

**Inspraakbundel**

**Zienswijzen op Ontwerpbesluiten '380 KV-  
HOOGSPANNINGSVERBINDING NOORD-WEST NEDERLAND'**

Inspraakpunt Bureau Energieprojecten  
Postbus 248  
2250 AE VOORSCHOTEN  
[www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl)

## INHOUDSOPGAVE

WOORD VOORAF.....	3
KENNISGEVING.....	4
MONDELINGE, SCHRIFTELIJKE EN DIGITALE ZIENSWIJZEN :	
OPZOEKTABEL	
REGISTRATIENUMMER VERSUS ZIENSWIJZENUMMER.....	5
ALFABETISCH OVERZICHT ORGANISATIES EN ZIENSWIJZEN.....	6
ZIENSWIJZENUMMER 1 TOT EN MET 33.....	7

## Woord vooraf

Van vrijdag 23 juni 2017 tot en met donderdag 3 augustus 2017 lagen de ontwerpbesluiten ter inzage voor '380 KV-HOOGSPANNINGSVERBINDING NOORD-WEST NEDERLAND'. Een ieder kon naar aanleiding van de ontwerpbesluiten een zienswijze inbrengen.

## Wat gaat er gebeuren?

TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, heeft het initiatief genomen om de huidige 220 kV-verbinding te vervangen door een 380kV-hoogspanningsverbinding tussen station Eemshaven-Oudeschip en station Vierverlaten. De verbinding is nodig omdat het huidige net in de regio Eemshaven niet voldoende afvoercapaciteit heeft naar de landelijke ring. Dit leidt tot beperkingen bij het transport van elektriciteit, bij normaal bedrijf en tijdens onderhoud. Om het knelpunt te verlichten heeft TenneT inmiddels extra afvoercapaciteit vanaf station Eemshaven-Oudeschip met een tijdelijk extra circuit gerealiseerd naar station Robbenplaat te Eemshaven, maar dit biedt geen oplossing voor het onderhoudsknelpunt.

## Wat zijn de volgende stappen?

Om dit project mogelijk te maken wordt een rijksinpassingsplan vastgesteld door de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu. Daarnaast is een 27-tal overige besluiten nodig. Deze besluiten worden gelijktijdig met dezelfde procedure (rijkscoördinatieregeling), voorbereid, onder coördinatie van de minister van Economische Zaken.

Het gaat in deze fase om de volgende overige besluiten: 15 omgevingsvergunningen voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding en het station, vergunningen en ontheffingen voor het kruisen en werkzaamheden nabij wegen, waterwegen en spoorwegen, vergunning Wet beheer Rijkswaterstaatswerken en Waterwetvergunningen.

Voor het ontwerp-inpassingsplan is een milieueffectrapport (MER) opgesteld om de gevolgen voor het milieu in beeld te brengen.

## Informatieavonden

Er zijn 2 inloopavonden georganiseerd, waar medewerkers van de verschillende betrokken overheden en van TenneT aanwezig waren om vragen te beantwoorden. De inloopavonden vonden plaats op 4 juli 2017 van 19.00 uur tot 21.00 uur in Best Western Hotel Aduard, Friesestraatweg 13 in Aduard en op 5 juli van 19.00 uur tot 21.00 uur in Trefcentrum Bedum, Prof. Mekelstraat 1-5 in Bedum. Men kon hier formeel een zienswijze geven op de ontwerpbesluiten.

## Zienswijzen

Op de ontwerpbesluiten zijn binnen de inspraaktermijn in totaal 33 zienswijzen binnengekomen (waarvan 33 uniek). De zienswijzen zijn integraal opgenomen in deze bundel. U kunt deze inspraakbundel downloaden van [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl).

## Registratie en verwerking

De ontvangen zienswijzen zijn geregistreerd. Aan de indieners is een ontvangstbevestiging gezonden met daarin een registratienummer. Met de opzoektabel op pagina 5 kan bij het ontvangen registratienummer het bijbehorende zienswijzenummer worden opgezocht.

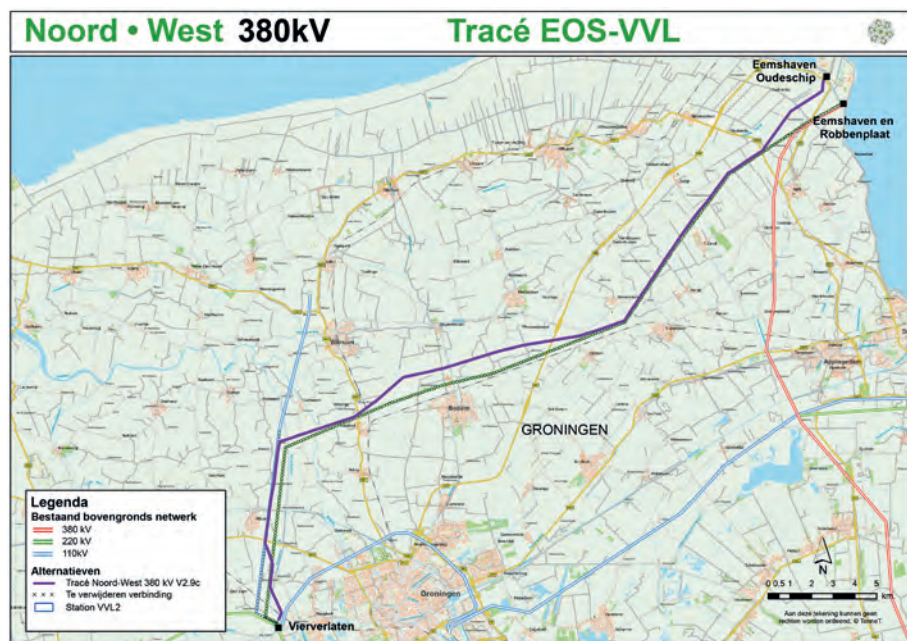
## Verdere procedure

Bij de besluiten wordt aangegeven of en hoe met de zienswijzen en reacties rekening is gehouden. Het moment waarop de terinzagelegging plaatsvindt wordt te zijner tijd aangekondigd in onder andere lokale huis-aan-huis bladen en op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). Een belanghebbende die op het ontwerp van een besluit een zienswijze heeft ingebracht, kan later tegen dat besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.



# Kennisgeving aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland

Van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 liggen de ontwerpbesluiten ter inzage voor de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten. Iedereen kan reageren op de ontwerpbesluiten met een zienswijze.



## Wat gaat er gebeuren?

TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, heeft het initiatief genomen om de huidige 220 kV-verbinding te vervangen door een 380 kV-hoogspanningsverbinding tussen station Eemshaven-Oudeschip en station Vierverlaten. De verbinding is nodig omdat het huidige net in de regio Eemshaven niet voldoende afvoercapaciteit heeft naar de landelijke ring. Dit leidt tot beperkingen bij het transport van elektriciteit, bij normaal bedrijf en tijdens onderhoud. Om het knelpunt te verlichten heeft TenneT inmiddels extra afvoercapaciteit vanaf station Eemshaven-Oudeschip met een tijdelijk extra circuit gerealiseerd naar station Robbenplaat te Eemshaven, maar dit biedt geen oplossing voor het onderhoudsknelpunt.

## Wat zijn de volgende stappen?

Om dit project mogelijk te maken wordt een rijksinpassingsplan vastgesteld door de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu. Daarnaast is een 27-tal overige besluiten nodig. Deze besluiten worden gelijktijdig met dezelfde procedure (rijkscoördinatieprocedure), voorbereid, onder coördinatie van de minister van Economische Zaken.

Het gaat in deze fase om de volgende overige besluiten: 15 omgevingsvergunningen voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding en het station, vergunningen en ontheffingen voor het kruisen en werkzaamheden nabij wegen, waterwegen en spoorwegen, vergunning Wet beheer Rijkswaterstaatswerken en Waterwetvergunningen.

Voor het ontwerp-inpassingsplan is een milieueffectrapport (MER) opgesteld om de gevolgen voor het milieu in beeld te brengen. U kunt nu reageren op het ontwerp-inpassingsplan, alle ontwerpbesluiten en de onderliggende stukken, waaronder het MER.

## Waar kunt u de stukken inzien?

U kunt van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 het ontwerp-inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten van deze fase, het MER en de andere onderliggende stukken inzien op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) en op papier tijdens reguliere openingstijden op de volgende locaties:

1. Gemeente Winsum, Hoofdstraat W 70, Winsum, T (0595) 44 77 77.
2. Gemeente Loppersum, Molenweg 12, Loppersum, T (0596) 54 82 00.

## Informatiemarkten

De ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu organiseren twee inloopavonden. U bent van harte welkom om daar vragen te stellen en informatie te krijgen over het project en de procedure. Deze inloopavonden worden gehouden op:

- dinsdag 4 juli van 19.00 uur tot 21.00 in Best Western Hotel Aduard, Friesestraatweg 13 in Aduard;
  - woensdag 5 juli van 19.00 uur tot 21.00 in Trefcentrum Bedum, Prof. Mekelstraat 1-5 in Bedum.
- U hoeft zich niet van tevoren aan te melden.

Van 19.00 uur tot 21.00 uur is de zaal open en heeft u de mogelijkheid om de informatiemarkt te bezoeken en vragen te stellen aan de aanwezige medewerkers van de overheid en TenneT. U kunt vrij in- en uitlopen en op ieder moment met de diverse medewerkers spreken. Ook kunt u tijdens de inloopavond uw zienswijze mondeling geven. Er is een notulist aanwezig om uw zienswijze op te schrijven.

## U kunt uw mening geven

In uw zienswijze kunt u ingaan op alle onderdelen van het ontwerp-inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten, het MER en de andere onderliggende stukken. U kunt hierbij denken aan:

- Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten en het MER?
- Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?
- Wat is uw mening over de landschappelijke maatregelen zoals voorgesteld?
- Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?

We stellen het op prijs als u aangeeft op welke delen van het ontwerp-inpassingsplan, de ontwerpbesluiten, het MER of de onderliggende stukken u reageert en u uw zienswijze onderbouwt met argumenten.

Het is goed om te weten dat alleen een belanghebbende die op het ontwerp van een besluit een zienswijze heeft ingebracht, later tegen dat besluit beroep kan instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

## Hoe kunt u reageren?

U kunt van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 reageren. Wij ontvangen uw zienswijzen bij voorkeur digitaal. Dat kan via [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) onder het kopje Noord-West 380 kV. U kunt niet reageren via e-mail.

Per post kan ook: Bureau Energieprojecten, Inspraakpunt Noord-West 380 kV, Postbus 248, 2250 AE Voorschoten. Uw brief kan alleen als zienswijze in behandeling genomen worden als u ondertekent met uw naam en adres. Dit geldt ook voor eventuele medeondertekenaars.

Wilt u uw zienswijze mondeling geven? Dat kan tijdens de inloopavonden of via Bureau Energieprojecten op werkdagen van 9.00 uur tot 12.00 uur, bereikbaar via telefoonnummer (070) 379 89 79.

## Wat gebeurt hierna?

Bureau Energieprojecten bundelt alle zienswijzen en reacties. Zo snel mogelijk na afloop van de inspraaktermijn kunt u deze downloaden via [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). De zienswijzen en reacties worden betrokken bij de definitieve besluiten. In een Nota van Antwoord wordt opgenomen of en zo ja, op welke wijze de zienswijzen en reacties in de definitieve besluiten zijn verwerkt.

De besluiten worden ter inzage gelegd. Hierop staat beroep open. Hoe en wanneer u beroep kunt aantekenen wordt te zijner tijd aangekondigd in onder andere de Staatscourant, huis-aan-huisbladen en op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). Zoals aangegeven kan dit alleen indien u een zienswijze heeft ingediend.

## Meer informatie

Uitgebreide informatie vindt u op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) en [www.eemshaven-vierverlaten380kv.nl](http://www.eemshaven-vierverlaten380kv.nl). Heeft u na het bezoeken van de website nog vragen? Dan kunt u bellen met Bureau Energieprojecten: (070) 379 89 79.

## Opzoektabel mondelinge, schriftelijke en digitale zienswijzen

In onderstaande tabel kunt u met het registratienummer het nummer van de zienswijze opzoeken. De zienswijzen zijn vanaf pagina 7 opgenomen.

Zienswijzen op ontwerpbesluiten '380 KV-HOOGSPANNINGSVERBINDING NOORD-WEST NEDERLAND'

Registratienummer	Zienswijzenummer	Reactienummer
a7a-OB-0001	0001	
a7a-OB-0002	0002	
a7a-OB-0003	0003	
a7a-OB-0004	0004	
a7a-OB-0005	0005	
a7a-OB-0006	0006	
a7a-OB-0007	0007	
a7a-OB-0008	0008	
a7a-OB-0009	0009	
a7a-OB-0010	0010	
a7a-OB-0011	0011	
a7a-OB-0012	0012	
a7a-OB-0013	0013	
a7a-OB-0014	0014	
a7a-OB-0015	0015	
a7a-OB-0016	0016	
a7a-OB-0017	0017	
a7a-OB-0018	0018	
a7a-OB-0019	0019	
a7a-OB-0020	0020	
a7a-OB-0021	0021	
a7a-OB-0022	0022	
a7a-OB-0023	0023	
a7a-OB-0024	0024	
a7a-OB-0025	0025	
a7a-OB-0026	0026	
a7a-OB-0027	0027	
a7a-OB-0028	0028	
a7a-OB-0029	0029	
a7a-OB-0030	0030	
a7a-OB-0031	0031	
a7a-OB-0032	0032	
a7a-OB-0033	0033	

## Alfabetisch overzicht organisaties en zienswijzen

Zienswijzen van organisaties op ontwerpbesluiten '380 KV-HOOGSPANNINGSVERBINDING NOORD-WEST NEDERLAND'

Zienswijzenummer	Organisatie
0014	Bentham Gratama Advocaten, ZWOLLE, namens particulier
0021	Bentham Gratama Advocaten, ZWOLLE, namens particulier
0015	Bentham Gratama Advocaten, ZWOLLE, namens particulier
0022	Bentham Gratama Advocaten, ZWOLLE, namens particulier
0018	Collectief Groningen West, ADUARD
0027	Driehoek Advocaten, ZWOLLE, namens Maatschap, OUDESCHIP
0006	Groningen Seaports, DELFZIJL
0030	Interfarms Achterhof Makelaardij, ZUIDHORN, namens particulier
0031	Interfarms Achterhof Makelaardij, ZUIDHORN, namens particulier
0032	Interfarms Achterhof Makelaardij, ZUIDHORN, namens particulier
0033	Interfarms Achterhof Makelaardij, ZUIDHORN, namens particulier
0016	Juridisch Adviesbureau Noordhuis, HORNHUIZEN, namens Melkveebedrijf, BEDUM
0020	Korenaar Advies, WINSUM GN, namens Melk- en Pluimveebedrijf, STEDUM
0026	LTO Noord, DRACHTEN
0024	Natuur en Milieufederatie Groningen, GRONINGEN, mede namens (het bestuur van) Natuur en Milieufederatie Groningen; Het Groninger Landschap; Stichting Oude Groninger Kerken; Natuurmonumenten; Wierde en Dijk; Molenstichting Winsum; Avifauna Groningen; Vereniging Groninger Dorpen; Vereniging voor Dorpsbelangen Sauwerd en Wetsinge; Werkgroep 380 kV Westeremden; Bond Heemschut; Heemschut Groningen; Vereniging duurzame landbouw Stad en Ommeland; Vereniging Collectief Groningen West; Landschapsbeheer Groningen; Orando, Westeremden; V.O.F. Klein Wetsinge en 40 particulieren
0025	Werkgroep 380 kV Sauwerd-Wetsinge, SAUWERD, mede namens 2 particulieren
0013	Werkgroepen Sauwerd/Wetsinge en Westerdijkshorn, BEDUM, mede namens 5 particulieren

Zienswijzen 0001 tot en met 0033

Verzonden: Vrijdag 23 juni 2017 12:52  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat:  
Huisnummer:  
Postcode:  
Woonplaats:  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Particulier

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

geen idee

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

ja, de belangen van bijna 600.000 Groningers en vele toeristen die genieten van het Middag Humsterland.

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Mijn belang is dat ik geniet van de unieke waarden van het Middag-Humsterland. Een nieuwe hoogspanningsverbinding zorgt ervoor dat deze waarden verstoord worden. Hierdoor wordt ik direct geraakt in mijn belang en de waarde die ik hecht aan dit mooie landschap.

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Gezien de afbreuk die het Rijk de afgelopen decennia heeft gedaan aan de provincie Groningen, waarbij de provincie als wingewest is gebruikt en er op allerlei mogelijke manieren, zonder enige vorm van compensatie, grondstoffen zijn onttrokken waarbij ernstige schade is toegegaan aan het landschap en zijn inwoners, is het meer dan op zijn plaats dat juist het unieke Middag-Humsterland gespaard blijft! Een ondergrondse leiding is hier op zijn plaats. Het kostenaspect kan en mag hier geen reden zijn om dit te weigeren gezien de miljoenen die het Rijk al decennia lang verdient in dit wingewest waar we als bewoners niets van terugzien.

**Reactie**



Verzonden: Dinsdag 27 juni 2017 12:10  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat:  
Huisnummer:  
Postcode:  
Woonplaats:  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Particulier  
Mede namens:

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

Nee

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Nee

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

ja, wij wonen op dit moment onder de huidige hoogspanningskabel. wij zijn blij met de bouw van de nieuwe 380V hoogspanningskabel  
en erg blij met het verwijderen van de huidige Hoogspanningskabel naast onze woning

**Reactie**

Spijk, 2 juli 2017

Onderwerp: Zienswijze

04 JUL 2017

Geachte heer/mevrouw,

Heb grote bezwaren tegen bovengrondse hoogspanningsverbinding Eemshaven - Vierverlaten.

1. Aantasting landschap, zoals boerderij Lindendorst, vanwege zijn cultuurhistorische waarde in het landschap een rijksmonument, wordt op minimale afstand gepasseerd, waardoor totale vernietiging van aanzicht en woongenot.
2. Doorsnijding met masten en draden van percelen puik landbouwgrond op het Hoogeland (de gouden rand van Nederland) maakt intensieve precisie akkerbouw (GPS-bewerking, berekening, drones, gewaskaarten, etc) heel moeilijk zo niet onmogelijk.
3. Oplossing: onder de grond  
Of vooruitstrevend milieubewust  
Groene stroom -> waterstof -> ondergronds transport

Met vriendelijke groet,

Verzonden: Donderdag 6 juli 2017 10:33  
 Onderwerp: Zienswijzeformulier  
 Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
 Aanspreektitel:  
 Achternaam:  
 Voorvoegsel(s):  
 Voorletters:  
 Straat:  
 Huisnummer:  
 Postcode:  
 Woonplaats:  
 Telefoonnummer:  
 E-mailadres:  
 Als: Particulier  
 Mede namens: Particulier

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

Gezien de omvang van het dossier is het voor een leek, volgens de zienswijzegevers moeilijk, zo niet onmogelijk, te beoordelen of er onjuistheden zijn.

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

-

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Zienswijzegevers menen dat met de kennis van nu, de kennis over het gevaar van magnetische straling, nog niet voldoende bekend is en daarom het gevaar niet kan worden uitgesloten.

Voorts zijn zienswijzegevers mening dat hun vrije uitzicht in de richting van Zijldijk en 't Zand door het voorgestelde tracé ernstig wordt verstoord. Men ziet straks acht palen en de lijnen van dichtbij waar zienswijzegevers recht tegenaan kijken.

Op de derde plaats vrezen zienswijzegevers ernstige waardevermindering van hun woning mede door de samenloop van het windpark en de hoogspanningsverbinding.

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Zienswijzegevers sluiten zich aan bij het voorstel van de landbouwers in de directe omgeving om de verbinding ondergronds aan te leggen tot het transformatorstation Vierverlaten, dat de oplossing tevens goedkoper is dan bovengrondse aanleg.

**Reactie**

Bedum, 9 juli 2017.

Betreft: planschade bij bovengrondse aanleg 380kv hoogspanningsleiding

Aan: Bureau Energieprojecten  
 Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
 Postbus 248  
 2250 AE Voorschoten

11 JUL 2017

Geachte mevrouw, mijnheer,

Vijfenvertig jaar geleden kocht ik het huis waarin ik nog steeds met plezier woon. Dat huis heeft averij opgelopen door de activiteiten van de NAM. Twee jaar geleden werd de voorgevel en de helft van de twee zijgevels afgebroken, maar het huis werd in oude staat hersteld.

Woningen in Groningen is een bijzonder genoeg geworden. Het woongenot wordt niet alleen ondergronds maar ook bovengronds bedreigd. Als de plannen van TenneT/ministerie van EZ doorgaan zal hier helaas een dubbele hoogspanningsleiding op enige afstand vóór het huis aangelegd worden.

Ik heb een prachtig huis. Het aantrekkelijkste van het huis is het uitzicht over een relatief ongeschonden open weidelandschap. Dat uitzicht was de belangrijkste reden dat ik indertijd besloot het huis te kopen. Bezoekers van mijn huis prijzen mij gelukkig met dit uitzicht. Dat uitzicht wordt mogelijk in de toekomst totaal veranderd door de aanleg van een 'ijzeren gordijn.' U zult begrijpen dat ik niet vrolijk word van deze industriële ingreep in het betrekkelijk ongerepte land aan de voorkant van mijn huis.

U zult bovendien begrijpen dat de waarde van mijn huis enorm zal dalen als deze rampzalige ingreep in het landschap, te weten de aanleg van een bovengrondse hoogspanningsleiding, zal plaats vinden.

Vooruitlopend op dat wat mogelijk gaat gebeuren wil ik nu al melden dat aanleg van de hoogspanningsleiding Noord-West 380 kV zoals aangegeven in het ontwerpplan dat nu ter inzage ligt, zal leiden tot planschade met betrekking tot mijn woning.

Mijn huis is, zoals alle huizen in dit gebied, dankzij de activiteiten van de NAM veel minder waard geworden. Als de hoogspanningsleiding gerealiseerd gaat worden, overweeg ik te verhuizen. In dat geval moet ik een huis verkopen dat door de aanleg van een hoogspanningsleiding voor de voordeur aanzienlijk minder waard zal zijn.

Daarom meld ik u nu al dat ik een verzoek om planschadevergoeding zal indienen.

Ik zou u willen vragen mij (uiterlijk vóór 3 augustus, te weten de laatste dag waarop ingesproken kan worden op het ontwerpplan m.b.t. de 380 kV hoogspanningsleiding) te antwoorden, opdat ik ervan uit kan gaan dat u deze brief ontvangen heeft.

Vriendelijke groet


**GRONINGEN SEAPORTS**
**20 JUL 2017**

Ons kenmerk: 2017.02071  
 Onderwerp: Zienswijze op ontwerp inpassingsplan  
 Eemshaven – Vierverlaten 380kV:  
 ontwerp inpassingsplan Eemshaven –  
 Vierverlaten  
 Projectnr:

Bureau Energieprojecten  
 Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
 Postbus 248  
 2250 AE VOORSCHOTEN

Bijlage(n): Schets voorgestelde aanpassing tracé  
 Uw brief d.d.:  
 Uw kenmerk:

Delfzijl, 17 juli 2017

Geachte heer, mevrouw,

Wij hebben kennis genomen van het ontwerp inpassingsplan voor de hoogspanningsverbinding tussen onze haven (schakelstation Oude Schip) en schakelstation Vierverlaten nabij de stad Groningen.

Middels deze brief maken wij onze zienswijze over dit ontwerp inpassingsplan kenbaar.

Wij willen u echter vragen zoveel mogelijk rekening te houden met een eventuele vervolg uitbreiding van de Eemshaven. Dit kan o.i. door de te bouwen hoogspanningsverbinding bij de Eemshaven zoveel mogelijk te laten samengaan met de lijn van afwateringskanaal, Grote Tjariet (zie bijlage). Het herschikken van een of twee wintrack-masten conform onze zienswijze biedt ruimte voor een meer aaneengesloten bouwoppervlak.

De Eemshaven heeft zich de laatste jaren stevig ontwikkeld als een van de meest robuuste energieclusters van Europa, een ontwikkeling die mede mogelijk is gemaakt door investeringen van de TSO TenneT. Met het oog op de toekomstige ontwikkelingen, in het bijzonder rondom de ontwikkeling van offshore windparken boven de Wadden en de reeds gedane investeringen door TenneT daartoe, juichen wij de verdere uitbreiding van capaciteit van het elektriciteitsnet zeer toe. Temeer met de verwijdering van de bestaande 220kV verbinding ook meer ontwikkelruimte in ons uitbreidingsgebied Eemshaven Zuidoost/ Dataport ontstaat.

Naar aanleiding van het voorgaande verzoeken wij u met inachtneming van onze zienswijze het ontwerp inpassingsplan gewijzigd vast te stellen, namelijk door beperkte aanpassing van de mast(en). Ons team is uiteraard bereid hierover met u in overleg te gaan danwel met de TSO. Ik ga ervan uit dat u mij van de verdere procedure op de hoogte houdt. Contactpersoon namens Groningen Seaports NV hiertoe is \_\_\_\_\_, zijn contactgegevens zijn bij u bekend.

Met vriendelijke groet,

**GRONINGEN SEAPORTS NV**

In behandeling bij:

c.c.: DIM/TenneT/EZ

Port Authority Delfzijl/Eemshaven

Handelskade Oost 1 • P.O. Box 20004 • 9930 PA Delfzijl • The Netherlands

Portnummer: 1001

phone +31 (0)596 64 04 00 • fax +31 (0)596 63 04 64 • info@groningen-seaports.com • www.groningen-seaports.com

ABN-AMRO Bank 57.16.20.604 • IBAN: NL 10 ABNA 0571.6206.04 • BIC: ABNANL2A

Rabobank 30.63.73.025 • IBAN: NL 85 RABO 0306.3730.25 • BIC: RABONL2U • V.A.T. nr. NL 85 28 93 048 B 01 • KvK nr. 58141057

Eemshaven

**De zwarte lijn betreft de door ons voorgestelde alternatieve route**



Verzonden: Vrijdag 21 juli 2017 17:46  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:

Aanspreektitel:

Achternaam:

Voorvoegsel(s):

Voorletters:

Straat:

Huisnummer:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Als: Particulier

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

zie bijlage

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

zie bijlage

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

zie bijlage

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

zie bijlage

**Reactie**

Bureau Energieprojecten  
 Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
 Postbus 248  
 2250 AE VOORSCHOTEN

Tevens digitaal aangeleverd via :

[www.bureau-energieprojecten.nl/Noord-West 380kV](http://www.bureau-energieprojecten.nl/Noord-West 380kV)

Wetsing, 21 juli 2017

**Onderwerp:** Zienswijze tegen ontwerp-inpassingsplan, alle ontwerpbesluiten en bijbehorende stukken (waaronder het MER) betreffende de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten

Geachte heer, mevrouw,

In De Wiekslag van dinsdag 20 juni 2017 is de kennisgeving gepubliceerd inzake de aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding in Noord-West Nederland (namelijk van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten).

Op het ontwerp-inpassingsplan, alle ontwerpbesluiten en bijbehorende stukken (waaronder het MER) kan een zienswijze ingediend worden. Van dit recht maken wij hierbij gebruik door in deze brief onze zienswijze kenbaar te maken.

Onze woning bevindt zich op het adres . Dit adres bevindt zich aan/in het tracé Bedum-Sauwerd-Reitdiep (zie bijlage voor exacte locatie).

De nieuwe mast komt ten noorden van de bestaande mast te staan en komt dus dichterbij onze woning. Als omwonende zien wij ons ernstig geïmponeerd door de realisatie van deze nieuwe hoogspanningslijn.

Een aantal argumenten ligt aan deze zienswijze ten grondslag. Deze komen hieronder puntsgewijs aan de orde.



## 1. Primair: ondergrondse aanleg

Primair zijn wij, vanwege de aantasting gezondheid, natuur en landschap die bovengrondse bekabeling tot gevolg hebben, tegenstander van bovengrondse bekabeling en willen wij u verzoeken nogmaals ondergrondse aanleg van de hoogspanningsverbinding op het tracé Bedum-Sauwerd-Reitdiep in overweging te nemen. Gezondheidsrisico's, hoewel niet onomstotelijk bewezen, worden hiermee voorkomen en ook de bovengrondse natuur blijft buiten schot. Het landschap is prachtig en moet prachtig blijven! De technische mogelijkheden zijn inmiddels dusdanig gevorderd dat een grote fout zoals in de jaren '70 gemaakt, niet nogmaals gemaakt hoeft te worden. U kunt ervoor zorgen dat wij als Groningers eens het idee hebben dat er in Den Haag ook naar ons wordt omgezien. De natuur en het landschap in Groningen zijn het waard om het extra geld voor ondergrondse verbinding aan te besteden! Wij hebben met betrekking tot de aardbevingsproblematiek al veel geslikt in naam van het 'algemeen belang' en hebben ons del van het 'normaal maatschappelijk risico' al wel aanvaardt. Wij willen u dan ook, onder andere vanwege de cumulatie van negatieve gevolgen voor ons als bewoners in naam van het algemeen belang en de gevolgen voor de natuur en het landschap, verzoeken om het aangegeven tracé alsnog ondergronds te bekabelen. De compensatiegelden van bijna 20 miljoen euro kunnen dan aangewend worden voor de alsnog te realiseren ondergrondse aanleg.

## 2. Secundair: tegemoetkoming in schade als onderdeel van de plannen

- *Op één meter na geen gevoelige bestemming*

De afstand tussen onze woning (inclusief woonperceel) tot de nieuwe masten is iets meer dan 80 meter, om precies te zijn 1 luttele meter. De woning valt daarmee raketings buiten de magneetveldzone van de nieuwe verbinding en is daarmee net geen gevoelige bestemming.

Wij begrijpen dat ergens een lijn moet worden getrokken. Aan de andere kant moet u ook begrijpen dat wij zeer ongerust zijn over het feit dat die ene meter het verschil is tussen uitkopen of geen enkele vorm van compensatie. Hoewel nadelige gevolgen van de gezondheid nog niet onomstotelijk zijn komen vast te staan, heeft u zelf als beleid dat mensen in Nederland niet binnen 300 meter van hoogspanningslijnen zouden hoeven te wonen. Bestaande knelpunten zouden daarnaast opgelost moeten worden.

Nogmaals: wij wonen straks op 81 meter(!) van de masten. Begrijpend dat de subjectieve beleving van ons als bewoners (conform vaste rechtspraak) wellicht niet als juridische maatstaf kan worden gezien, hopen wij dat u begrijpt dat deze subjectieve beleving wel 'onze subjectieve beleving' is en daarmee voor ons van belang is.

Daarnaast vermindert de waarde van de woning als gevolg van de genomen besluiten, gezien vanuit de positie van een redelijk denkend en handelend koper. Hoewel de woning op dit moment al nabij een hoogspanningsverbinding is gelegen, zijn de veranderingen ten opzichte van de huidige situatie aanzienlijk:



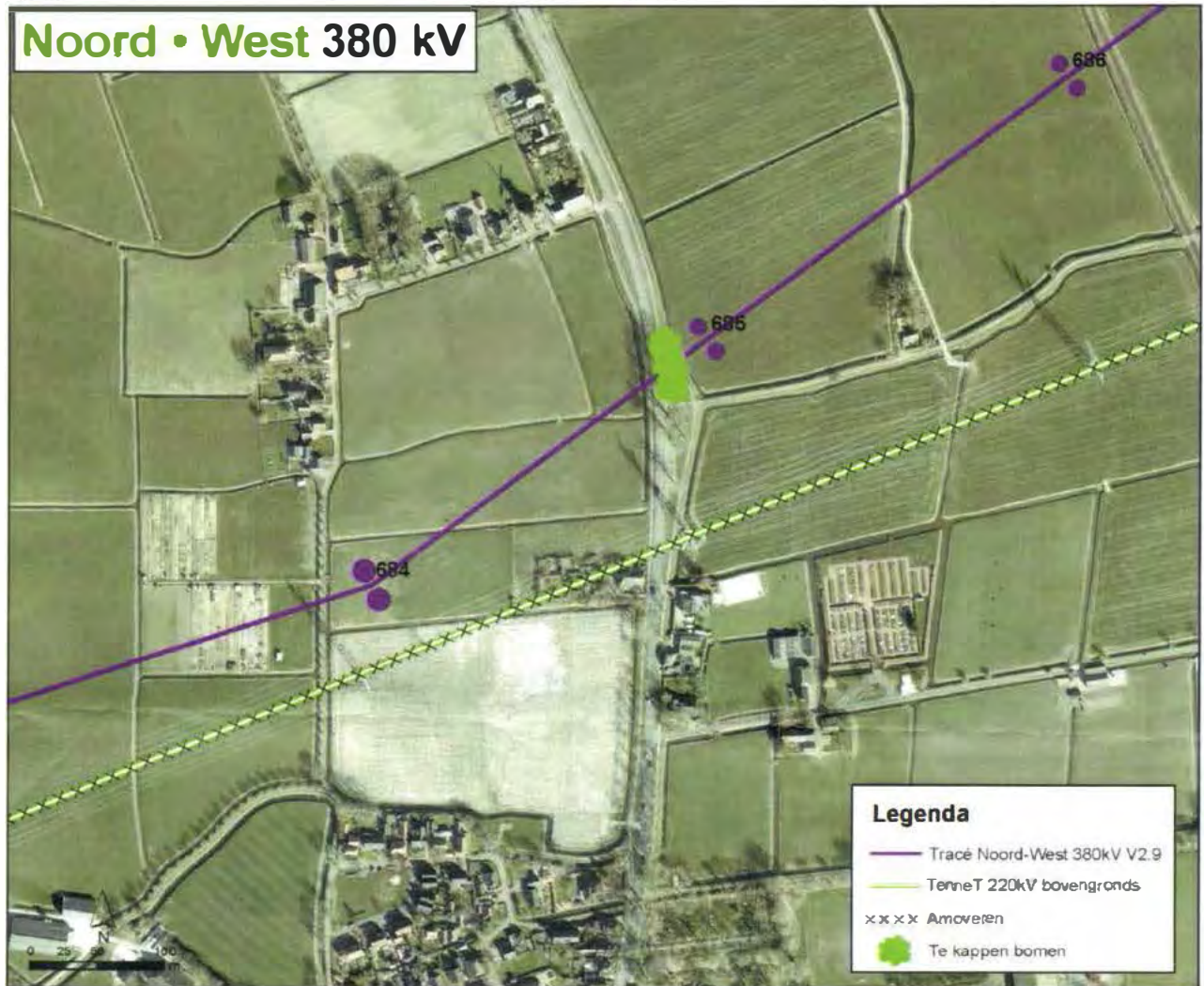
Graag ontvang ik een ontvangstbevestiging van deze zienswijze. Mochten er naar aanleiding van de zienswijze nog vragen zijn dan kunt u ons bereiken via onderstaande contactgegevens.

Ervan uitgaand dat u ons op de hoogte houdt van de verdere procedure,

met vriendelijke groet,

Bijlage : Kaart Klein-Wetsinge

Bijlage 1: Kaart Klein-Wetsinge / Sauwerd en Noord-West 380 kV Eemshaven - Vierverlaten



Verzonden: Zaterdag 22 juli 2017 10:52  
 Onderwerp: Zienswijzeformulier  
 Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
 Aanspreektitel:  
 Achternaam:  
 Voorvoegsel(s):  
 Voorletters:  
 Straat:  
 Huisnummer:  
 Postcode:  
 Woonplaats:  
 Telefoonnummer:  
 E-mailadres:  
 Als: Particulier

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

In het besluit staat niet vermeld dat het trace door het nationale landschap Middag Humsterland loopt.

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Zie bovenste

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Als Nederlander wordt ik geraakt omdat uw werkzaamheden een Nationaal Landschap vervuilen.

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Ik heb het al eerder bepleit maar ik vind dat als wij in Nederland in 2005 een Nationaal Landschap aanwijzen dan vind ik het onbehoorlijk dat we in 2017 dat landschap gaan vervuilen ipv verfraaien.

Nogmaals wil ik er voor pleiten dat het trace ondergronds gaat tussen Winsum en Aduard.

Dit zal wel wat extra kosten, is dat wel eens uitgerekend?

Ik maak dus bewzwaar tegen de bovengrondse aanleg.

**Reactie**

Verzonden: Zaterdag 22 juli 2017 11:32  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:

Aanspreektitel:

Achternaam:

Voorvoegsel(s):

Voorletters:

Straat:

Huisnummer:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Als: Particulier

Mede namens:

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Moment van enig sinds inspraak ligt laat in het traject, het plan is al bijna klaar als het bij een gemiddelde burger merkt dat er iets gaat gebeuren met zijn leefomgeving.

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Uitzicht wordt belemmerd zijn hier komen wonen voor de ruimte en het uitzicht. Moment van inspraak, beschermd dorpsgezicht, een deel van het traject maakt een flinke bocht bij Bedum in verband met de groei mogelijkheid van een zuivel verwerking bedrijf in Bedum.

**Reactie**

Verzonden: Zondag 30 juli 2017 14:05  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:

Aanspreektitel:

Achternaam:

Voorvoegsel(s):

Voorletters:

Straat:

Huisnummer:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Als: Particulier

Mede namens:

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

zie bijlage

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

zie bijlage

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Wij worden ernstig geraakt in ons belang en verwijzen o.a. hiervoor naar de toegevoegde bijlage

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Zie bijlage

**Reactie**

## Persoonlijke zienswijze 380 KV

Onderstaand vind u onze zienswijze op het ontwerp inpassingsplan 380 KV

Hoogspanningsverbinding. Wij worden op onderstaande manieren geraakt in ons belang en/of wij willen volgende zaken naar voren brengen:

1. Wij worden, doordat de masten zeer dicht op ons huis/ onze erfgrens komt staan, ernstig in ons woongenot aangetast, niet alleen door visuele hinder van zo'n ijzeren gordijn en hoge masten, maar ook door geluidsoverlast die deze palen leveren bij wind, mist of vochtig weer. Ze komen op ongeveer 90 meter van onze erfgrens waarbij we ons ook zorgen maken om stralingsgevaar.
2. Westeremden ligt in het epicentrum van de aardbevingsproblematiek en heeft om die reden al ernstig te lijden onder de schade van de gaswinning. Dit 380 KV project is een extra belasting en aantasting van de leefbaarheid in ons gebied. Het gaat hier niet alleen om extra aantasting van de leefbaarheid, maar ook om een extra financiële strop. Wij lijden als woningbezitter, doordat we aanzienlijk dichterbij de masten komen te wonen, een dubbele financiële strop; waardedaling door de gaswinning en waardedaling door een mast zeer dicht op onze woning. Bovendien heerst angst dat wij onze woning om bovenstaande redenen überhaupt niet meer zouden kunnen verkopen.
3. We vragen ons af of onze veiligheid is gegarandeerd bij een aardbeving in ons gebied, en welk gevaar deze hoge hoogspanningsmasten dan op zouden kunnen leveren.
4. Wij zijn bang voor waardedaling van ons huis, doordat het trace zeer dicht op ons huis/ onze erfgrens komt te liggen. Waarbij ook geldt dat wij dit vooraf op geen enkele manier hadden kunnen voorzien; immers, wie houdt er rekening mee dat een bestaand hoogspanningstrace zich zal verplaatsen en dichterbij ons huis komt te liggen?
5. Gedurende de aanleg van het trace, wat enkele jaren zal duren, zullen wij grote hinder ondervinden van bouwwerkzaamheden rond en zeer nabij ons huis.
6. Wierde de Weer: de hoogspanningsmasten gaan dwars door het monumentale gebied Wierde de Weer, dit is een ernstige aantasting van dit cultureel erfgoed.
7. Bovengrondse aanlegging van hoogspanningsmasten is ernstig achterhaald, en we vragen ons af wat het nut en noodzaak is van deze verbinding gezien nieuwe ontwikkelingen op energiegebied. Daarnaast is men in Duitsland vooruitstrevend bezig met een ondergronds aan te leggen hoogspanningsverbinding. Wij vinden dat dit gebied ook een dergelijke aanpak verdient, gezien hetgeen we al leiden onder de bevingen moeten wij hier ruimhartig in tegemoet getreden worden.
8. Westeremden heeft een beschermd dorpsgezicht, er wordt hiermee helemaal geen rekening gehouden bij het plaatsen van hogere masten die ook nog eens dichterbij het dorp komen te staan. Westeremden is een toeristische trekpleister waar schilder Henk Helmantel jaarlijks meer dan 10.000 bezoekers trekt in zijn museum de Weem. Bezoekers komen straks via een woud aan draden het dorp binnen, dat is absoluut geen goede entree!
9. De nieuwe masten zullen bij Westeremden zeer dicht langs een gaslocatie komen, er heerst angst voor wat dit kan betekenen. We vragen ons af wat het effect is van deze masten zo dicht op deze



gaslocatie, of dit wel voldoende is onderzocht en of onze veiligheid is gewaarborgd. Waarbij we ook denken aan eventuele schade bij een aardbeving.

10. We maken bezwaar tegen de traject keuze. Het is een slechte keuze waar wij te weinig invloed op uit hebben kunnen oefenen. Zelf als het allemaal bovengronds moet worden geplaatst, zijn er kortere en betere alternatieven.

Verzonden: Zondag 30 juli 2017 21:51  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:

Aanspreektitel:

Achternaam:

Voorvoegsel(s):

Voorletters:

Straat:

Huisnummer:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoonnummer:

E-mailadres

Als: Particulier

Mede namens:

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

Ja, zie bijlage

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Ja, zie bijlage

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Ja, zie bijlage

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Ja, zie bijlage

**Reactie**

Zienswijze betreffende aanleg Noord-West 380 kV Eemshaven Oudeschip - Vierverlaten

1 MER

2 Inpassingsplan

3 Aanvragen en vergunningen

Deze zienswijze is afkomstig van

Den Horn, 30-07-2017

L.S.

1. Als eerste willen wij graag benadrukken dat het bijna onmogelijk is om een goed beeld te krijgen van de plannen, gezien de korte tijd die beschikbaar is om te reageren en de grote hoeveelheid onduidelijke informatie met veel jargon. Hierdoor is het voor een leek erg moeilijk om een beoordeling te maken of het een goede beslissing en besluitvorming is. Ook de vakantietijd werkt dan nadelig. Daarbij willen we opmerken dat er jarenlang onderzoek heeft plaats gevonden en er nu pas inspraak is en er dan ook nog volgens de Crisis- en herstelwet wordt gewerkt, terwijl het plan zo'n grote impact heeft en voor vele tientallen jaren staat. Dit vinden we onbehoorlijk en geen blijk geven van respect.

2. Het is ons niet duidelijk geworden ondanks bezoeken aan informatiebijeenkomsten en inlezen van documenten waarom gekozen wordt voor VKA (Voorkeursalternatief). Er is 10 jaar geleden door u gekozen voor een 380 kV bovengronds. Op basis waarvan denkt u dat deze keuze nog steeds de juiste is? Er was toen immers nog geen sprake van een verbinding met Denemarken, om maar iets te noemen. De technische mogelijkheden zijn groter dan 10 jaar geleden en daar wordt nu geen gebruik van gemaakt. In Duitsland wordt bijvoorbeeld gelijkstroom ondergronds aangelegd, maar deze mogelijkheid wordt nu buitengesloten door de keuze van 10 jaar geleden. Omdat de verandering zo groot is, is er geen sprake van vervanging, maar wordt er een nieuwe verbinding gemaakt. Toch doet u het voorkomen alsof er sprake van vervanging is en wordt er uitgegaan van aannames van 10 jaar geleden. Dit is naar ons idee niet correct en graag zouden we dit herzien willen hebben. Destijds is besloten om de 380 kV naast de 220 kV aan te leggen. Dat lijkt de enige reden, alsof de bewoners er dan al aan gewend zijn en er dus niets tegen in te brengen hebben. Voor de 220 kV is nooit inspraak geweest en het is een beroerd tracé. Het nieuwe beoogde tracé van 380 kV is een al even beroerd tracé waar al velen vragen over hebben gesteld tot in de Tweede Kamer aan toe. Graag zouden we onderzocht willen hebben of er een mogelijkheid is om het tracé grotendeels ondergronds te doen via gelijkstroom. Het trafostation om van gelijkstroom naar wisselstroom te gaan wat nu in de Eemshaven komt, kan ook elders in het land geplaatst worden. Kunt u onderbouwen waarom dit niet is meegenomen in de huidige besluitvorming? Of dit tot aan Vierverlaten moet, of helemaal tot aan de Randstad zou mee onderzocht kunnen worden.

3. Het zoekgebied wat in de MER wordt besproken is gedateerd. Inmiddels zijn er veel nieuwe technologieën en andere veranderingen. Tevens is het zoekgebied gebaseerd op de oude verbinding die nu afgebroken dient te worden. Om dit zoekgebied als uitgangspunt te nemen vinden wij onjuist. Graag zouden we inspraak willen hebben op het zoekgebied en dit zoekgebied opnieuw willen laten bepalen. Het is toch onbehoorlijk dat er ongeveer 10 jaar geleden een zoekgebied is vast gesteld waar nu pas mee gewerkt gaat worden! Over het zoekgebied hebben wij geen inspraak gehad en dit is nu wel bepalend voor dit grote project.

Alternatief oranje heeft groot draagvlak en lost veel knelpunten op. De argumentatie waarom u niet kiest voor alternatief oranje is onduidelijk, rommelig, gebaseerd op het vele jaren geleden zonder inspraak tot stand gekomen zoekgebied. Dit geeft het idee dat u stuurt op wat wij als burgers hebben te vinden, in plaats van dat u luistert naar ons. Wij zijn van mening dat er onvoldoende onderzoek is gedaan naar de reële mogelijkheid om tot dit alternatief te komen. Graag zouden we dit alsnog onderzocht willen hebben en dit tracé als reële mogelijkheid op tafel willen hebben. Argumenten als dat hier geen tijd voor is vinden we stuitend na jarenlang getreuzel door EZ en Tennet!

4. De door EZ en Tennet gewenste VKA 380 kV zou een grote impact hebben op het landschap ter hoogte van de Nieuwbrugsterweg te Den Horn, te weten de grotere zichtbaarheid van de hogere en dubbele masten, het woud van draden (380 kV+110 kV), het verplaatsen van de 110 kV honderden meters naar ons toe, het plan om de 380 kV dichterbij te bouwen, het rare zigzagpatroon met daardoor onnodig zware hoekopstellingen, en het hierdoor moeten kruisen van de 220 kV en een toekomstige opwaardering tot 4 circuits. Omdat deze verandering zo groot is, is er geen sprake van een simpele vervanging van de oude verbinding, maar wordt er een nieuwe verbinding gemaakt. Kunt u onderbouwen hoe deze effecten van het VKA ten opzichte van de 220 kV vorm gaan krijgen in de MER en hoe gaan deze effecten er in het Landschapsinpassingsplan er uit zien ter hoogte van de Nieuwbrugsterweg? De veranderingen zijn hier ter plekke dusdanig groot en er wordt dusdanig van het tracé afgeweken dat er geen sprake van vervanging is van de 220 kV en 110 kV, maar nieuwbouw en dat aanhaken en rechten ontlenen aan de oude 220 kV verbinding voor het VKA niet kan.

5. U schrijft dat u draagvlak heeft bij belanghebbenden. U wil op 150 meter van ons huis 2 gigantische palen bouwen, een woud van draden er tussen hangen, ons belasten met jarenlange bouwwerkzaamheden en er moet bij ons in de buurt ook een kruising komen, er moet een noodweg aangelegd worden op 100 meter afstand van ons huis voor de bouwwerkzaamheden, de 110 kV komt honderden meters naar ons toe en de 380 kV zou ook nog eens dichterbij dan de huidige 220 kV moeten komen, waardoor geluidsoverlast gaat toenemen. Wij zijn dus belanghebbenden!

Er is echter geen overleg met ons gezocht. In het inpassingsplan wordt gesproken dat er groot draagvlak is voor het VKA. De minister noemt dit ook. Wij vragen ons af waarop u dat baseert, wetende dat wij als belanghebbende niet opgezocht zijn voor overleg of inspraak. Wij hebben verschillende informatieavonden bezocht en vragen gesteld en onze situatie kenbaar gemaakt. Deze informatieavonden gaven vooral ruimte voor eenrichtingsverkeer wat betreft de informatie. Het was de informatie van Tennet en EZ naar ons in de vorm van mededelingen van de voorkeuren van Tennet en EZ, er werden geen aantekeningen gemaakt over onze opmerkingen. Ook de deskundigen die we daar opzochten gaven ons tegenstrijdige informatie, wat de een wel als een mogelijkheid zag, was volgens een ander weer niet mogelijk, waardoor de informatie ook nog eens onduidelijk en niet eenduidig was. Graag zien wij een onderbouwing hoe u met ons als belanghebbende hebt overlegd en hoe u draagvlak bij ons denkt te hebben.

6. Het nieuw te bouwen tracé zou zich kenmerken door vier knikken in de lijn ter hoogte van de Nieuwbrugsterweg, hierbij wordt het uitgangspunt van rechtstandigheid losgelaten. Deze knikken

zijn onnodig en Tennet heeft ons er niet van kunnen overtuigen waarom deze knikken er wel in moeten. Argumentatie door Tennet aangedragen lijken bedoeld om het VKA te ondersteunen. Kunt u onderbouwen waarom het uitgangspunt van rechtstandigheid wordt los gelaten en het VKA deze vier knikken nodig zou hebben. U stelt dat deze rechtstandigheid nodig is voor een goede inpassing zodat er een rustig en eenvoudig beeld zal zijn. Hoe kunt u met het VKA tot een rustig en eenvoudig beeld komen ter hoogte van de Nieuwbrugsterweg met 4 knikken en zware hoekopstellingen?

7. In het begin van het proces van de verandering van de 220 kV/110 kV in een 380 kV zou er een nieuw tracé komen ten westen van de 110 kV. Via Vierverlaten zou dan de lijn worden doorgetrokken naar Ens. Omdat de lijn Vierverlaten-Ens werd geannuleerd is toen gekozen voor een tracé ten oosten van de 220 kV. Inmiddels is er toch weer sprake van dat lijn verder moet gaan vanaf Vierverlaten. Nu is het volgens Tennet echter niet meer mogelijk om de nieuwe verbinding ten westen van de 110 kV te laten verlopen. De argumenten van Tennet waarom dit nu niet meer zou kunnen vinden wij gezocht, achterhaald en niet overtuigend en lijken bedoeld om het VKA te ondersteunen. Door de door EZ en Tennet gekozen VKA komen er wel 3 extra knikken en extra zware hoekopstellingen in het landschap ter hoogte van de Nieuwbrugsterweg, wat het uitgangspunt van de rechtstandigheid erg ontkent. Kunt u onderbouwen waarom in het begin van het proces de te realiseren 380 kV wel ten westen van de 110 kV kon en nu niet meer, wat drie knikken zou schelen.

8. Bij het station Vierverlaten zijn al diverse werkzaamheden gaande, wij vinden dit onbehoorlijk om hier nu al mee te beginnen als de inspraakprocedure nog niet is afgerond. Omdat de vorm van het trafo-station bepalend zou kunnen zijn voor het nieuwe tracé, begrepen wij van medewerkers van Tennet, vinden wij dat de bouwwerkzaamheden per direct gestaakt zouden moeten worden. Kun u onderbouwen hoe werkzaamheden bij Vierverlaten nu al plaats kunnen vinden terwijl deze pas bij een definitief tracé bepaald kunnen worden?

9. Tennet heeft als norm dat bebouwing 85 meter van het hart van de bedrading af moet liggen. Er wordt veel geschreven over de veiligheid en onveiligheid wat betreft straling van het magnetisch veld bij hoogspanningsmasten. Ook wordt het risico op fijnstof bij hoogspanningsmasten genoemd. Kunt u onderbouwen hoe u de veiligheid kunt garanderen voor ons wat betreft het magnetisch veld en straling? Kunt u onderbouwen hoe u veiligheid kunt garanderen bij mogelijk verder optuigen van de masten in de toekomst? Kunt u onderbouwen waarom u niet dezelfde veiligheidsnormen in acht neemt als in België? Kunt u onderbouwen hoe u de veiligheid kunt garanderen wat betreft hogere concentraties fijnstof in de buurt van hoogspanningsmasten bij een veelal westenwind in het gebied van de Nieuwbrugsterweg?

10. U stelt dat de overlast van de aanleg van het door u gewenste VKA laag is. U gaat een noodweg bouwen door de rustige en donkere polder waar wij in wonen. Dit is op ongeveer 100 meter van ons slaapkamerraam. Het zware materiaal moet aangevoerd worden via de Weersterweg, die niet voor niets een breedte-beperking heeft en door veel schoolgaande kinderen wordt gebruikt. Deze weg is hiervoor niet geschikt en wij maken daar dan ook bezwaar tegen.

Er moet door de keuze van dit VKA een kruising komen van de oude en de nieuw te bouwen hoogspanningsverbinding door de onlogische knikken in de lijn. Omdat dit een gevaarlijke situatie dreigt te worden verwachten wij veel nacht-verlichting. De polder de Kleine Eendracht is nog donker en kerkuilen en vleermuizen hebben hier hun broed- of foerageergebied. Er kan dus geen verlichting gebruikt worden bij deze kruising. Kunt u onderbouwen hoe u overlast gaat vermijden door de keuze van het VKA door bouwverkeer op 100 meter van ons slaapkamerraam, het aanleggen en aanhouden van een kruising van de hoogspanningsverbindingen en het donker houden van de polder voor ons en de kerkuilen en andere nachtdieren.

Ten slotte; het hele proces om tot het VKA te komen is rommelig, ondoorzichtig en de niet-transparante besluitvorming schaadt het vertrouwen in de overheid. Kamermoties zijn genegeerd, draagvlak is verzonnen, er worden gelegenheidsargumenten gebruikt en belanghebbenden worden genegeerd. Voor een zo ingrijpend proces dat de omgeving van zovelen diep raakt, hebben EZ en Tennet forse stekers laten vallen. Om adequaat een zienswijze te kunnen indienen moeten tienduizenden pagina's worden gelezen en dit is voor een burger feitelijk niet te doen. Tezamen met het negeren van belanghebbenden en het negeren van alternatieven (zoals alternatief tracé oranje) waarmee knelpunten opgelost kunnen worden maakt dit een ondemocratisch proces en geeft de indruk van schijnparticipatie. Mede gelet op de belangenverstrengelingen van EZ en Tennet geeft dit niet veel moed voor de toekomst van het proces. Al met al hebben Tennet en EZ niet aannemelijk kunnen maken dat het VKA het beste is en dat ook, gelet op de Kamermoties, er bij EZ en Tennet het inzicht moet komen dat het VKA niet de juiste weg is. We willen graag dat er een ander tracé wordt overwogen als VKA en dat dit wél in samenspraak met burgers gaat. Bovendien geeft het geen pas om in een dergelijk grootschalig project gebruik te maken van de Crisis- en herstelwet.

In afwachting van uw reactie,

Verzonden: Maandag 31 juli 2017 18:47  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:

Aanspreektitel:

Achternaam:

Voorvoegsel(s):

Voorletters:

Straat:

Huisnummer:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Als: Particulier

Mede namens:

## **Reactie**

Bureau Energieprojecten  
 Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
 Postbus 248  
 2250 AE VORSCHOTEN

Tevens digitaal aangeleverd via :

[www.bureau-energieprojecten.nl/Noord-West 380kV](http://www.bureau-energieprojecten.nl/Noord-West 380kV)

Klein Wetsinge, 31 juli 2017

**Onderwerp:** Zienswijze tegen ontwerp-inpassingsplan, alle ontwerpbesluiten en bijbehorende stukken (waaronder het MER) betreffende de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten

Geachte heer, mevrouw,

In De Wiekslag van dinsdag 20 juni 2017 is de kennisgeving gepubliceerd inzake de aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding in Noord-West Nederland (namelijk van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten). Op het ontwerp-inpassingsplan, alle ontwerpbesluiten en bijbehorende stukken (waaronder het MER) kan een zienswijze ingediend worden. Van dit recht maken wij hierbij gebruik door in deze brief onze zienswijze kenbaar te maken.

Onze woning bevindt zich op het adres . Dit adres bevindt zich aan/in het tracé Bedum-Sauwerd-Reitdiep. De nieuwe masten komen ten noorden van de bestaande masten te staan en komen dus dichterbij onze woning. Als omwonende zien wij ons ernstig gedupeerd door de realisatie van deze nieuwe hoogspanningslijn.

Een aantal argumenten ligt aan deze zienswijze ten grondslag. Deze komen hieronder puntsgewijs aan de orde.



## 1. Primair: ondergrondse aanleg

Primair zijn wij, vanwege de aantasting gezondheid, natuur en landschap die bovengrondse bekabeling tot gevolg heeft, tegenstander van bovengrondse bekabeling en willen wij u verzoeken nogmaals ondergrondse aanleg van de hoogspanningsverbinding op het tracé Bedum-Sauwerd-Reitdiep in overweging te nemen. Gezondheidsrisico's, hoewel niet onomstotelijk bewezen, worden hiermee voorkomen en ook de bovengrondse natuur blijft buiten schot. Het landschap is prachtig en moet prachtig blijven! De technische mogelijkheden zijn inmiddels dusdanig gevorderd dat een grote fout zoals in de jaren '70 gemaakt, niet nogmaals gemaakt hoeft te worden. U kunt ervoor zorgen dat wij als Groningers eens het idee hebben dat er in Den Haag ook naar ons wordt omgezien. De natuur en het landschap in Groningen zijn het waard om het extra geld voor ondergrondse verbinding aan te besteden! Wij hebben met betrekking tot de aardbevingsproblematiek al veel geslikt in naam van het 'algemeen belang' en hebben ons del van het 'normaal maatschappelijk risico' al wel aanvaardt. Wij willen u dan ook, onder andere vanwege de cumulatie van negatieve gevolgen voor ons als bewoners in naam van het algemeen belang en de gevolgen voor de natuur en het landschap, verzoeken om het aangegeven tracé alsnog ondergronds te bekabelen. De compensatiegelden van bijna 20 miljoen euro kunnen dan aangewend worden voor de alsnog te realiseren ondergrondse aanleg.

## 2. Secundair: minder aanwezige kleur van de masten & verzekering compensatie rechtstreeks ten behoeve van (de inwoners van) Klein Wetsinge

- *Masten gaan niet op in het landschap*

De huidige masten zijn lichtgrijs, evenals alle lantaarnpalen in de omgeving, alle verkeersbordhouders, elektriciteitskastjes, bushalte paaltjes et cetera. Al deze rekvisieten hebben niet voor niets deze 'kleur' gekregen: het is een kleur die ervoor zorgt dat de palen en dergelijke niet opvallen en min of meer opgaan in hun omgeving, waardoor hun aanwezigheid minder stoort.

De masten worden conform de plannen straks hoogglans wit. Dit in combinatie met het feit dat de masten aan de grond, daar waar wij er tegenaan kijken, straks massief worden, maakt dat de masten straks erg aanwezig zullen zijn. Wij willen er dan ook voor pleiten dat de masten (in ieder geval die vier masten ten hoogte van Klein Wetsinge) een andere kleur krijgen, zodat de masten meer opgaan in het landschap. Wij stellen voor om de masten lichtgrijs te maken.

Indien de masten er dan toch perse moeten komen: dan wel graag met het kleinste beetje respect voor de omgeving dat er nog mogelijk is. Bovengenoemd punt wordt overigens breed gedragen door de bewoners van het dorp. Tijdens de gehouden inloopavonden werd dit al geopperd en met instemming ontvangen. Er is toen echter van uw kant niets mee gedaan.

Concluderend vraag ik u dus om in ieder geval de masten ter hoogte van Klein Wetsinge te voorzien van een kleur die meer opgaat in het landschap. Voorgesteld wordt om de masten lichtgrijs te maken, zoals ook veel andere in de omgeving aanwezige (overheids)rekwisieten.

- *Ons woongenot wordt aangetast*

De aanleg van de nieuwe hoogspanningslijn tast onze directe leefomgeving dusdanig aan dat dit ten koste gaat van ons dagelijkse woongenot en de beleving van de natuur en het landschap om ons heen. Wij wonen met veel plezier in onze woning, maar de verplaatsing van de masten zal dit woongenot behoorlijk aantasten. De masten komen dicht bij onze en alle andere woningen in het dorp te staan, de masten zijn naar onze mening (en die van vele anderen) veel massiever zullen minder goed opgaan in het landschap en de nieuwe situatie heeft een draden-gordijn tot gevolg.

Bovengenoemde nadelen dienen wij te dragen in het kader van het 'algemeen belang'; evenals alle gevolgen met betrekking tot de gaswinningsproblematiek overigens, maar dat terzijde. U heeft bijna 20 miljoen euro compensatie toegezegd. Bovengenoemde punten laten zien dat wij zeer zwaar gedupeerd worden. Wij zijn echter slechts een klein dorp, met een handvol mensen: de hardste schreeuwers zullen wij dan ook niet worden. Wij willen u daarom verzoeken in de plannen op te nemen dat een aanzienlijk deel ten goede komt aan de bewoners van Klein Wetsinge, dan wel aan het dorp Klein Wetsinge. Het dorp, zo klein als wij zijn, zal zelf in staat zijn (eventueel met behulp van Vereniging Dorpsbelangen Sauwerd-Wetsinge) om tot eenduidige 'doelen' voor besteding van de compensatie te komen. Een eerste inventarisatie in het dorp is bijvoorbeeld al gedaan. Hieruit zijn mooie, veelal noodzakelijke doelen naar voren gekomen, zoals verbetering van de verkeersveiligheid in het dorp (parkeervoorziening, snelheidsbeperkende maatregelen), vernieuwing van de zeer verouderde straatverlichting, herstraten van het oude kerkepad tussen Klein- en Groot Wetsinge en een woninggebonden compensatie voor het opknappen van de achtertuin, zodat de bewoners minder naar de masten hoeven te kijken.

### 3. Concluderend

Naar aanleiding van het voorgaande verzoek ik u met inachtneming van onze zienswijze primair alsnog de hoogspanningsverbinding ondergronds te plaatsen. Secundair verzoek ik u, de bewoners van het dorp Klein Wetsinge als direct belanghebbende en gedupeerde, rechtstreeks compensatie te doen toekomen, dan wel in de plannen te verzekeren dat een deel van de compensatie rechtstreeks aan het dorp Klein Wetsinge ten goede komt. Daarnaast verzoek ik u om de masten te voorzien van een andere kleur, bijvoorbeeld lichtgrijs, zodat de masten beter opgaan in het dan toch al aangetaste landschap.

Graag ontvang ik een ontvangstbevestiging van deze zienswijze. Mochten er naar aanleiding van de zienswijze nog vragen zijn dan kunt u ons bereiken via onderstaande contactgegevens.

Ervan uitgaand dat u ons op de hoogte houdt van de verdere procedure,

met vriendelijke groet,

Verzonden: Maandag 31 juli 2017 22:46  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat:  
Huisnummer:  
Postcode:  
Woonplaats:  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: werkgroepen Sauwerd/Wetsinge en Westerdijkshorn  
Mede namens:

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Bijgevoegde zienswijze + bijlagen betreffen een aanvulling van ons op de gezamenlijke zienswijze (kenmerk 17-018-EW) van 16 maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen waar wij ook deel van uitmaken. Deze gezamenlijke zienswijze zal deze week (ws. 2 aug) worden ondertekend en ingediend door van de Natuur en Milieu Federatie Groningen. Bij de onderhavige zienswijze horen 13 bijlagen. Uw systeem geeft niet de ruimte om deze allemaal gelijktijdig toe te voegen. We zullen dus in verschillende etappes de bijlagen toesturen en vertrouwen er op dat u dat als een geheel samen zult voegen.

**Reactie**

Aan de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu, de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeente Bedum, Delfzijl, Eemsmond, Groningen, Loppersum, Winsum, Zuidhorn, de president-directeur van ProRail, het dagelijks bestuur van Waterschap Noorderzijlvest, het college van gedeputeerde staten van de provincie Groningen,

t.a.v. Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
www.bureau-energieprojecten.nl

**Betreft:** zienswijze Noord-West 380 kV

Sauwerd, Groot- en Klein-Wetsinge, Westerdijkshorn, 31 juli 2017

Geachte minister,

Naar aanleiding van de ter visie legging van ontwerp Rijksinpassingsplan aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland dienen wij in deze brief onze gezamenlijke zienswijzen in op het op dit moment ter visie liggende ontwerp Rijksinpassingsplan aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland, de overige ontwerpbesluiten van deze fase, het MER en de andere onderliggende stukken die betrekking hebben op dit plan/project.

Op grond van de Rijkscoördinatieregeling coördineert het Rijk de voor de uitvoering van dit project benodigde vergunningen, maar blijven de verschillende bevoegde bestuursorganen verantwoordelijk voor het nemen van een besluit en de inhoud daarvan. Deze zienswijze is tevens gericht tot:

- de gemeenten Bedum, Delfzijl, Eemsmond, Groningen, Loppersum, Winsum, Zuidhorn, verantwoordelijk voor de ontwerp-omgevingsvergunningen voor de bouw van masten, het kappen van bomen, tijdelijke werkterreinen, tijdelijke werkwegen en uitritten;
- ProRail, verantwoordelijk voor het ontwerpbesluit Vergunning Spoorwegonthefing;
- Rijkswaterstaat, verantwoordelijk voor de ontwerpbesluiten Watervergunning kruisen Starckenborgh en vergunning tijdelijke uitrit N33 op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken
- Waterschap Noorderzijlvest, verantwoordelijk voor de ontwerpbesluiten inzake Watervergunningen voor verschillende verbindingen en voor station Vierverlaten
- Omgevingsdienst Groningen / Gemeente Groningen, verantwoordelijk voor de ontwerp-Omgevingsvergunning station Vierverlaten (milieurevisie, bouw, uitrit, kap);
- Provincie Groningen, verantwoordelijk voor de ontwerp- Vergunning Kanalenreglement Groningen en een ontwerp-Ontheffing Wegenreglement (plaatsen jukken en werkterreinen nabij provinciale weg).

Onze zienswijze is gericht tegen het gehele plan en al zijn (al dan niet hier genoemde) onderdelen. Wij verzoeken u, onder verwijzing naar artikel 2:3 Algemene wet bestuursrecht (Awb) deze zienswijze inclusief alle bijlagen onverwijld door te zenden aan de betreffende bestuursorganen.

## 1. Inleiding

U wilt een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding realiseren tussen de Eemshaven en Groningen/Vierverlaten. Wij begrijpen nut en noodzaak, maar vinden dat de nieuwe hoogspanningsverbinding zo goed mogelijk in het gebied zou moeten worden ingepast. Het door u ter visie gelegde voorkeursalternatief voldoet daar niet aan.

Het in 2008, zonder overleg met de betrokkenen, door u aangewezen tracé is inmiddels volkomen achterhaald. Het tracé is bovendien zeer schadelijk voor het oude weidse Groningse cultuurlandschap, de leefbaarheid van een aantal kleine historische dorpen en voor de belangrijkste weidevogelgebieden van de provincie. Het VKA is ingehaald door de tijd: het aanvankelijke uitgangspunt destijds was om te bundelen met de bestaande 220 kV, maar in 2013 is besloten dat deze na realisatie van de 380 kV zal worden gesloopt.

De bestaande verbinding uit 1970 is onnodig lang, loopt onlogisch en op schadelijke wijze, met veel knikken, door het landschap en wij kunnen ons niet voorstellen dat een dergelijk tracé met de huidige procedures tot stand zou zijn gekomen. Toch hanteert het ministerie van EZ deze verbinding opnieuw als uitgangspunt: nu voor een nog zwaardere en langere variant op dit tracé. Met nog meer knikken en nog minder rechtstand. Hier is dan ook vrijwel geen draagvlak voor.

In een brief van 16 juni 2016 'Beantwoording vragen over de hoogspanningsverbinding van 380 kV in Groningen van Eemshaven naar Vierverlaten' (kenmerk DGETM-EO / 16079549) hebt u onder meer verklaard: *'Zowel de bestuurders als werkgroepen van omwonenden beschouw ik als belangrijke partners in het gebied. Met beide partijen wordt vanuit mijn ministerie en TenneT overleg gevoerd, ook over eventuele ondergrondse aanleg.'* Wij hebben daar tot nu toe niets van gemerkt. Tot op heden is er geen overleg over het tracé gevoerd, worden wij slechts (sinds midden 2009) op de hoogte gebracht van de ministeriële standpunten.

En het kan beter: door betrokken maatschappelijke organisaties, maar ook door de provincie en de betrokken gemeenten, zijn verschillende goede alternatieven aangedragen. Wij roepen u op alsnog een andere weg in te slaan. Groningen verdient beter!

Waarom?

- Er is geen breed draagvlak voor het tracé. Het ministerie heeft, zonder overleg met bevolking en betrokken maatschappelijke organisaties, in 2008 een tracé gekozen. Het ministerie wilde van meet af aan niet praten over andere tracés. Ook een uit het gebied aangedragen kortere en logischere Eemshavenweg-variant (5 km minder op de 40 km) werd niet serieus door het ministerie onderzocht.
- Het oude tracé ging uit van zo veel mogelijk bundeling met de bestaande 220 kV hoogspanningsverbinding. Een zeer slecht in het landschap passende hoogspanningsverbinding uit 1970 (indertijd zonder overleg met de bevolking tot stand gekomen). Inmiddels is besloten dat de 220 kV zal worden gesloopt: bundeling heeft dus geen meerwaarde en is geen voorwaarde meer. Bundeling met blijvende bovenregionale infrastructuur (weg, spoorlijn, kanaal) ligt dan meer voor de hand.
- Ondergrondse aanleg was in 2008 technisch niet mogelijk. Sinds december 2015 is bekend dat gedeeltelijke ondergrondse aanleg (volgens TenneT tot 10 km) nu technisch wel mogelijk is. Dit opent mogelijkheden voor een ander, beter tracé.
- Ook bovengronds zijn betere alternatieven mogelijk
- Tot slot: de 380 kV komt in het aardbevingsgebied. Veel schade van de beving in 2012 en de vele bevingen erna is nog altijd niet afgehandeld. Het vertrouwen in de overheid is laag en het gevoel van onmacht hoog. Er wordt ten behoeve van het nationaal belang veel kapot gemaakt

en aangetast in Groningen, maar ook tegelijkertijd door het ministerie van EZ en energie-exploitanten enorm aan Groningen verdiend. En het door u gekozen tracé is weer een zware negatieve impuls, dit terwijl er aantoonbaar betere mogelijkheden voor handen zijn.

Wij, als betrokken burgers van de werkgroepen uit Sauwerd, Klein Wetsinge, Groot Wetsinge en Westerdijkshorn zijn van oordeel dat het nu wel degelijk mogelijk is, met of zonder ondergrondse aanleg, een beter tracé voor deze hoogspanningsverbinding te ontwikkelen. Een tracé dat minder schadelijk is voor het open landschap, de cultuurhistorische waarden van het gebied (waaronder het Oude-AE en Winsumermeeden gebied en het Middag-Humsterland) en de weidevogels. Maar vooral een tracé dat op een breed draagvlak kan rekenen onder bevolking en betrokkenen. Wij weten ons daarbij gesteund door de provincie en de betrokken gemeenten.

In deze zienswijze roepen wij u opnieuw op: help verdere achteruitgang te voorkomen, geef Groningen een toekomst. Stel dit Rijksinpassingsplan niet vast, maar werk samen met bevolking en betrokkenen aan een nieuw, minder schadelijk tracé voor de 380 kV Eemshaven-Groningen. 380 kV Noord-West moet beter, omdat het kan!

## **2. Aanvulling op zienswijze met kenmerk 17-018-EW**

Wij zijn deelnemers aan de zienswijze met kenmerk 17-018-EW en hebben dhr. E. De Waal van de natuur- en Milieu Federatie Groningen gemachtigd om deze namens ons te ondertekenen. Onderhavige zienswijze met nog een aantal aanvullende punten kun u van ons uit beschouwen als integraal onderdeel van de zienswijze met kenmerk 17-018-EW.

## **3. Onzekere toekomst**

U stelt dat gelet op de marktontwikkelingen de verwachting is dat er binnen 10 jaar additionele transportcapaciteit nodig zal zijn. En dat het derhalve aannemelijk is dat de noodzaak van deze uitbreiding naar vier circuits van 380 kV binnen 10 jaar zal plaatsvinden. Met de bouw van de 4-circuits palen en funderingen wordt volgens ons echter voorgesorteerd op een toekomstig en onzeker plan waarvan niet duidelijk is óf en wanneer dit wordt gerealiseerd. De huidige energiemarkt en -sector is aan transitie onderhevig en er is sinds de in 2009 opgestelde Visie 2030 veel veranderd en de veranderingen zullen in snel tempo doorgaan: waar bijvoorbeeld ondergrondse mogelijkheden in 2009 niet mogelijk werden geacht is er in Nederland nu ruimte aangenomen voor 40 km ondergronds. In Duitsland legt Tennet zelfs een ondergrondse verbinding van honderden kilometer van Hamburg tot aan München en ook in Frankrijk staat men grootschalige ondergrondse aanleg voor. Wij denken dat het onrechtmatig is om reeds voor te sorteren in bestemmingsplannen en vergunningen in de aanleg van een toekomstig onzekere gebeurtenis welke niet met redelijke zekerheid aantoonbaar binnen een bepaalde tijd daadwerkelijk wordt gerealiseerd.

## **4. SEVIII**

U stelt dat het SEV III principes beschrijft voor de tracering van een nieuwe hoogspanningsverbinding en noemt een aantal uitgangspunten, waaronder daar waar combineren met bestaande verbindingen niet zinvol of mogelijk is er gebundeld moet worden met bestaande verbinding of bovenregionale infrastructuur: SEV III geeft noch expliciet noch impliciet aan dat hiermee een te slopen 220 kv verbinding wordt bedoeld. Wij verzoeken te onderbouwen op welke rechtmatige gronden u meent dat u vanuit dit kader toch dit (in onze ogen toch al discutabele consistentie van de hantering van dit

perspectief, zie verderop in de zienswijze) perspectief meent te moeten hanteren. Wij menen dat SEVIII een ruimer perspectief en ruimere mogelijkheden biedt dan u in uw Inpassingsplan aangeeft. Zo staat er op de door u ingevoegde SEV III-kaart in het inpassingsplan (pag. 37) een bijna rechte en daardoor zo kort mogelijke lijn tussen Eemshaven en Vierverlaten welke een globale indicatie geeft van waar het nieuwe tracé zou kunnen komen te lopen ten opzichte van de ook op deze kaart aangeduide huidige 220 kv verbinding. Het SEV III biedt daarmee onder andere mogelijkheden om andere alternatieven buiten de door u gehanteerde zoekcorridor op te nemen in uw mer. U heeft zelf ook de ruimte genomen om alternatieven buiten de door u bepaalde zoekcorridor te onderzoeken (zie uw studies met ondergrondse deeltrajecten) en één hiervan in de mer op te nemen: alternatief ORANJE. Wij zijn van mening dat op grond van uw studies en de studie geïnitieerd vanuit de provincie (zie bijlage 1) er meerdere betere alternatieven zijn, zowel onder- als bovengronds die u niet heeft opgenomen in de mer en die er wel deel van hadden moeten uitmaken.

Het SEV III stelt onder andere ook dat er ‘ondanks de technische en financiële beperkingen er toch goede redenen zijn om ondergrondse aanleg te overwegen. Zo is in de Nota Ruimte afgesproken dat nieuwe grootschalige infrastructuurprojecten (zoals 380 kV hoogspanningsverbindingen) in Nationale Landschappen niet zijn toegestaan. Waar deze projecten redelijkerwijs, vanwege een groot openbaar belang onvermijdelijk zijn, dienen mitigerende en compenserende maatregelen te worden getroffen. Dit wordt meegenomen in de integrale afweging op projectniveau, waarbij ook gekeken kan worden naar de mogelijkheden van alternatieve tracering. Ook voor Rijksbufferzones, Ecologische Hoofdstructuur (nu: NNN) en Natura 2000 gebieden zullen vaak beperkingen gelden op grond van onder meer landschapskwaliteiten’ en ‘De keuze dat verbindingen in beginsel bovengronds worden aangelegd, hangt in belangrijke mate samen met het feit dat het Europese hoogspanningsnet over het algemeen gebaseerd is op wisselspanning.’ en ‘de lijn Eemshaven - Vierverlaten is opgenomen als geheel nieuwe verbinding’ en ‘er niet wordt beoogd een uitspraak te doen over het exacte tracé dat een verbinding tussen het beginpunt, eindpunt en daar tussen liggende punten aflegt’.

U wijkt echter af van deze uitgangspunten in het SEV III waarin expliciet wordt gesteld dat nieuwe 380 kv verbindingen Nationale Landschappen niet mogen worden doorkruist en dat ook in EHS (nu: NNN)-gebieden beperkingen gelden, zeker nu er wel degelijk andere realistisch haalbare alternatieven zijn (onder andere ORANJE). Het SEV III spreekt namelijk expliciet over de aanleg van een nieuwe verbinding bij de aanleg van de onderhavige 380 kV verbinding. Wij verzoeken u het vervangen van de bestaande verbinding zowel tekstueel en waar aan de orde en als zodanig meegenomen in uw afwegingen bij deze aan te passen. Er ligt bovendien geen besluit voor waaruit concreet blijkt of, hoe en wanneer de 220 kV-verbinding daadwerkelijk wordt afgebroken en is er hier dus sprake van een toekomstige onzekere gebeurtenis, waarbij het risico bestaat dat we in Groningen voor onbepaalde tijd met 2 grootschalige hoogspanningsverbindingen te maken krijgen met alle gevolgen van dien voor alle mer-waarden. Daarnaast speelt dan ook de negatieve invloed op de verkoopbaarheid huizen nabij dubbele leiding of die in de “middenberm” komen te liggen bij bijv. Ter Laan, Bedum, Westerdijkshorn, Sauwerd-Klein Wetsinge: mensen komen hier namelijk te wonen óf om agrarische bedrijfsvoering óf om de rust en weidsheid. Hierbij is er ook nog het feit dat deze mogelijke voor onbepaalde tijd dubbel blijven bestaan van de 220kV en 380 kV verbindingen zich afspeelt in een context waarin de huizenmarkt vergaande negatieve gevolgen heeft door de aardbevingsproblematiek en de leefbaarheid in onze provincie. Uw huidige conclusies nemen de effecten van het tijdelijk bestaan van 2 verbindingen niet mee. Het kan ons inziens niet rechtmatig zijn de te slopen 220 kV mee te nemen



in uw afwegingen voor de realisatie van de 380 kV indien u niet tegelijkertijd met het 380 kv besluit het besluit tot slopen van de huidige 220 kV concreet voorlegt. Wij verzoeken u daarom het besluit van de te slopen 220 kV onderdeel te maken van dit Inpassingsplan en de cumulatieve effecten op mer-waarden en de huizenmarkt van de overlappende periode waarin de nieuwe 380 kV en de bestaande 220 kV beide naast elkaar bestaan mee te nemen in uw mer-onderzoek en afwegingen.

Ook willen we onder uw aandacht brengen dat ten tijde van het vaststellen van het SEV III de terughoudendheid ten aanzien van ondergrondse aanleg ook te maken hadden met de stand van de techniek en de daarbij behorende leveringszekerheid van dat moment. We zijn bijna 10 jaar verder en de techniek heeft ondertussen niet stilgestaan. Anders dan toen is volgens Tennet nu 10 km ondergrondse aanleg in Groningen mogelijk. Wij zijn dan ook van mening dat het SEV III in het licht van deze veranderingen gehanteerd moet worden vanuit de ruimte die het biedt en niet vanuit de beperkingen zoals u nu doet.

#### **5. Besluit afbraak 220 kV-verbinding**

Er ligt geen besluit voor waaruit concreet blijkt of, hoe en wanneer de 220 kV-verbinding daadwerkelijk wordt afgebroken. Er is hier dus sprake van een toekomstige onzekere gebeurtenis, waarbij het risico bestaat dat we in Groningen voor onbepaalde tijd met 2 grootschalige hoogspanningsverbindingen te maken krijgen. Dit is onterecht niet meegenomen in de mer-afwegingen. Daarnaast speelt dan ook de negatieve invloed op de verkoopbaarheid huizen nabij dubbele leiding of die in de "middenberm" komen te liggen bij bijv. Ter Laan, Bedum, Westerdijkshorn, Sauwerd-Klein Wetsinge: mensen komen in deze omgeving te wonen óf om agrarische bedrijfsvoering óf om de rust en weidsheid. Hierbij is er ook nog het feit dat deze mogelijke voor onbepaalde tijd dubbel blijven bestaan van de 220kV en 380 kV verbindingen zich afspeelt in een context waarin de huizenmarkt vergaande negatieve gevolgen heeft door de aardbevingsproblematiek en de leefbaarheid in onze provincie. Uw huidige conclusies nemen de effecten van het tijdelijk bestaan van 2 naast elkaar staande verbindingen niet mee. Het kan ons inziens niet rechtmatig zijn de te slopen 220 kV mee te nemen in uw afwegingen voor de realisatie van de 380 kV indien u niet tegelijkertijd met het 380 kv besluit het besluit tot slopen van de huidige 220 kV voorlegt. Wij verzoeken u daarom het besluit van de te slopen 220 kV onderdeel te maken van dit Inpassingsplan en de cumulatieve effecten op mer-waarden en de huizenmarkt van de overlappende periode waarin de nieuwe 380 kV en de bestaande 220 kV beide naast elkaar bestaan alsnog mee te nemen in uw mer-onderzoek en afwegingen.

#### **6. Vastgestelde knelpunten en alternatieven buiten zoekgebied**

Wij begrijpen niet hoe u eerst knelpunten vaststelt op bovengrondse locaties en later beweert dat er landschappelijk substantieel niets aan de hand is bij onder andere Westerdijkshorn, Sauwerd en Klein Wetsinge. Dit kan gezien de nieuwe doorsnijdingen, het gebrek aan rechtstand, de omvang van de opstellingen, enzovoort, objectief gezien niet kloppen, zie ook de zienswijze met kenmerk 17-018-EW.

#### **7. 'De' alternatieven**

Bij de in de mer onderzochte bovengrondse alternatieven was het op voorhand al duidelijk dat alleen de noordelijkste varianten konden voldoen aan de uitgangspunten van de Nota van Van Geel en het SEV III om huizen zoveel mogelijk buiten de magneetzone te laten en aan de risico's ten aanzien van calamiteiten en de leveringszekerheid zoveel mogelijk in te perken (de huidige 220 kv verbinding loopt

over de melkfabriek in Bedum, zie ook Startnotitie). De overige opgenomen alternatieven binnen de zoekcorridor zijn vanuit het uitgangspunt om gevoelige bestemmingen zoveel mogelijk te ontzien niet realistisch te noemen en mogen daarom geen onderdeel uitmaken van deze mer. Temeer omdat er andere realistische bovengrondse alternatieven zijn die wel onderdeel kunnen uitmaken van deze mer, zoals blijkt ook uit het onderzoek van de provincie en gemeenten (zie bijlage 1).

#### **8. 'Betrokkenheid ministerie van I&M'**

Anders dan u stelt blijkt uit het WOB-verzoek met kenmerk: DGETM-EO/16060657 geen enkele inhoudelijke en betrokkenheid van het ministerie van I&M bij het vaststellen van het VKA. Ook blijkt nergens dat er sprake is geweest van het benutten van onafhankelijke planologische expertise en lijkt de planologische kennis alleen bij door Tennet (als hoofdbelanghebbende) ingehuurd planologen vandaan te komen. Wij zijn van mening dat er geen objectieve en goede ruimtelijke besluitvorming en inpassing plaatsvindt, zie hiervoor ook zienswijze met kenmerk 17-018-EW.

#### **9. 'Neutraal effect' op landschap en weidevogels**

U stelt op basis van de mer dat na mitigatie en compensatie bij het VKA op de mer- criteria voor vogels en landschap een neutraal effect resteert. Hier doet u ons inziens met een modelbenadering aan de realiteit geen recht en verwijzen hiervoor naar de gezamenlijke zienswijze met kenmerk 17-018-EW .

#### **10. Beoordelingsmethode mer**

De tabellen in de mer en daaruit getrokken conclusies gaan uit van de mogelijkheid van simpele op-en aftreksommen van de totaal verschillende mer-waarden. Ons inziens heeft de gehanteerde methode het serieuze risico in zich om tot vooringenomen conclusies te kunnen komen en heeft het er ook alle schijn van dat er naar de voor de opdrachtgever meeste wenselijke uitkomst toe is geschreven: het VKA. Zoals u bekend is er wat ons betreft geen sprake van 'neutrale effecten' bij het VKA, integendeel. Een wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt waaruit blijkt dat de door u in de mer gebruikte beoordelingsmethodiek tot juiste en objectieve conclusies leidt.

#### **11. Hinder**

U stelt op basis van de mer dat er tijdelijke hinder is in aanlegfase en dat deze bij alle alternatieven als licht negatief (-) is beoordeeld. Ons inziens kan het praktisch onmogelijk zijn dat dit voor alle alternatieven op één zelfde uitkomst uitkomt en is ook de term 'licht negatief' te vaag en onbeduidend en niet conform de werkelijkheid kan zijn. In een periode van 3 jaar veroorzaakt u zowel met het VKA en andere nabij gelegen alternatieve overlast dwars door oude cultuurlandschap en door weide- en weidevogelgebieden. U gaat onder meer dwars door de bedrijfsvoering van veel boeren. Er moeten wegen aangelegd worden op plekken waar geen enkele of allen kleinschalige infrastructuur aanwezig is en u verkrijgt met uw zware materieel veelal slechts toegang tot deze wegen via de kleinere wegen die deze provincie kent. Er zal door het heien, de aan- en afvoer van materiaal en de aanleg van wegen sprake van ernstige geluidsoverlast zijn in gebieden die gekenmerkt worden door hun stilte. Er zal in allerlei opzichten verstoring zijn van mens en dier. Dit terwijl in uw mer een veel beter alternatief bestaat (ORANJE) die voor een aanzienlijk deel langs de N46 gaat, bovendien een korter traject betreft en waarbij het realistisch is om te verwachten dat hier de hinder in de aanlegfase een stuk minder zal zijn. Ook zal ondergrondse aanleg (alternatieven ORANJE en ROSE) voor een stuk minder overlast

zorgen dan bovengrondse aanleg. Ook missen wij een beschrijving van de cumulatieve effecten van deze overlast met de overlast van de aan-, afvoer-, en bouwwerkzaamheden van de grootschalige op handen zijn versterkingsoperatie naar aanleiding van aardbevingsproblematiek die tijdens de aanleg van het tracé zal spelen om en nabij het geplande tracé.

## 12. 'Geen effect' op het landschappelijk hoofdpatroon

U stelt in het inpassingsplan dat het VKA op basis van de 220 kv herkenbaar is als bovenregionale infrastructuur en daarmee het landschappelijk hoofdpatroon niet wijzigt. Ook stelt u dat de tracering ten noorden van Bedum leidt echter tot enkele richtingsveranderingen, die afbreuk doen aan het bovenregionale karakter van de verbinding en dat ten noorden van Vierverlaten het tracé enkele richtingsveranderingen en drie knikken kent richting het hoogspanningsstation Vierverlaten. Dit, mede gezien wat we ook in het voorgaande hebben aangegeven lijkt niet te kloppen en strijdig met elkaar. Wij begrijpen deze conclusie in ieder geval niet en vragen u dit met praktische en begrijpelijke argumenten nader te onderbouwen en uit te leggen en te rechtmatig te onderbouwen waarom u dit vermeende 'landschappelijke hoofdpatroon' als uitgangspunt heeft menen te moeten nemen.

U stelt op basis van de mer dat de alternatieven grotendeels de bestaande 220 kV- en 110 kV-verbindingen die worden afgebroken volgen, of de hoofdwegenstructuur (alternatief Oranje volgt de N46). Daardoor hebben volgens u de alternatieven geen effect op het landschappelijk hoofdpatroon. Wij vragen u de exacte definiëring en reikwijdte van de door u gehanteerde interpretatie van 'landschappelijk hoofdpatroon' te duiden en de rechtmatigheid te onderbouwen waarom u dit criterium meent te moeten hanteren. Zeker omdat u concludeert dat de door u in de mer opgenomen alternatieven geen effect op het landschappelijk hoofdpatroon hebben. Is dit ook het criterium geweest ook de keuze voor de huidige in de mer opgenomen tracés? Hier lijkt een oneigenlijke framing en cirkelredenering aan de orde te zijn: een onnodig lange en schadelijke en bovendien destijds niet op mer-waarden getoetste 220 kv hoogspanningsverbinding uit de jaren '70 (welke maatschappelijk nu ook als een slechte en bij deze ook mogelijk ter herstellen keuze wordt gezien, er in de huidige tijd ook nooit langs dit traject zou kunnen gekomen zijn, zie bijlagen 2 en 3) welke bovendien binnenkort wordt gesloopt is hier impliciet gelabeld als 'landschappelijk hoofdpatroon'. En daarmee zou het 'volgen' van dit 220 kv tracé geen effect hebben op het 'landschappelijk hoofdpatroon' en het de keuze legitimeren een ongetoetste keuze uit het verleden die bovendien afgebroken wordt in zeer gewijzigde en zwaardere vorm voort te zetten. U stelt bovendien dat er geen sprake is van een nieuwe doorsnijding van het landschappelijk hoofdpatroon ten opzichte van de referentiesituatie, en dat de nieuwe 380 kV-verbinding niet leidt tot een wijziging van het hoofdpatroon. Wij vragen u ook nadere duiding hoe u een achterhaald hoogspanningstracé uit de jaren '70 vorige eeuw een impliciete labeling als 'landschappelijk hoofdpatroon' kunt geven en hoe deze volgens u in uw landschappelijke aannames en keuzes bovendien zou prevaleren boven de landschappelijke kwaliteiten en waarden van het eeuwenoude uniek open en wierdenlandschap op grote delen langs het traject, maar in het bijzonder van het oudste cultuurlandschap van West-Europa, te weten het Middag-Humsterland? Wij onderschrijven deze duiding zoals nu door u verwoordt dan ook niet. Uw VKA is in strijd met het SEV III, er is hier immers sprake van een nieuwe 380 kv-verbinding die op geen enkele wijze bovenregionale infrastructuur volgt (zie ook punt 11). De enige realistische optie vanuit dat perspectief zou langs de N46 zijn. Als u de N46 optie buiten beschouwing zou laten, zijn er op basis van het SEV III mogelijkwijs een veelvoud aan beduidend minder schadelijke alternatieven mogelijk welke u niet heeft opgenomen in uw mer (zie uw ondergrondse studies en bijlage 1).

Daarnaast doet de bewering dat de alternatieven de bestaande verbindingen grotendeels volgen geen recht aan de werkelijkheid. Ten eerste, het 220 kv wordt gesloopt en kan daarmee niet meer worden aangemerkt als bestaande verbinding en als landschappelijk hoofdpatroon. Geen enkel alternatief volgt bovendien het zelfde traject als de 220 kv. Het VKA wijkt daarnaast op bepaalde plaatsen dusdanig af van het bestaande 220-traject, dat het inconsistent wordt met de door u toegepaste interpretatie van het SEVIII. Uw benadering zet bovendien de deur open voor het opnemen in de mer van andere zuidelijkere gelegen en kortere alternatieven buiten de zoekcorridor, al dan niet met een ondergronds deeltracé, zoals u en de provincie Groningen reeds hebben onderzocht. Dit is tevens niet consistent met uw redenering dat er geen nieuwe doorsnijding zou zijn bij het VKA, waar we elders in deze zienswijze dieper op in gaan: het voorkeursalternatief (en andere alternatieven) leidt wel degelijk tot nieuwe doorsnijdingen en heeft tot soms meerdere kilometerslange afwijkende knikken en richtingsveranderingen die de 220 kv niet 'volgen' door het weids, onaangetast en uniek eeuwenoud cultuurlandschap.

### **13. 'Kwaliteit van het tracé'**

U stelt op basis van de mer het volgende: *Alternatief Groen heeft op tracéniveau de meest gunstige beoordeling (neutraal). Dit komt door de grotere rechtstanden, de minimale verschillen met de huidige 220kV-verbinding en de meer autonome tracering van alternatief Groen. Bij alle andere alternatieven leiden knikken en richtingsveranderingen in het tracé tot een beperkte herkenbaarheid van de hoogspanningsverbinding als een bovenregionale verbinding.*

Hieruit blijkt evident dat alle nieuwe tracés niet het huidige 220 kV en/of 110 kV tracé 'volgen'. Dit terwijl dit wel als uitgangspunt lijkt te zijn genomen voor het onderzoeken van de alternatieven en het bepalen van het nieuwe 380 kV tracé (zie onder punt 10). Er blijkt hier een brede interpretatie van 'volgen' te spelen, waarbij ook andere alternatieven opgenomen hadden moeten en kunnen worden in deze mer (zie uw ondergrondse deelstudies en bijlage 1).

Ook stelt u : *Bij de alternatieven Roze en Oranje komt daar nog bij dat de verbinding bovengronds is onderbroken over relatief grote afstand en daardoor minder goed herkenbaar als één hoogspanningsverbinding.* Kunt u aangeven wat de reikwijdte is van deze constatering? Heeft dit bijgedragen aan de uiteindelijke keuze voor het VKA? Zo ja, dan wij vragen u de rechtmatige onderbouwing op grond van welke criteria de verbinding herkend zou moeten worden als één verbinding, door wie en vanuit welk perspectief. Wij vinden een ondergronds deeltracé uitermate wenselijk omdat dit de schadelijkheid op bovengrondse mer-waarden aanzienlijk beperkt en zien net als alle betrokken gemeenten, de provincie en de 16 samenwerkende organisaties graag een dergelijke onderbreking (zie bijlage 5).

### **14. Gebiedskarakteristiek**

U stelt op basis van de mer het volgende: *Alternatief Groen wordt over het gehele tracé als licht positief beoordeeld. Dit komt vooral door de verkabeling van de bestaande 110 kV-verbinding tussen de Brillerij en Vierverlaten en de relatief grote rechtstand van het tracé. De alternatieven Rood en Blauw hebben meer richtingsveranderingen in het tracé dan alternatief Groen, die in het open landschap goed zichtbaar zijn, wat een negatief effect heeft op de gebiedskarakteristiek. Door het verwijderen van de*

*bovengrondse 110 kV-verbinding en het verwijderen van de bestaande 220 kV-verbinding zijn er ook verschillende positieve effecten te benoemen. Deze alternatieven worden daarom neutraal beoordeeld. Alternatief Roze is grotendeels vergelijkbaar met alternatief Blauw, afgezien van het ondergrondse deel. Enkele negatieve effecten van alternatief Blauw treden niet op en het verwijderen van de 220 kV-verbinding leidt tot enkele positieve effecten. De beoordeling van het gehele tracé is daarmee licht positief. Ook de beoordeling van alternatief Oranje is licht positief, alhoewel de bovengrondse 110 kV-verbinding bij dit alternatief blijft staan. De positieve effecten zijn vooral het gevolg van het verwijderen van de bestaande 220 kV-verbinding.*

Het is onnavolgbaar en bovendien niet afdoende onderbouwd hoe tussen totaal verschillende milieuwaarden hier, maar ook in de andere delen van de mer zomaar opgeteld en afgetrokken en ten opzichte van elkaar beoordeeld kunnen worden. Ook is het inconsistent dat u impliciet stelt dat het verwijderen van de 220 kv een positief gevolg heeft op BLAUW en niet op de andere alternatieven. Dit alles heeft een hoge mate van subjectiviteit in zich. Wij zijn van mening dat het opheffen van een 110 kv en een 220 kv zich materieel en qua landschappelijk zich op geen enkele navolgbare wijze verhoudt tot de aanleg van een nieuw en veel zwaarder 380 kv traject. Een simpele optel- en aftreksom op basis van het kilometers wat er van deze verbindingen verdwijnt en bijkomt van materieel gezien totaal andere opstellingen volstaat hier uiteraard niet als het gaat om het vaststellen van de impact op het landschap. Wij zijn van mening dat uw criteria geen realistisch beeld geven van de daadwerkelijke milieu-impact van de alternatieven die in de mer opgenomen en die in de mer buiten beschouwing zijn gelaten (uw ondergrondse deelstudies en de onderzochte alternatieven van de provincie, zie bijlage 1).

Ook doet het geen recht aan de Groningse landschaps-, vogel- en cultuurhistorische waarden om de huidige niet op mer-waarden getoetste 220 kv als (neutraal) uitgangspunt te nemen waarvan bovendien vast staat dat deze afgebroken gaat worden.

#### **15. 'Samenhang tussen elementen'**

U stelt op basis van de mer het volgende: *Op de specifieke samenhang tussen elementen onderling of ten opzichte van hun omgeving is het verschil tussen de alternatieven beperkt. Van alternatieven Groen, Rood en Blauw zijn de positieve en negatieve effecten over het gehele tracé genomen tegen elkaar weg te strepen, waardoor de totale beoordeling neutraal is.*

Gezien de enorme verschillen tussen de genoemde tracés kunnen de effecten onmogelijk op een objectieve wetenschappelijke wijze tegen elkaar weggestreept en vervolgens neutraal genoemd worden. Deze uitkomsten zijn subjectief.

#### **16. Draagvlak**

U stelt het volgende: *Bij het traceren van het VKA is veel aandacht besteed aan het draagvlak voor de oplossing. Er zijn diverse overleggen (ambtelijk en bestuurlijk) gevoerd met gemeenten en provincie en er hebben overleggen met belanghebbenden plaatsgevonden.*

Dit is ons inziens wel erg suggestief. U geeft aan veel aandacht te hebben besteed aan draagvlak. Het zou hier behoorlijk zijn geweest als u hier transparant aan had gegeven dat er binnen het publiekrechtelijke domein maatschappelijk niet tot nauwelijks sprake van draagvlak is en dat u stelselmatig heeft geweigerd ieder vorm van dialoog met ons aan te gaan (zie bijlagen: 2; 3) en in dit

kader ook heeft geweigerd om drie Kamermoties uit te voeren (zie bijlagen: 6; 7; 8) . Ook bestuurders van alle betrokken gemeenten en de provincie konden inhoudelijk niet achter uw keuze voor het VKA staan (zie bijlagen: 4; 5).

Wij vragen u transparant te maken over hoe het kan dat bestuurders hebben gemeend toch met een tracé in te stemmen waarvan ze de schadelijke effecten onderkennen. Wij vragen u ook een overzicht met welke belanghebbenden (buiten het privaatrechtelijke) u heeft gesproken, waarover deze gesprekken gingen en wat u met de inbreng heeft gedaan.

### **17. Het algemene beeld van niet transparante besluitvorming en een onbetrouwbare overheid**

Wij vragen u te onderbouwen hoe u kunt spreken dat u streeft naar maatschappelijke acceptatie en meerwaarde terwijl betrokken medewerkers toezeggingen niet nakomen (zie tot dusver onbeantwoorde mail in bijlage 10), terwijl u op de hoogte bent dat provincie, gemeenten, maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen daar unaniem anders over denken (bijlagen: 4; 5), uw medewerkers brieven met vragen niet beantwoorden (zie bijlagen: 2; 9; 9b), het tijdens publieke informatieavonden, gemeenteraadszittingen, de Provinciale Staten en in de Tweede Kamer lukraak publiekrechtelijke en privaatrechtelijke kwesties husselen en daarmee scheve beelden hebben gecreëerd bijv. door bijvoorbeeld te stellen dat er breed draagvlak is in het gebied voor het tracé, terwijl het tegengestelde het geval is. U heeft bovendien met name binnen het privaatrechtelijke met grondeigenaren gesproken en gedupeerdere omwonenden niet tot nauwelijks benaderd en gehoord. Binnen het publieke domein heeft u iedere vorm van inhoudelijke dialoog met ons tot dusver stelselmatig geweigerd (bijlagen: 9; 9b; 12. En dit ook in relatie tot onze van meet af aan een constructieve basisopstelling (zie bijlagen; 1; 2). Daarnaast heeft minister Kamp afgelopen najaar tot twee keer toe in een AO in de Tweede Kamer evidente onjuistheden uitgesproken en is hij dat ook blijven doen nadat hij hier vanuit ons per mail op is geattendeerd (zie bijlage 9b).

Wij noch andere maatschappelijke partijen hebben toegang gehad tot stukken voorafgaand aan de ter inzage legging. En dan ligt er nu een omvangrijk pakket van ca. 50.000 pagina's voor in de 6 weken gedeeltelijk in de zeer drukke periode voorafgaand en gedeeltelijk in de zomervakantie. Daarnaast is de ter inzagelegging van de papieren vorm waarmee veel mensen veel makkelijke een en ander naast elkaar kunnen leggen en uitzoeken op 2 slechts gemeentehuizen tijdens kantooruren (meeste burgers werken dan). Tijdens een informatieavond tijdens de informatie avond van Tennenet en EZ zijn de ter inzage liggende stukken zijn ook slechts voor een selectief deel door u beschikbaar gesteld, met de vooringenomen stelligheid dat het overgrote deel van de stukken voor het publiek niet relevant zouden zijn. Dit alles omdat printkosten zodanig zijn dat u het slechts verantwoord vond het alle stukken ter inzage te leggen op 2 locaties in de provincie. Bij expliciete mondelinge navraag tijdens de informatieavond heeft u aangegeven geen papieren versie aan te willen reiken van de ter inzage liggende stukken en daarmee wendt u deze hoge printkosten af op de toch al gedupeerden.

Het wordt burgers en maatschappelijke organisaties zo erg moeilijk mogelijk gemaakt om met een degelijke en onderbouwde reactie te komen. Wij krijgen uit onze omgeving veel signalen dat burgers zich geïntimideerd voelen door de papieren realiteit en uw machtspositie en machtsvertoon: Groningers zijn getraumatiseerd door het ministerie van EZ en murw geslagen. Veel mensen voelen en zijn zich niet tegen dit ministerie opgewassen en haken bij voorbaat af. Ondanks onze kennis, professionaliteit en toegewijde inzet hebben ook wij bij lange na niet voldoende tijd gehad om alle

stukken kritisch door te nemen, op hun waarde te schatten en van onze zienswijze te voorzien. Wij vragen u aan te geven hoe u deze ervaren maatschappelijk ervaren onmacht wilt en kunt wegnemen. Wij vragen u ook vriendelijk maar met klem 3 maanden extra tijd voor het verder werken aan onze zienswijze, uiteraard wel ná de zomervakantie.

Daarnaast vragen wij u te onderbouwen op grond waarvan maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen in andere delen van ons land wel actief mee mogen denken bij het vaststellen van 380kV-tracées, zoals bijv. in Brabant, en u de dialoog met ons tot dusver stelselmatig heeft geweigerd.

### **18. Willekeurige “Pick and mix”**

De in het plan opgenomen uitgangspunten vanuit het SEV III zijn incompleet en relevante passages zijn weggelaten en/of niet op hun potentie doelmatig en rechtmatig meegenomen in de afwegingen. Ook lijkt er sprake te zijn van onjuiste en selectieve interpretatie toepassing van een aantal passages. Zie voorbeelden onder punt 2.

U heeft Dorpsvisies opgenomen in uw plan. Dit terwijl deze nooit met het oogpunt voor het compenseren van de schadelijke gevolgen van de 380 kv zijn opgesteld en daarom geen deel zouden moeten uitmaken van uw formele plan. Bovendien valt de schade van de grootschalige ingreep niet te compenseren met “spiegeltjes en kraaltjes” zoals bomen en struikgewassen in landschap dat zich juist kenmerkt door de weidsheid en openheid. Het verhoogt ook zeker niet de maatschappelijke aanvaardbaarheid zoals u suggereert. Het gaat hier om slechts een bestuurlijke deal die voor zowel gemeenteraden en maatschappelijke organisaties en burgers op onnavolgbare wijze en ook zonder hun goedkeuring of instemming tot stand is gekomen. Wij vragen u de gespreksverslagen waaruit blijkt hoe de bestuurlijke afspraak tot landschapscompensatie tot stand is gekomen om zo vast te kunnen stellen of hier daadwerkelijk, zoals u stelt, sprake is van bestuurlijk draagvlak of dat onder druk van uw ministerie er andere bestuurlijke afwegingen aan deze afspraak ten grondslag liggen.

Als u op deze wijze maatschappelijk ‘bijdragen’ wilt integreren in uw planvoering, zoals u ook heeft gedaan met de dorpsvisies zijn wij ook van mening dat u onze input hoort op te nemen in uw plannen en afwegingen (zie bijlagen: 1; 2) en ook de onderstaande met zorg opgebouwde weblinks en website:

- [www.groningerlandschap.nl/nieuws/nieuwe-380-kv-hoogspanningsverbinding-eemshaven-vierverlaten/](http://www.groningerlandschap.nl/nieuws/nieuwe-380-kv-hoogspanningsverbinding-eemshaven-vierverlaten/)
- [www.noord-west380kvmoetgoed.nl](http://www.noord-west380kvmoetgoed.nl)
- <http://nmfgroningen.nl/nieuws/grote-steun-tweede-kamer-beter-380-kv-hoogspanningstrace/>
- <http://nmfgroningen.nl/nieuws/door-kamp-aangewezen-trace-voor-380-kv-hoogspanning-eemshaven-stad-achterhaald/>
- <http://nmfgroningen.nl/nieuws/hoogspanningsverbinding-eemshaven-vierverlaten-is-klap-gezicht/>
- <http://nmfgroningen.nl/nieuws/kamp-verknipt-landschap/>
- [www.noord-west380kvmoetgoed.nl/wordpress/correspondentie/](http://www.noord-west380kvmoetgoed.nl/wordpress/correspondentie/)
- [www.noord-west380kvmoetgoed.nl/wordpress/haalbaarheid/](http://www.noord-west380kvmoetgoed.nl/wordpress/haalbaarheid/)

Ook lijkt u met de tot dusver gehanteerde onderbouwingswijze van een vooringenomen “pick en mix” van argumenten en kaderhantering tot het door u in 2009 al feitelijk vastgestelde VKA uit te komen. Hier is geen sprake van goed onderbouwde mer die recht doet aan de te verwachte effecten in de

realiteit en toegeschreven te zijn naar het VKA (niet eens het door u vastgestelde MMA, hoewel wij weten dat er nog milieuvriendelijkere alternatieven bestaan) die bij uitvoering de Groningse werkelijkheid onnodig veel schade zal berokkenen.

### **19. Ons leefgebied is een beefgebied**

Wij zien nergens in de mer de cumulatieve gevolgen van de impact van dit kolossale ‘hekwerk’ en ‘ijzeren gordijn’ (zoals in de volksmond nu geheel ingeburgerde termen) die onze provincie doorsnijdt met de huidige en toekomstige gevolgen van de aardbevingen, zoals het in snel tempo verdwijnen van historisch cultureel erfgoed (en de aantasting daarvan van dorpsgezichten en het landschap) en de verdere traumatisering en bijdrage aan het gevoel van totale onmacht naar uw ministerie van de reeds door de bevingproblematiek getroffen mensen. Wij vragen u deze cumulatieve gevolgen alsnog op te nemen.

### **20. Weidevogels**

Wij zien nergens in de mer de cumulatieve gevolgen van dit plan en het gevoerde en toekomstig te voeren landbouw- en weidevogelbeleid en de negatieve impact hiervan voor de weidevogels in deze provincie. Wij vragen u deze cumulatieve gevolgen alsnog op te nemen.

### **21. Windparken en RWE-centrale**

Wij zien nergens in de mer de cumulatieve landschappelijke gevolgen van uw plan met de landschappelijke gevolgen van de aanwezige en toekomstige windparken en de vervuilende rookpluim van RWE-centrale welke door veel mensen als zeer als ‘unheimisch’ wordt ervaren en tot diep in de provincie aan de open horizon zichtbaar is. Wij vragen u deze cumulatieve gevolgen alsnog op te nemen.

### **22. Overige cumulatieve effecten**

Wij hebben geen inzichten in alle mogelijke cumulatieve effecten van plannen die in uw planperiode gerealiseerd zijn of waarvan in de nabije toekomst op redelijkerwijs verwacht kan worden dat deze zullen gerealiseerd worden. Wij zijn van mening dat het onder uw verantwoordelijkheid valt om na te gaan in welke gevallen cumulatieve effecten mogelijk aan de orde zijn en de nader te duiden. Wij vragen u deze cumulatieve gevolgen alsnog op te nemen.

### **23. EZ en Tennet: onpartijdig of belanghebbenden?**

U komt met uw keuze voor het VKA tot totaal andere conclusies dan wij en ook de betrokken gemeenten en de provincie (zie bijlagen: 4; 5) en wij daarnaast ook mogelijk achten in relatie tot de werkelijkheid in onze provincie. Ook heeft u stelselmatig de dialoog met ons geweigerd. Dit roept gezien onze ervarings- en professionele kennis van het gebied ook de volgende vragen op. Zowel Tennet als EZ verdienen jaarlijks honderden miljoenen op het stroomtransport en deze verdiensten verdubbelden de afgelopen jaren ook bijna per jaar. Het kan haast niet anders of er moet hier sprake zijn van belangenverstrengeling. Het heeft in ieder geval elke schijn tegen dat EZ in haar dubbelrol als grootverdiener en procedurerekker objectief en zuiver kan zijn in haar afwegingen en dat de onderzoeksbureaus in opdracht van Tennet de meest objectieve en zuivere afwegingen zouden maken: ze zijn immers afhankelijk van hun broodheer die exponentieel verdient aan het



stroomtransport. Bovendien hebben partijen van buiten de regio de Groninger waarden ten aanzien van het landschap en de ecologie niet genesteld zitten in hun identiteit en kunnen deze dus niet op de waarde schatten die het voor Groningers heeft. Wij zijn van mening dat de analyses van dit inpassingsplan, zoals van bijvoorbeeld het bureau Tauw, niet zuiver en objectief zijn en de Groninger waarden geweld aan doen. Deze zogenaamde experts van buitenaf beter bepalen hebben geen oog voor de waarden van Groningen en haar bewoners, organisaties en overheden. Het is in ieder geval voor ons onbegrijpelijk waarom u de dialoog met de 16 samenwerkende organisaties (zie zienswijze met kenmerk 17-018-EW) stelselmatig heeft geweigerd en daarmee een objectievere blik met de kennis en expertise van binnen het gebied niet in uw afwegingen mee heeft willen nemen. Wij vragen u dat alsnog te doen en dit mee te nemen in uw mer en inpassingsplan. Wij zijn immers niet tegen de verbinding, we weten alleen dat uw plan onnodig schadelijk is en het veel beter kan. Wij zijn altijd bereid geweest en bieden u nogmaals aan mee te denken.

#### **24. Alternatieven**

Kunt u expliciteren welke door de betrokken autoriteiten onderzochte alternatieven er zijn die geen onderdeel uitmaken van deze mer en op welke gronden deze uitgesloten zijn van de mer-studie? Wij denken dat hieronder mogelijk betere alternatieven ten zuiden van het huidige tracé zijn (korter, met minder landschappelijke impact niet door weidevogelkerngebieden, en het ontzien van zwaar getroffen dorpen, zoals Sauwerd en Klein Wetsinge), zowel boven- als ondergronds en verzoeken deze alsnog te onderzoeken en in uw Mer op te nemen. Op grond van onze gebiedskennis achten wij het aannemelijk dat ook die alternatieven nog verder geoptimaliseerd kunnen worden en bieden wij u aan u hiermee te helpen.

#### **25. Magneetzone**

Bij de verschillende in de mer opgenomen tracé-alternatieven worden veel huizen ontzien tov het huidige 220 kv tracé en het groene tracé. De onderlinge verschillen zijn zeer klein, het gaat telkens om één enkel of enkele huizen. Gezien de langdurige en grootschalige impact van de verbinding op het Groninger oude en open landschap, het belangrijkste weidevogelgebied van de provincie en de dorpen die onevenredig zwaar worden getroffen, (zoals bijvoorbeeld in de kleinschalige dorpjes zeer nabij gelegen Sauwerd en Klein-Wetsinge waar nu een diagonale doorsnijding tussen komt en twee zware hoekpalen) is het wat ons betreft niet verdedigbaar dat dergelijke verschillen van enkele huizen per alternatief op voorhand alternatieven uitsluiten. En dat met name de magneetveldzone op voorhand meebepalend is geweest in de keuze van het VKA. Uitkopen op huishoudenniveau kan voor in individuele gevallen grote kansen en mogelijkheden bieden, zoals bij veel mensen in de Groningse belevingscontext die sowieso graag zouden willen vertrekken vanwege de aardbevingsproblematiek en door de aardbevingsproblematiek hun huizen niet of moeilijk kwijt kunnen, of vanwege hun leeftijd of andere persoonlijke redenen. Uitkoop van een enkele huizen extra en daarmee de deur openend voor kortere en minder schadelijke alternatieven, is ook vanuit financieel economische perspectief verdedigbaar: immers een landschappelijk minder schadelijk tracé zet landschappelijke meer zoden aan de dijk en kost beduidend minder dan de nu voorliggende 'compensatie'. Gezien de onnodige schadelijkheid van het VKA verdient het uitkopen van enkele extra huizen daarom expliciete verkenning voordat een alternatief mede om die reden niet in de mer wordt opgenomen of niet verkozen wordt tot VKA. Om tot een daadwerkelijke zorgvuldige afweging te komen, verzoeken wij u conform het advies van de mer-commissie van 10 juli 2017 (Advies over reikwijdte en detailniveau van

een milieueffectrapport, projectnummer 3220) ook buiten de VKA bij alle door u en de provincie onderzochte alternatieven met potentiële onder- en nabij wonenden in gesprek te gaan om zo zorgvuldig mogelijk de potentiële reductie van het aantal huizen per alternatief daadwerkelijk vast te stellen. Dit is zowel rechtmatig als doelmatig, gezien u het magneetzone criterium als prevalerend over landschap, natuur, archeologie en andere waarden hanteert en doorslaggevend heeft aangezien voor het vaststellen van het VKA.

## **26. WOB-verzoek**

Onderdeel van deze zienswijze is het volgende WOB-verzoek. Gezien het eerder gestelde in deze zienswijze menen wij dat onderstaande informatie transparant moet zijn, om daadwerkelijk de rechtmatigheid en doelmatigheid van door u gestelde zaken in de mer en in het inpassingsplannen te kunnen vaststellen. Burgers, maatschappelijke organisaties, gemeenteraden, Provinciale Staten en de Tweede Kamer hebben hier nauwelijks tot geen inzicht in, en kunnen zo niet op afdoende wijze de hieraan gerelateerde gevolgtrekkingen controleren. Uiteraard vinden wij het ook acceptabel als u de gevraagde informatie in onderstaand WOB-verzoek op volledige en juiste wijze in uw reactienota betreft. In dat geval is wat ons betreft het WOB-verzoek niet langer aan de orde.

In het kader van uw bevoegdheid voor de besluitvorming met betrekking tot de 380kv hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten verzoeken wij u ons alle informatie/documenten te verstrekken (rapporten, adviezen, notities, mails, gespreksverslagen, persoonlijke notulen, correspondentie, enz.) waarin het volgende inzichtelijk wordt:

1. De basis waarop de betrokken bestuurders en ambtenaren van de betrokken gemeenten, de provincie Groningen en EZ hebben bepaald welke door de betrokken overheden onderzochte mogelijke tracé-alternatieven al dan niet moesten worden opgenomen in de mer
2. De wijze en basis waarop de betrokken bestuurders en ambtenaren van de betrokken gemeenten, de provincie Groningen en EZ zijn gekomen tot de afspraak over het zogenaamde landschapscompensatieplan
3. Een lijst met belanghebbenden (buiten het privaatrechtelijke) met wie u heeft gesproken en waarover deze gesprekken gingen en hoe deze hebben bijgedragen aan draagvlak (zie ook bijlage: 10).
4. De inhoudelijke planologische en ruimtelijk expertise die het ministerie van I&M heeft geleverd
5. De jaarlijkse verdiensten van zowel Tennet en EZ aan het Nederlandse stroomtransport, de trend en de verwachte toename daarin
6. De gefundeerde kosten van bovengrondse en ondergronds aanleg per km, inclusief afschrijvingen
7. De jaarlijks geraamde verdiensten aan het 380 kV stroomtransport door Groningen en de verwachte toename daarvan in de toekomst

Het bovenstaande is een verzoek zoals bedoeld in artikel 6 eerste lid van de Wet openbaarheid van bestuur (Wob). Met verwijzing naar de termijn die is genoemd in artikel 6, eerste lid van de Wob verzoeken wijde gevraagde informatie voor 3 september 2017 (de wettelijke termijn is maximaal 4 weken) toe te sturen. Indien u kosten in rekening brengt voor het maken van kopieën e.d. verzoeken wij u ons hier vooraf per mail van op de hoogte te brengen. In dat geval kunt u (net als bij de ter

inzagelegging) ons de stukken digitaal beschikbaar stellen. Daarnaast verzoeken wij u ons de naam en contactgegevens van de behandelend ambtenaar door te geven, zodra bekend is wie dat zal zijn. Ook verzoeken wij uw garantie deze te stukken te leveren minimaal drie maanden voordat u de procedure naar de Raad van State in werking zet.

### **27. Maatschappelijke meerwaarde ondergronds**

U stelt dat de kosten van de aanleg en instandhouding van de nieuwe 380 kV-verbinding worden gedragen door TenneT en dat de financieel economische haalbaarheid van het project niet ter discussie staat. Ook stelt u dat een ondergronds deeltracé **geen maatschappelijke meerwaarde** heeft en dat kosten in strijd zijn met de uitgangspunten van SEV III. Ons ontgaat hier de logica, zeker omdat u en TenneT vooraf hebben aangegeven dat er 10 km ondergronds op dit plan realistisch haalbaar is, u tevens stelt dat de financieel economisch haalbaarheid niet ter discussie staat op het de voorgestane verbinding, het SEV III aantoonbaar ruimte voor biedt gedeeltelijke ondergrondse aanleg en er anders dan u stelt wel degelijk sprake is van maatschappelijke meerwaarde: zowel de TK, als de provincie, alle betrokken gemeenten en wij, 16 maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen hebben u unaniem deze meerwaarde aangegeven (zie bijlagen: 4; 5; 11). **Een hogere maatschappelijke meerwaarde kan in onze ogen niet.** Gedeeltelijke ondergrondse aanleg is anders dan u stelt ook op basis hiervan in overeenstemming met het SEV III.

### **28. Betrokkenheid van Groningers**

U stelt dat in november 2012 informatieavonden zijn gehouden met als doel de burgers en overige maatschappelijke organisaties in het gebied te informeren over de voorbereiding van het inpassingsplan en het MER en de heersende mening te peilen. Hiervan was geen van ons op de hoogte waren wij niet bij uitgenodigd, ondanks onze bekendheid bij TenneT en EZ na onze zienswijze in 2009 en het door ons geïnitieerde ondergrondse onderzoek samen met LTO en de provincie Groningen en de mondelinge toezeggingen vanuit TenneT dat wij op de hoogte zouden worden gehouden. Ook is het verder vanuit u als verantwoordelijk procestrekker naar burgers, gemeenteraden en provinciale staten tot begin vorig jaar (2016) toen de plannen al in een ver gevorderd stadium waren volledig stil gebleven. U heeft geen enkele serieuze poging gedaan om burgers, gemeenteraden, provinciale staten en maatschappelijke organisaties inhoudelijk in uw planvoering te betrekken.

## 29. Landschapsplan

Het landschapsplan behelst nog een nader uit te werken concept en in te vullen plan. Wij zijn van mening dat het ter inzage leggen van een nog nader uit te werken en in te vullen landschapsplan in dit stadium niet doelmatig en rechtmatig is. Temeer omdat u stelt dat het uiteindelijke landschapsplan juridisch bindend zal zijn. Bovendien is het inconsistent dat u dit plan nodig acht en zelfs juridisch wilt verankeren: er is immers volgens uw conclusies geen substantieel effect op het landschap. We hebben nu voornamelijk een aantal globale opmerkingen en behouden ons het recht voor om over de eindversie van dit landschapsplan in beroep te mogen gaan bij de Raad van State, omdat het uiteindelijke plan onzeker is en in principe nog alle vormen kan krijgen. Aanleg van camouflerende bosschages en bomen in een provincie die juist gekenmerkt wordt door haar karakteristieke openheid en weidse uitzichten legt ons inziens een gebrek aan professioneel inzicht aan de dag. Van dit soort maatregelen kan dan ook op voorhand gezegd worden dat zij niet als een serieuze oplossing aangedragen kunnen worden. Het kan goed zijn dat dit soort maatregelen in andere delen van Nederland met andere landschapskenmerken op gaat (zie literatuurlijst Landschapsplan), maar dit soort oplossingen doen geen recht aan de Groningse landschappelijke karakteristieken en identiteit. Anders dan u zien wij geen maatschappelijke meerwaarde van deze maatregelen. Dorpsommetjes en andere mogelijke 'spiegeltjes en kraaltjes' (zo worden uw maatregelen tegenwoordig in de volksmond genoemd) zijn immers reeds ruimschoots beschikbaar vanuit het Leefbaarheidsloket welke is opgericht vanuit de aardbevingsproblematiek. Wij vragen u ook onderbouwing hoe u denkt te komen tot maatschappelijke acceptatie en waarop u baseert dat u dit zult bereiken met dit plan. Ook al zullen een aantal maatschappelijke organisaties van het samenwerkingsverband (zie zienswijze met kenmerk 17-018-EW) beroepshalve eventueel meewerken aan dit plan, betekent dat niet dat dit landschapsplan een maatschappelijk gedragen oplossing vormt die recht doet aan de onnodige schade in het gebied. Het samenwerkingsverband van 16 maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen ten aanzien van dit landschapsplan de volgende gezamenlijke verklaring aan u overlegt tijdens uw informatieavond op 18 mei dit jaar in Bedum.

### **Verklaring van de 16 samenwerkende maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen**

*Minister Kamp heeft besloten een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding aan te leggen van de Eemshaven naar Vierverlaten. Door ons prachtige, open Groninger landschap. Volgens een zeer slecht tracé. Een tracé met veel onnodige knikken, vlak langs waardevol cultureel erfgoed, dwars door het beste weidevogelgebied van Groningen, dwars door ons nationaal landschap Middag-Humsterland.*

*De loop van het tracé werd al in 2008, ééenzijdig, door TenneT en het ministerie van EZ bepaald. En mocht sindsdien niet ter discussie gesteld worden. Wij, de 16 samenwerkende maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen, zien betere, minder schadelijke mogelijkheden om deze hoogspanningsverbinding van de Eemshaven naar Vierverlaten te realiseren. Ook als de verbinding geheel bovengronds wordt gerealiseerd. Wij hebben keer op keer aangedrongen op overleg hierover met het ministerie. Het ministerie was niet tot overleg over het tracé bereid, bleef doof voor iedere kritiek. Verwees slechts naar de mogelijkheid een zienswijze in te dienen als het plan ter visie komt.*

*Wij hebben ons de afgelopen tijd niet alleen fel verzet tegen dit slechte tracé. We hebben ons ook, samen met de provincie en de 8 betrokken gemeenten, constructief ingezet voor een beter*

*tracé. Door 10 km te verkabelen zou een belangrijk deel van de pijn worden weggenomen. De minister vond deze maatregel te duur, Groningen was dat niet waard. Demissionair minister Kamp zet zijn plan ongewijzigd door.*

*Demissionair minister Kamp heeft bij verschillende gelegenheden in de Tweede Kamer verklaard dat het tracé in overleg met de regio tot stand is gekomen. Dit klopt niet: dat bleek ook glashelder uit de gezamenlijke oproep van de provincie, de 8 gemeenten en de 16 organisaties om het tracé aan te passen.*

*Nu beweert hij dat hij overeenstemming met de regio heeft bereikt over het tracé en over een ruimhartige compensatie. Ook dat klopt niet: hij heeft slechts een afspraak gemaakt met de provincie en de gemeenten. Met ons, de 16 samenwerkende maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen, actief in de regio, is geen overeenstemming bereikt.*

*U hebt ons uitgenodigd voor een overleg over natuurcompensatie. En voor een overleg waarin u de stand van zaken rond de landschapscompensatie wilt toelichten. Wij, de 16 organisaties en groepen die actief zijn in en betrokken zijn bij de regio, vinden deze bijeenkomsten voorbarig. Voor ons is de strijd nog niet gestreden. Wij gaan door met ons verzet tegen het huidige plan. Wij blijven ons inzetten voor een beter plan. Met alle middelen. Omdat Groningen het waard is!*

### **29. Gelijkstroomverbinding**

U stelt dat het energietransportwerk in gereedheid zal moeten worden gebracht voor een duurzame toekomst. Wij missen in dit kader een uitwerking van een mogelijke ondergrondse gelijkstroomverbindingen en het al dan niet bundelen hiervan met bijvoorbeeld de cobrakabel naar bijvoorbeeld Vierverlaten, Ens of Diemen of andere mogelijke locaties verderop in Nederland, zodat niet alleen Groningen maar ook andere delen van Nederland kunnen worden ontzien van schadelijke effecten.

### **30. Levensduur**

U stelt dat de onderhavige hoogspanningsverbinding technisch een minimale levensduur heeft van 50 jaar. Wij missen concrete informatie voor welke periode u daadwerkelijk denkt dat deze grootschalige verbinding in ons landschap zal moeten staan. Wij verzoeken u om hier inzicht in te geven. Wij verzoeken u daarnaast onderbouwing hoe dit zich volgens u verhoudt tot de door u voorgestane (nog niet uitgewerkte) compensatiemaatregelen voor het landschap en de door u aangewende maatschappelijke acceptatie en meerwaarde.

### **31. Redelijkerwijze optimalisatie**

U stelt dat het tracé is geoptimaliseerd met als doel milieueffecten van de nieuwe 380 kV-verbinding zoveel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen. Wij missen hier een duidelijke definiëring van "redelijkerwijs", want dit open latend is dit een te elastisch en daardoor subjectief begrip om doelmatig en rechtmatig te kunnen zijn.

### **32. Vormgeving met ‘minimale’ impact op het landschap**

U stelt dat door de vormgeving de impact op het landschap tot een minimum beperkt door een gladde, abstract rond iconische mast, neutraal in kleurstelling van grijs tinten, met een minimum aan detail. Het ontwikkelde model laat volgens u ruimte voor een nadere detaillering en u geeft aan dat de precieze uitvoering van de Wintrackmasten op dit moment nog niet bekend is. Deze beschrijving is onvolledig, suggestief en subjectief: immers de exacte uitvoering is nog niet bekend, u geeft geen informatie over wat volgens u dit ‘minimum’ behelst en een onderbouwing waarom dat dit volgens u met deze palen en dubbele paalopstelling wordt bereikt. Ook ontbreekt hier op de zelfde wijze informatie en onderbouwing over de draadophanging en het extra aantal draden en de gordijnwerking hiervan. Ook missen wij in dit opzicht een vergelijk met de huidige 220 kv masten, die onder andere lager zijn, uit slechts één enkele paal per opstelling bestaat, waardoor heen gekeken kan worden en waarmee zichtbaarheid van de horizon minder onderbroken wordt, waarin beduidend minder optisch verstorend zijn door het nauwelijks tot niet aanwezig zijn van varkenskrullen, welke veruit minder zonlicht reflecteren en daardoor optisch niet zo als de wintrackpalen op de voorgrond treden en welke minder draden en een minder zichtbare draadophanging hebben.

### **33. Ontbrekende paalposities**

Wij missen in uw plan de vastlegging van de exacte paalposities. U biedt immer in uw plan nu nog ongedefinieerde ruimte om vanuit omgevingsfactoren en/of om in samenspraak met grondeigenaren zowel tussen de twee palen van één opstelling en tussen de opstellingen onderling verschillende afstanden te hanteren. Hierdoor kan de impact van de verbinding op het landschap vooraf niet goed en volledig worden vastgesteld. Er bestaat vooralsnog het onwenselijke risico op nog meer verrommeling en onrust in het landschap. Ook worden wij en anderen zo niet in de gelegenheid gesteld om op de daadwerkelijk impact over het geheel, maar ook per locatie, onze zienswijze in te dienen of in beroep te gaan.

### **34. ‘Degenen die het aangaat’**

U stelt in uw plan dat de Structuur visie infrastructuur en ruimte de RO zo dicht mogelijk brengt bij degenen die het aangaat. U noemt hierbij expliciet burgers. Ook neemt u expliciet een doel van het Energie rapport 2015 in uw plan op om onder andere burgers en maatschappelijke organisaties uit te nodigen om deel te nemen aan een dialoog. Ook in uw brief van 10 oktober 2016 aan ons (bijlage 12) stelt dat u in uw visie op omgevingsmanagement het uitgangspunt hanteert dat overheden, burgers en bedrijven en maatschappelijke organisaties samen invulling gaan geven aan energieprojecten. En u benadrukt daarbij ‘nóg meer dan in het verleden’. Wij verzoeken u te onderbouwen op welke wijze u vanuit deze stellingnames buiten de formeel-juridische kaders om in het verleden burgers en maatschappelijke organisaties dan heeft betrokken bij het vaststellen van de zoekcorridor en de startnotitie, bij het bepalen van de windparken in onze provincie, bij het bepalen van de RWE-centrale in onze provincie en bij het bepalen van de gaswinning in onze provincie. Wij vragen u ook vanuit dit perspectief te onderbouwen waarom u stelselmatig heeft geweigerd met ons de dialoog aan te gaan en waarom u toch meent deze en andere soortgelijke passages in uw plan en in uw communicatie te moeten opnemen.

U stelt dat de provincie ten aanzien van landschapseffecten de provincie van de initiatiefnemer eist dat een goede afweging wordt gemaakt tussen ondergronds brengen of het bovengronds uitvoeren

met daarbij een compensatie van landschaps-, recreatieve- en cultuurhistorische maatregelen in een ruime strook langs het gehele tracé. Ondank dat het ons niet helder is waarom de provincie uiteindelijk akkoord is gegaan met landschapscompensatie (zie daarom ook punt 26) en niet ondergronds, menen wij op grond van bijlagen 4 en 5 te kunnen stellen dat de provincie logischerwijs niet kan vinden dat hier sprake is geweest van een goede afweging. Er moet dus een andere afweging ten grondslag liggen aan het besluit overstag te gaan voor compensatiegelden.

### **35. Landschappelijke en cultuur-historische waarde**

U stelt eerst in uw plan dat er op enkele locaties, zoals Middag-Humsterland sprake is van landschappelijke of cultuurhistorische waarde. Kunt u aangeven wat u bedoelt met 'locaties' en onderbouwen waarom u hier slechts 'enkele' zegt? Dit is ons niet duidelijk. Ook is dit niet consistent met wat u later stelt over het gehele plangebied: 'Het landschap van zowel het dijkenlandschap als het wierdenlandschap wordt gekenmerkt door de weidsheid en de panoramische vergezichten. Cultuurhistorisch gezien is het een oorspronkelijk landschap, waar de historische samenhang in grote mate bewaard is gebleven. Het westelijk deel van dit plangebied is benoemd tot Nationaal Landschap Middag Humsterland. Het behoort tot de oudste cultuurlandschappen van West-Europa.' Is er volgens u nu in het plangebied breed of op enkele plekken sprake van grote mate van historische samenhang, openheid en weidsheid? Op grond van alle voorgaanden en ook van de zienswijze met kenmerk 17-018-EWonderschrijven wij uw conclusies dat er met de door u voorgestane 380 kv verbinding geen sprake is van substantiële impact op het landschap, zowel algemeen maar ook specifiek, zoals bij Westeremden, Stedum, Westerdijkshorn, Oude AE, Winsummermeeden, Sauwerd en Klein Wetsinge, Reitdiepdal, Middag Humsterland en Nieuwbrug niet.

### **36. 'Zorgvuldigheid'**

U stelt dat aan de totstandkoming van de tracékeuze een uitgebreid en zorgvuldig besluitvormend traject is vooraf gegaan. U heeft stelselmatig de dialoog met ons afgehouden en daarmee onze maatschappelijke en professionele kennis en inbreng van het gebied buiten spel gehouden. Daarnaast gaat u daarmee voorbij aan onder ander de hierboven genoemde insteek vanuit Structuurvisie infrastructuur en ruimte en het Energierapport 2015. Het woord 'zorgvuldig' begrijpen wij niet. Wij vragen u te definiëren en te onderbouwen waarom u uw besluitvorming als zorgvuldig betitelt?

U en het SEV III stellen het volgende: *Bij de vaststelling van nieuwe tracés van hoogspanningsverbindingen of wijziging in bestaande hoogspanningsverbindingen wordt steeds het vigerende beleidsadvies inzake magneetvelden<sup>15</sup> voor gezondheidsaspecten van elektromagnetische velden in acht genomen.* Hiermee is het GROENE in de mer opgenomen alternatief bij voorbaat niet realistisch en had volgens ons niet in mer opgenomen mogen worden en is daarmee bovendien het 'volgen' van de 220 kV anders dan u stelt op basis hiervan niet 'zinvol' te noemen (dit is immer het enige alternatief dat de 220 kv verbinding enigszins volgt). Wij zijn van mening dat u onrechtmatig en doelmatig dit alternatief toch heeft opgenomen in de mer en andere met minder gevoelige bestemmingen heeft weggelaten (zie bijlage 1).

Vanuit het mer-perspectief stelt u in uw plan dat een hoogspanningsverbinding en de aanleg daarvan een effect kunnen hebben op de mens en de omgeving en dat het voor de besluitvorming van een tracé een belangrijke vraag is in hoeverre er sprake is van effecten van de nieuwe

hoogspanningsverbinding op de mens en de omgeving. Wij vragen u in relatie tot dit punt doelmatig en rechtmatig te onderbouwen op basis van welke criteria u de inbreng van de 16 samenwerkende maatschappelijk organisaties en burgerwerkgroepen en de betrokken Groningse overheden, die los van elkaar en gezamenlijk herhaaldelijk hebben aangegeven dat er betere alternatieven zijn en dat mens en omgeving (en ook weidevogels) door de huidige verbinding onnodig zwaar getroffen worden, inhoudelijk blijft negeren en u toch blijft u vasthouden aan het VKA.

U stelt dat het ROZE alternatief overwegend positief scoort ook voor landschappelijke gebiedskarakteristiek en samenhang tussen elementen. Wij missen de onderbouwing, voor het hele traject en in het bijzonder ten aanzien van Nationaal landschap Middag Humsterland (temeer omdat dit laatste in strijd is met het Sev III).

U geeft aan dat het tracé in de gemeente Bedum en Winsum slechts enkele honderden meters noordelijker ligt dan de huidige 220 kv verbinding. Dit klopt niet, het gaat eerder om een kilometer, brengt vervolgens een knik met zware hoekpalen midden in het open en onaangetaste landschap tussen Winsum en Westerdijkshorn teweeg en vormt hierdoor optisch een hekwerk voor bijna alle huizen ten noordwesten om Westerdijkshorn heen, waar nu grotendeels sprake is van een totaal open horizon en tot aan Winsum reikend oud cultuur landschap zonder industriële elementen en wegen: een unieke kernkwaliteit van dit gebied, niet alleen voor bewoners maar ook voor toeristen en dagjesmensen. Bovendien zorgt deze afstand uiteindelijk voor een nieuwe en scherpe diagonale doorsnijding en extra hoekpalen tussen Klein Wetsinge en Sauwerd en tast daarmee deze kleinschalige dorpjes onevenredig aan. Wij onderschrijven uw conclusies dan ook niet dat de impact op het landschap hier niet substantieel is.

U stelt dat er in het Landschapsinpassingsplan maatregelen zijn opgenomen voor een goede inpassing van de 380 kv verbinding bij Klein- en Groot Wetsinge. Sauwerd ontbreekt hier. Wij vragen u bovendien te onderbouwen wat u hier met 'goed' bedoeld (is immers een subjectief begrip), welke criteria u hierbij hanteert (kwalificeren bijvoorbeeld de inwoners van deze dorpen dit ook als 'goed'?) en waarom dit volgens u nodig is: immers er is volgens u eigen conclusie geen substantiële impact op het landschap tussen deze dorpen.

### **37. Nieuwe doorsnijdingen en nieuwe verbinding**

U stelt dat conform het uitgangspunt van SEV III nieuwe doorsnijdingen van het landschap zo veel als mogelijk dient te worden voorkomen en het daardoor de voorkeur verdient de nieuwe 380 kV-verbinding geen nieuwe doorsnijding van het landschap te laten veroorzaken door deze dus zo dicht mogelijk bij of langs het tracé van de bestaande 220 kV-verbinding te ontwerpen. Echter alle in de mer opgenomen tracés zijn nieuwe doorsnijdingen die nieuwe gevolgen heeft voor mens en omgeving: zo dicht mogelijk langs het tracé doet daar niet aan af. Ook verhoudt deze stellingname slecht tot het huidige VKA: deze wijkt op aanzienlijke stukken behoorlijk af (zie ook zienswijze met kenmerk 17-018-EW) en veroorzaakt veel nieuwe schade. Vanuit het SEV III geredeneerd gaat het hier bovendien niet om het vervangen van het 220 kv-verbinding, maar expliciet om een nieuwe 380 kV-verbinding. Er is dan ook bij elk alternatief per definitie sprake van een nieuwe doorsnijding. Volgens ons had met het vaststellen van de zoekcorridor niet alleen vooral verder noordwaarts (zoals u heeft gedaan), maar veel beter zuidwaarts opgerekt kunnen worden: immer dat maakt het tracé korter en neemt een aantal knelpunten en aantastingen weg. Bovendien 'is het zo dicht mogelijk langs het bestaande tracé' een



relatieve benadering waarvan niet duidelijk is waar de grenzen liggen en welke ruimte biedt zowel binnen als buiten de zoekcorridor. Het SEV III laat ook expliciet ruimte voor een kortere verbinding buiten de zoekcorridor, zoals op de door u in het plan opgenomen kaart te zien is (p. 37). U redeneerlijn is ons inziens ook niet consistent: u kijkt in uw eigen ondergrondse deelstudies buiten het zoekgebied en schrijft daar alternatieven weg omdat delen te ver van de huidige 220 kv zouden komen te liggen, terwijl het VKA op delen nóg verder van het huidige 220 kv ligt: zoals de nieuwe doorsnijding boven Bedum en die met een enorme knik dwars een totaal open gebied tussen Bedum en Winsum doorkruist en daarmee ook nog eens het belangrijkste weidevogelkerngebied van de provincie en vervolgens Sauwerd-en Klein Wetsinge diagonaal doorsnijdt. Wij zijn van mening dat de grond waarop u de grenzen van de zoekcorridor heeft vastgesteld door de achterhaalde startnotitie niet langer rechtmatig is: immers er is geen sprake meer van bundelen met de 220 kv verbinding omdat deze wordt afgebroken. Bovendien wijken de tracés teveel af van de huidige 220 kv om van bundelen te kunnen spreken. Wij onderschrijven uw veronderstelling dat deze corridor de bandbreedte van de keuzemogelijkheden van de alternatieven aangeeft, en dat alleen de door u opgenomen alternatieven in het mer hieraan zouden voldoen en uw interpretatie van het SEV III dan ook niet.

### **38. Onjuiste grondslag VKA**

U stelt dat het MMA een belangrijke rol heeft gespeeld bij de besluitvorming over het Voorkeursalternatief (VKA) voor de verbinding Noord-West 380 KV EOS-VVL. Dit kan niet kloppen, immers: het door u vastgestelde MMA (die wij overigens niet als MMA onderschrijven) ontziet de meest kwetsbare gebieden en dat doet het VKA niet. Er zijn in dat opzicht ook andere alternatieven mogelijk, waaronder het alternatief ORANJE. Het VKA heeft volgens ons geen juiste grondslag om VKA te zijn, zie hiervoor zienswijze met kenmerk 17-018-EW. Ook heeft u op geen enkele manier inhoudelijk en wetenschappelijk onderbouwd aangetoond dat de geldelijke compensaties die u nodig acht bij het VKA de schade aan vogels en het landschap daadwerkelijk zullen compenseren.

### **39. Oneigenlijke verdiscontering 380 kv met 220 kv en 110 kv verbindingen**

U streept de effecten van het verdwijnen van het 220 kv tracé en het 110 kv één op één weg met de nieuwe effecten van het 380 kv tracé. Er is bij de 380 kv sprake van een nieuwe hoogspanningsverbinding die in zijn weerga op geen enkele wijze vergeleken kan worden met de huidige 220 kv en/of 110 kv: ander tracéverloop, hogere, dikkere en dubbele palen, een gordijnwerking aan draden, die nieuwe omwonenden treft, door het belangrijkste weidevogelgebied van de provincie snijdt, dichter langs dorpen komt, veel scherpe bochten en knikken telt, nog langer wordt dan de toch al onnodig lange en schadelijke 220 kv verbinding, enzovoort. Bovendien biedt het SEV III expliciet ruimte voor het verkabelen van 110kv en 150 kv, dit om te compenseren als bundelen of combineren bij een wenselijk tracé niet mogelijk is. Het optellen en aftrekken van kilometers bovengronds van verschillende type verbindingen snijdt inhoudelijk en landschappelijk volgens ons geen hout, het gaat om een vergelijk als tussen appels en peren.

### **40. Mogelijkheden voor het ontzien van NNN-gebieden**

U geeft het volgende aan: 'De uitgangspunten voor het bepalen van locaties waar *indien mogelijk geen* masten komen, betreffen (onder andere) het NNN.' Naar onze stelligheid zijn er voldoende mogelijkheden om het NNN te ontzien, zoals blijkt uit uw ondergrondse deelstudies en het onderzoek van de provincie.

#### **41. Betere alternatieven met meer rechtstand**

U geeft aan zoveel mogelijk rechtstand na te streven en aansluiting te zoeken bij bestaande elementen in het landschap. Dit heeft u in uw VKA juist beperkt tot een minimum: er zijn enorme effecten op tal van plaatsen: nieuwe ruime bocht om Bedum en doorsnijding middendoor van totaal open gebied tussen Bedum en Winsum, zowel vanuit Winsum als Bedum gezien, nieuwe nu diagonale doorsnijding tussen Sauwerd en Wetsinge waardoor historische samenhang uiteen valt en men elkaar niet meer kan zien door de geplande hoekpalen, doorsnijding van een Nationaal Landschap en tevens oudste Cultuurlandschap van West Europa en een optisch onlogisch en verstorend zigzagpatroon bij Nieuwbrug. In samenhang met alle aangedragen punten in deze zienswijze verzoeken wij af te stappen van het huidige VKA en betere alternatieven op te nemen in uw mer studie en daar uw afwegingen op aan te passen.

#### **42. Publieke waarden versus privaatrechtelijke waarden**

U geeft aan in overleg met grondeigenaren het blauwe tracé te hebben geoptimaliseerd. U heeft niet overleg met maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen de publieke waarden willen optimaliseren. Natuurlijk, het is hun land, maar het is immers ons aller landschap, onze woon- en leefomgeving. Lelikhed in het landschap draagt niet bij aan het publieke welzijn en wekt onrust op. Gezien het hier ook om publieke waarden gaat menen wij het gerechtvaardigd dat u ook onze inbreng mee neemt in uw afwegingen.

#### **43. Meerwaarde van ondergronds**

U geeft in het inpassingsplan aan dat de meerwaarde van ondergronds niet evident is gebleken. Zoals reeds gezegd denken een meerderheid van de Tweede Kamer, de provincie en de betrokken gemeenten en de maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen daar unaniem anders over. Waarom de politiek overstap is gegaan en genoeg heeft genomen met geldelijke compensatie is voor ons niet transparant (zie daarom punt 26), maar dit heeft zeker niet met het ontbreken van deze evidentie te maken en neemt dus ook niet weg dat een ondergronds deeltracé aantoonbaar wel degelijk evident en van maatschappelijke meerwaarde is gebleken (zie bijlagen: 4; 5; 11). Wij begrijpen en onderschrijven deze conclusie dan ook niet: een hogere evidentie en maatschappelijker meerwaarde kan in onze ogen niet.

U stelt dat de maatschappelijke meerwaarde van deels ondergrondse aanleg niet evident is gezien de forse meerkosten die dit met zich meebrengt. Bovendien biedt volgens u een bovengrondse 380 kV verbinding een hogere leveringszekerheid. Een deels ondergrondse aanleg voldoet volgens u daarmee niet aan de uitgangspunten van het SEVIII. Dit is niet juist. SEV III stelt namelijk dat bij lokale knelpunten op projectniveau een integrale afweging zal worden gemaakt op basis waarvan besloten kan worden tot andere oplossingen, zoals gedeeltelijke ondergrondse aanleg of alternatieve tracering. Dit kon dus zelfs in 2009 al, toen de technische stand van zaken nog heel anders was dan nu. Er is nu immers landelijk 40 km gereserveerd en nadrukkelijk aangegeven dat op het Groningse tracé 10 km mogelijk is. Ook is er elders in NL al ca. 20 km gerealiseerd. SEV III stelt bovendien niets over maatschappelijke meerwaarde of over een kosten-maximum. Het gaat hier daarnaast juist om een *integrale afweging*: nieuwe doorsnijding van een open en onaangetast eeuwenoud cultuurgebied (Westerdijkshorn-Oude-Ae-Winsumermeedengebied), de afname en/of verstoring van leefgebied van weidevogels in en buiten de NNN en de significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de belangrijkste leefgebieden van weidevogels (zg. NNN-gebieden) in een door energie-exploitanten zwaar getroffen

provincie. Tevens speelt een nieuwe diagonale doorsnijding van de aan een gelegen dorpjes Sauwerd en Klein-Westsinge met bovendien een nieuwe zware hoekopstelling en een enorme maar door u telkens verzwegen impact op de omwonenden en het doorsnijden en aantasten van het Nationaal landschap Middag Humsterland. Dit laatste is wél in strijd met de uitgangspunten van het SEVIII. Er zijn bovendien allerhande alternatieven mogelijk (zie onder meer bijlage 1), waarmee het Nationaal Landschap in hogere mate of zelfs in het geheel kan worden ontzien (zoals bij uw eigen ORANJE alternatief). Daarnaast: ondergrondse aanleg kost ten principale immers meer dan bovengronds en dat was tijdens het vaststellen van het SEV III al duidelijk, maar geen reden om het niet op te nemen. Ook heeft Tennet rekening gehouden bij het aanbesteden van de aanleg van het tracé met een ondergronds deeltracé. Dit laatste geeft aan dat de kosten op voorhand geen probleem vormden, maar achteraf (op overigens geheel on-transparante wijze) als legitimering worden aangewend om van ondergronds af te zien. Ook de leveringszekerheid is geen argument waarop ondergrondse aanleg in strijd zou zijn met de uitgangspunten van het SEV III, immers er zijn 10 km ondergronds mogelijk. Wij onderschrijven uw conclusie dat deels ondergrondse aanleg in strijd zou zijn met het SEV III dan ook niet en verzoeken u om uitleg waarom u concludeert dat ondergronds hier in Groningen niet aan de orde kan zijn en elders in NL wel.

#### **44. Schadelijke impact landschap**

U stelt dat het een belangrijk uitgangspunt is om tot een goede inpassing en een lijn die een rustig en eenvoudig beeld oplevert te komen en dat dit uitgangspunt aan de basis heeft gestaan van het vaststellen van het tracé voor de nieuwe 380 kV-verbinding. Echter het VKA doorsnijdt het landschap op nieuw plekken met onnodig veel bochten en knikken en zware hoekopstellingen. Bovendien laat dit plan ruimte voor het aanpassen van paalposities binnen en tussen de paalopstellingen in overleg met individuele grondeigenaren op basis van individuele belangen. Wij begrijpen niet hoe u op deze wijze met het huidige VKA en inpassingsplan denkt te kunnen komen tot een daadwerkelijk rustig en eenvoudig beeld. U stelt vervolgens ook zelf dat de nieuwe 380 kV-verbinding door zijn omvang een grotere zichtbaarheid dan de huidige 220 kv verbinding heeft in het open landschap dat van invloed is op de gebiedskarakteristiek. Bovendien is er volgens u sprake van meer richtingsverandering ten opzichte van de bestaande 220 kV-verbinding in een authentiek en gaaf landschap. Wij begrijpen niet dat u toch vol kunt houden dat er geen sprake is van een wijziging van het landschappelijk hoofdpatroon. Bovendien missen wij in uw conclusie over het landschap een beschrijving van de schadelijke impact op het landschap, want een beschrijving alleen over de wijzigingen volstaan in een mer niet. Wij vragen u om een nadere uitwerking op de aantasting van het landschap en tevens een onderbouwing van hoe u komt tot de conclusie dat het 'landschappelijke hoofdpatroon' met het VKA ongewijzigd zou blijven.

#### **45. Bouwnorm aardebevingsgebied**

Wij vinden in uw plan nergens de bouwnorm die u heeft gehanteerd in het aardbevingsbestendig maken van het ontwerp. Gezien de omvang van de palen en zware gewicht bovenin, maken wij ons zorgen op de mogelijk impact van het ombuigen of omvallen van één of meerdere palen (domino-effect) en de mogelijk rampzalige gevolgen daarvan op mens, dier en omgeving.

#### **46. Gebiedsproces voor vaststellen MMA en VKA**

Van meet af aan hebben wij herhaaldelijk aangegeven dat een gebiedsproces (met verantwoordelijke overheden, Tennet, maatschappelijke organisaties en burgers) niet alleen tot een gedragen oplossing zal leiden, waarbij (mits kundig begeleid, en uit navraag blijkt dat veel bureaus deze kundigheid kunnen leveren) het ook tot begrip en afname/verdwijnen van weerstand leidt daar waar wensen niet ingewilligd blijken te kunnen worden: dit omdat belanghebbenden in het proces betrokken en gehoord zijn geweest en daardoor begrip krijgen voor de meerwaarde en onmogelijkheden van de uitkomsten. De uitkomsten worden in een dergelijk proces vanuit lokale waarden en kennis ook vanuit vele kennishoeken geoptimaliseerd. De vigerende formele en technische kaders geven hierbij de reikwijdte van de zoekmogelijkheden aan. Daarnaast leidt een dergelijk proces aantoonbaar tot een snellere uitkomst dan alleen het volgen van het formele spoor: dit leidt immers tot weerstand en alle gevolgen van dien. Dit hebben we ook herhaaldelijk aan u meegegeven. Hoe dan ook: het kan nu niet zo zijn dat u uiteindelijk tijdsdruk aanwent om niet tot een minder schadelijk VKA over te kunnen en willen gaan. Deze tijdsdruk kan en mag in onze ogen niet de reden worden waarom Groningen de komende 50 tot 100 jaar met een onwenselijk en onnodig schadelijk verbinding mag komen te zitten. We hebben u in dit opzicht een pragmatische handreiking gedaan: alternatief ROSE (uw MMA) met een ondergronds deeltracé om zo de meest kwetsbare waarden te ontzien (zie bijlage 5). Wij zien echter in alternatief ORANJE het beste alternatief (onze MMA en VKA) van de door u gepresenteerde alternatieven (korter en minder impact op het oude landschap, ontziet nationaal landschap Middag Humsterland en het belangrijkste weidevogelgebied). Wel moet hier gekeken worden of het aantal gevoelige bestemmingen hier omlaag gebracht kan worden (dat gaat echter om 1 of 2 huizen, dus het is onze ogen realistisch en noodzakelijk dit verder te onderzoeken). Echter: met een gebiedsproces zal naast het meest optimale tracé ook het meest draagvlak worden gegeneerd en daarmee de door u voorgestane maatschappelijke meerwaarde en acceptatie.

**Tot slot**

Wij vinden uw 'integrale' afweging op veel punten subjectief, niet voldoende transparant en onderbouwd met een vaak onduidelijke mix van juridisch/beleidsmatige argumenten waar het om inhoud zou moeten gaan en vice versa en daarmee geen recht doend aan de daadwerkelijk situatie en context in Groningen. Wij doen u daarom opnieuw een handreiking: om samen met u middels een gebiedsproces tot maatschappelijke meerwaarde en een meer integrale en duurzamere oplossing voor mens, dier en omgeving te komen waarvan naast uw kaders en uw belangen en verantwoordelijkheden van Tennet ook Groninger waarden, kennis en belangen een essentieel onderdeel uitmaken. Wij moeten ten slotte meerdere generaties verder met deze grootschalige ingrijpend industriële ingreep in onze leefomgeving en willen ons er samen met u hard voor maken om dit economisch, maatschappelijk en ecologisch op een zo verantwoord mogelijke wijze te doen. Om samen met u te komen tot een maatschappelijk breed gedragen tracé op basis van gedegen gebiedskennis ook van binnen uit. Wellicht ten overvloede: naast een zorgvuldig één-op-één reactie op alle punten van deze zienswijze verzoeken wij ook de door u onbeantwoorde vragen in de bijlagen 2, 9; 9b; 10 te beantwoorden.

Vriendelijke groetend,

Werkgroepen Westerdijkshorn en Sauwerd/Wetsinge '380 kV Noord-West moet goed, omdat het kan!'

# NOORD-WEST 380 kV FASE 1

---

STUDIE NAAR ALTERNATIEVE TRACÉS VOOR DE 380 kV VERBINDING EEMSHAVEN OUDESCHIP - VIERVERLATEN

*Opgesteld door:*

D-Cision B.V.  
Postbus 44  
8000 AA Zwolle

Zwolle, 28 oktober 2016

## INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Het proces</b>	<b>4</b>
2.1	Vraagstelling.....	4
2.2	Proces voor definiëring van mogelijke tracés .....	4
2.3	Beoordelingskader .....	7
2.4	Nut en noodzaak van Noordwest 380 kV Fase 1.....	9
<b>3</b>	<b>Onderzochte tracés</b>	<b>12</b>
3.1	Knelpunten in het voorkeursalternatief.....	12
3.2	Alternatieven ‘N46 Oost’ en ‘N46 West’ en ‘N46 Verkabeld’ .....	13
3.3	Alternatief ‘Winsum’ .....	15
3.4	Alternatieven ‘Ellerhuizen’ en ‘Corridor’ .....	16
<b>4</b>	<b>Beoordeling van de alternatieven</b>	<b>20</b>
4.1	Beoordeling op het criterium ‘Mensen’ .....	20
4.2	Beoordeling op het criterium ‘Natuur’ .....	20
4.3	Beoordeling op het criterium ‘Landschap’ .....	21
4.4	Beoordeling op het criterium ‘Economie’ .....	23
4.5	Vergelijking van de alternatieve tracés.....	24
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>25</b>

## 1 Inleiding

Transmission System Operator (TSO) TenneT is voornemens om een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding te realiseren tussen Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten. Voor deze nieuwe verbinding is de zogeheten Rijkscoördinatie-regeling (RCR) van toepassing. Initiatiefnemer is TenneT. De Ministeries van Economische Zaken (EZ) en Infrastructuur en Milieu (I&M) vervullen de rol van bevoegd gezag.

In 2015 is het proces in een stroomversnelling terecht gekomen. Het voorontwerp Inpassingsplan is in het najaar van 2015 voor Bro-overleg aan medeoverheden voorgelegd. In 2016 is daarnaast de mogelijkheid van verkabeling van bepaalde tracégedeelten nabij gevoelige bestemmingen opnieuw in beeld gekomen, mede vanwege de recente ontwikkelingen in en opgedane ervaringen met de technologie van ondergrondse hoogspanningsverbindingen. Vanuit de samenleving is gevraagd in hoeverre het door de Minister voorgestelde voorkeursalternatief vanuit maatschappelijk en ruimtelijk oogpunt nog steeds de meest wenselijke is. Mede op basis van de Bro-reacties om te komen tot een zorgvuldige weging van de mogelijkheden van verkabeling, laat de minister een onderzoek doen of de verkabeling van een deel van het tracé meerwaarde zou kunnen hebben. De provincie, TenneT en het ministerie zijn over in de opzet van dit onderzoek in overleg.

Met het oog daarop heeft de provincie Groningen *D-Cision* verzocht haar te ondersteunen bij de gesprekken met het ministerie en TenneT over de opzet van een objectieve beoordelings-systematiek, de oriëntatie op alternatieve tracés die voorzien in de maatschappelijke wensen en hoe deze zich laten vergelijken met het door de Minister voorgestane voorkeursalternatief. *D-Cision* heeft vervolgens in samenspraak met de gemeenten Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Winsum en Zuidhorn<sup>1</sup> genoemde vragen onderzocht. De weerslag hiervan is in het voorliggende rapport opgenomen.

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt beschreven op welke wijze het proces is verlopen en hoe de alternatieven zijn beoordeeld. In hoofdstuk 3 worden de onderzochte alternatieven beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de evaluatie van de verschillende alternatieven gepresenteerd. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies.

---

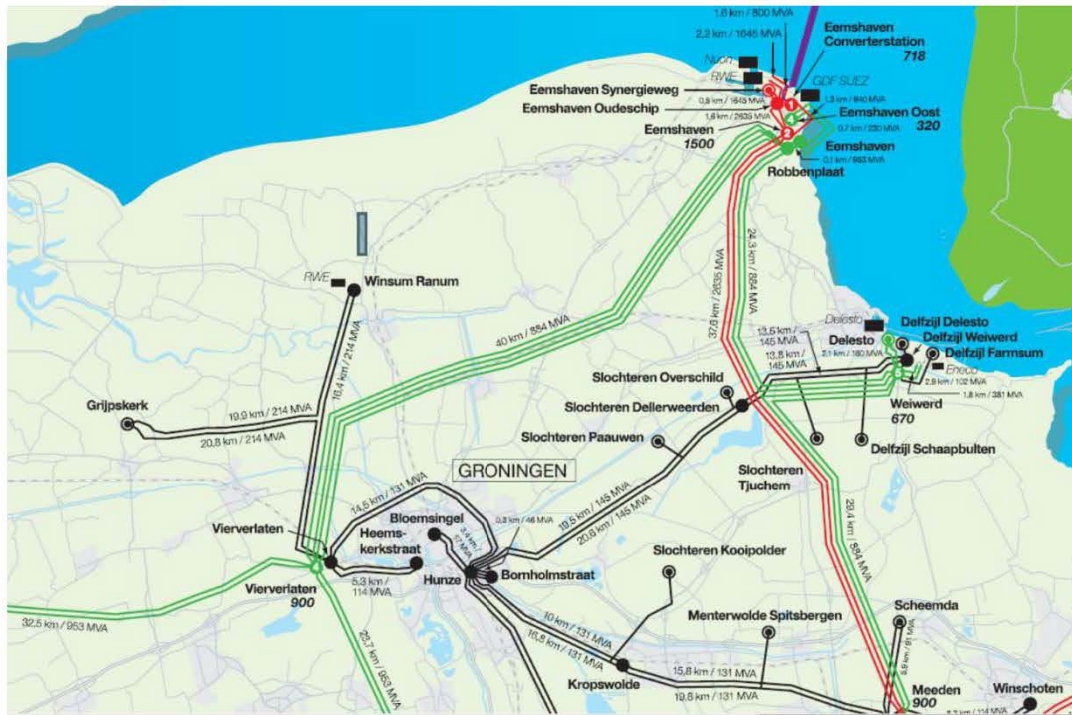
<sup>1</sup> In een later stadium is de gemeente Ten Boer er ook bij betrokken, vanwege het overschrijden van de gemeentegrenzen bij enkele nieuwe alternatieve tracés.



## 2 Het proces

### 2.1 Vraagstelling

Transmission System Operator (TSO) TenneT is voornemens om een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding te realiseren tussen Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten. Deze verbinding zal de bestaande 220 kV hoogspanningsverbinding vervangen (zie Figuur 1). De bedoeling is dat de nieuwe verbinding in de eerste fase in de vorm van twee 380 kV circuits zal worden uitgevoerd. In een later stadium, in beginsel bij realisatie van een nieuwe 380 kV verbinding tussen Vierverlaten en Ens, zullen twee additionele 380 kV circuits worden toegevoegd in de zogeheten 4-circuit 380 kV Wintrack masten.



Figuur 1. Netkaart van de hoogspanningsverbindingen in Groningen (Bron: Bijlagenboek Inpassingsplan Noord-West 380 kV EOS-VVL, MinEz, 23 november 2015, status: voorontwerp).

In de voorliggende studie worden mogelijke tracés voor de nieuwe 380 kV verbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten onderzocht. Hierbij wordt breder gekeken dan de door TenneT voorgestelde voorkeursvariant, zoals die in het Voorontwerp Inpassingsplan Noord-West 380 kV EOS-VVL is opgenomen.

### 2.2 Proces voor definiëring van mogelijke tracés

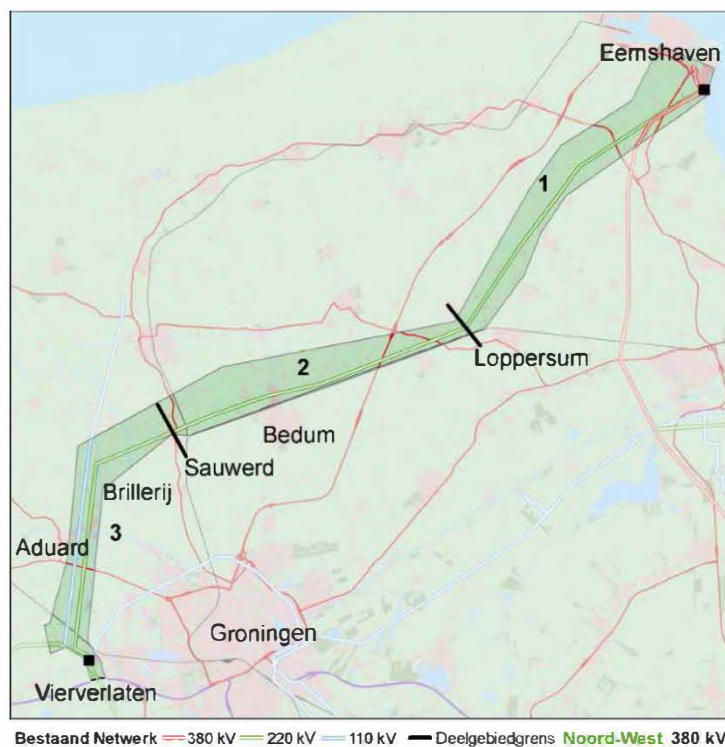
Eerder heeft TenneT een aantal mogelijke tracés gedefinieerd voor de nieuwe hoogspanningsverbinding. Deze zijn weergegeven in Figuur 2. Omdat de technologie van verkabeling van 380 kV verbindingen indertijd minder ver ontwikkeld was, zijn destijds alleen bovengrondse varianten beschouwd.

TenneT heeft destijds geconcludeerd dat tracés in een nauw zoekgebied rond de bestaande 220 kV verbinding de voorkeur verdienen (zie Figuur 3). De overwegingen om de andere tracés niet langer in de afweging mee te nemen, zijn onbekend. De resterende drie tracés zouden tot bundeling van infrastructuur leiden, vanwege het samenvallen met de bestaande 220 kV verbinding. Evenwel, in de huidige plannen wordt de bestaande 220 kV in zijn geheel vervangen

door de nieuwe 380 kV verbinding (waarmee het bundelingsargument niet langer van toepassing is).



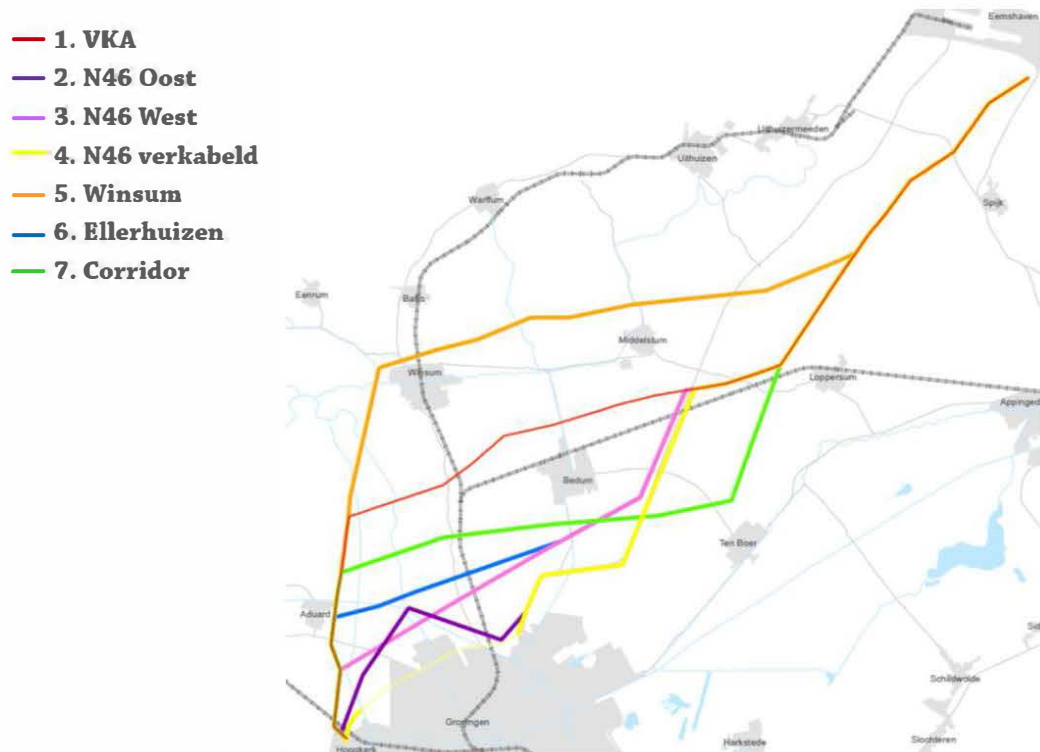
Figuur 2. Potentiële tracés zoals indertijd door TenneT geschetst.



Figuur 3. Zoekgebied voor het nieuwe tracé zoals gehanteerd in de MER (bron: Noord-West 380 kV Eemshaven Oudeschip-Vierverlaten, Samenvatting MER, Tauw, 12 oktober 2015).

De voorgestelde tracés, waaronder het voorkeursalternatief, leiden tot een aantal problemen, zoals de doorsnijding van het natuurgebied Middag-Humsterland en cultuurhistorische objecten

langs het tracé. Omdat vanuit de Provincie Groningen is aangegeven dat nadere argumentatie om te komen tot het voorkeursalternatief wenselijk is, heeft *D-Cision* in samenwerking met de provincie en de betrokken gemeenten een aantal andere tracés geschetst. Deze zijn, samen met het voorkeursalternatief, weergegeven in Figuur 4. In het voortraject zijn ook een aantal andere tracés beoordeeld, die vanwege evidente nadelen niet in de eindanalyse zijn betrokken. Zie hiervoor Figuur 5.



Figuur 4. Het voorkeursalternatief (in rood) en de door *D-Cision* onderzochte tracés. Variant 4 ('N46 verkabeld') is deels als ondergrondse verbinding uitgevoerd.



Figuur 5. Door D-Cision voorgestelde tracés die vanwege evidente nadelen niet in de eindafweging zijn meegenomen.

Daarnaast is in het bestuurlijk overleg van 7 juli tussen het Ministerie van Economische Zaken, TenneT en de Provincie Groningen afgesproken om verkabeling te onderzoeken op het huidige voorkeursalternatief en een tracé langs de N46. Deze zijn weergegeven in Figuur 6.



Figuur 6. Recent door TenneT voorgestelde tracés waarbij verkabeling van een deel van het tracé wordt voorgesteld (aangegeven in lichtere kleur).

## 2.3 Beoordelingskader

Om de alternatieve tracés systematisch te kunnen beoordelen en onderling objectief te kunnen vergelijken, zijn door de Provincie Groningen en de betrokken gemeenten een aantal uitgangspunten geformuleerd:

- De tracés zullen worden beoordeeld volgens een evenwichtig, helder, consistent (en waar mogelijk kwantitatief objectiveerbaar) beoordelingskader. De huidige voorkeursvariant van Tennet vormt daarbij de referentie.
- Voor de afweging wordt uitgegaan van een aantal hoofdcategorieën, met daarin een onderverdeling. Hierbij is als voorkeursvolgorde aangegeven: 1. Mensen, 2. Natuur en 3. Landschap.
- In zijn algemeenheid geniet bundelen en combineren van infrastructuur de voorkeur (wegen, waterwegen, bestaande hoogspanningsverbindingen etc.).

De gehanteerde criteria zijn in Tabel 1 samengevat.

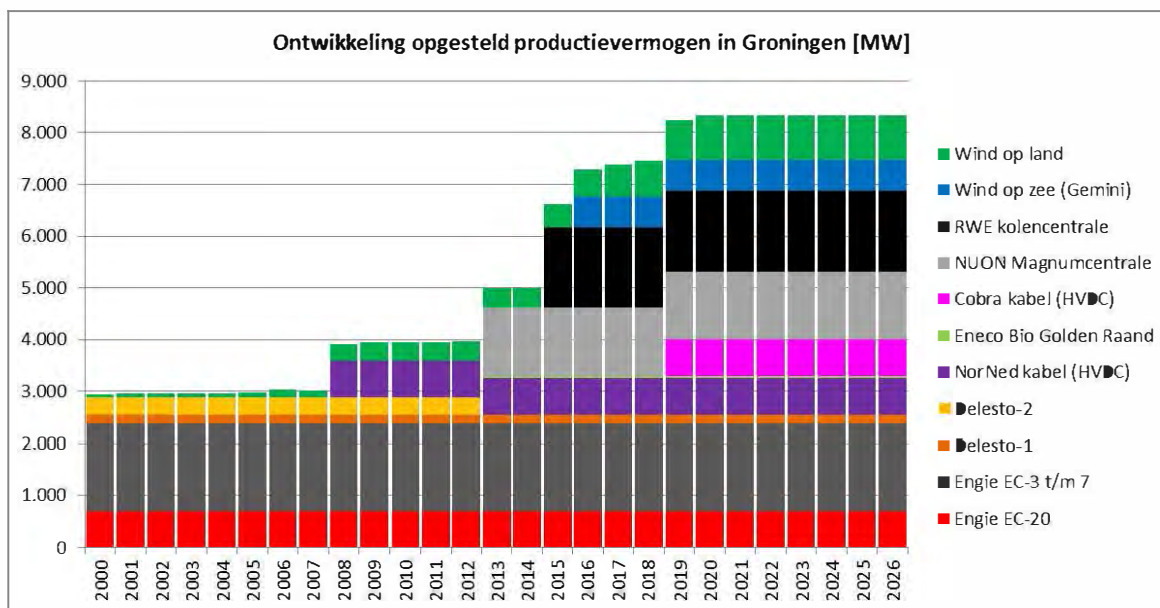
Tabel 1. Criteria die bij de beoordeling van de alternatieve tracés zijn gehanteerd

HOOFDCATEGORIE	ONDERDEEL	INDICATOR
Mensen	<i>Gevoelige bestemmingen</i>	# (bedrijfs)woningen binnen een straal van 80 m tot hartlijn (van het tracé)
	<i>Belemmering van het uitzicht</i>	# (bedrijfs)woningen binnen een straal van 400 m tot hartlijn.
Natuur	<i>Verstoring weidevogelgebieden</i>	# km <sup>2</sup> weidevogelgebied dat wordt beïnvloed, rekening houdend met effecten van verschillende bouwhoogten.
	<i>Verstoring Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebieden)</i>	# km <sup>2</sup> NNN-gebied dat wordt beïnvloed, rekening houdend met effecten van verschillende bouwhoogten.
Landschap	<i>Beïnvloeding Middag-Humsterland</i>	# km <sup>2</sup> gebied dat wordt beïnvloed, rekening houdend met effecten van verschillende bouwhoogten.
	<i>Bundeling van infrastructuur</i>	Mate van bundeling met bestaande zichtbare infrastructuur (hoogspanningslijnen, wegen, spoorlijnen, etc.).
	<i>Doorsnijding open landschap</i>	# km tracé dat open landschap doorkruist.
	<i>Cultuurhistorische objecten</i>	# objecten binnen een straal van 400 m tot hartlijn.
	<i>Stroomlijning/rechtstandfactor</i>	Kwantificeerbare factor, die mate van kronkeling weergeeft (een kaarsrechte lijn tussen EOS en VVL heeft rechtstandfactor 0).
Timing	<i>Eventuele vertraging t.o.v. VKA</i>	Geschatte vertraging in kwartalen.
Techniek	<i>Kruising van belangrijke ondergrondse (gas)infrastructuur</i>	# kruisingen HTL en RTL-leidingen Gasunie en evt. andere ondergrondse infrastructuur.
	<i>Realiseerbaarheid</i>	Beoordeling van eventuele technische, organisatorische of logistieke problemen te verwachten.
	<i>Afwijking van tracé VKA</i>	# km tracé dat afwijkt van VKA.
Economie	<i>Meer- of minderkosten t.o.v. VKA</i>	Indicatieve schatting: significant meer / minder / ongeveer gelijk.
	<i>Kosten van tijdelijke operationele maatregelen</i>	Indicatieve schatting: significant meer / minder / ongeveer gelijk.
Politiek	<i>Inschatting politieke acceptatie/haalbaarheid</i>	Indicatieve schatting politieke haalbaarheid.

## 2.4 Nut en noodzaak van Noordwest 380 kV Fase 1

Alvorens te continueren met een beschrijving van de nader onderzochte alternatieve tracés, wordt ingegaan op het nut en noodzaak van realisatie van het tracé Noordwest 380 kV Fase 1.<sup>2</sup>

In Nederland is al jaren een ontwikkeling gaande van verplaatsing van elektriciteitsproductievermogen naar de kustregio's. Daarbij zijn vier concentratiegebieden te onderkennen: Eemshaven, IJmuiden, Maasvlakte en Borssele. Vooral in Eemshaven en Maasvlakte is in het afgelopen decennium veel nieuw productievermogen gebouwd. Figuur 7 illustreert dit voor Eemshaven en omstreken. Hierbij wordt opgemerkt dat de sterke toename van PV-panelen alsook decentrale (veelal gasgestookte) opwekkers nog niet in onderstaande figuur zijn verdisconteerd.



Figuur 7. Ontwikkeling van het in Groningen opgestelde productievermogen.

In 2008 is de zogeheten (HVDC) NorNed-kabel in bedrijf gekomen, in 2013 de Magnumcentrale en in 2015 de nieuwe kolencentrale van RWE/Essent. Voor de komende jaren staan nog de invoeding van het windpark Gemini op de planning (2016) alsook de inbedrijfstelling van de (HVDC) Cobra-kabel met Denemarken (2019). Ondertussen groeit ook de ontwikkeling wind op land gestaag door. Uitgangspunt is dat de provinciale doelstelling van 856 MW in 2020 wordt gehaald en daarna gecontinueerd.

Gedreven door onder meer het internationale klimaatakkoord en het nationale Energieakkoord is er sprake van een energietransitie, waarbij een langzame doch gestage elektrificatie van de totale energievraag plaatsvindt. Gaandeweg worden steeds meer woningen, kantoor- en bedrijfsgebouwen met behulp van elektrische warmtepompen verwarmd en zullen er naar verwachting ook steeds meer elektrische auto's op de weg worden gesignaleerd.

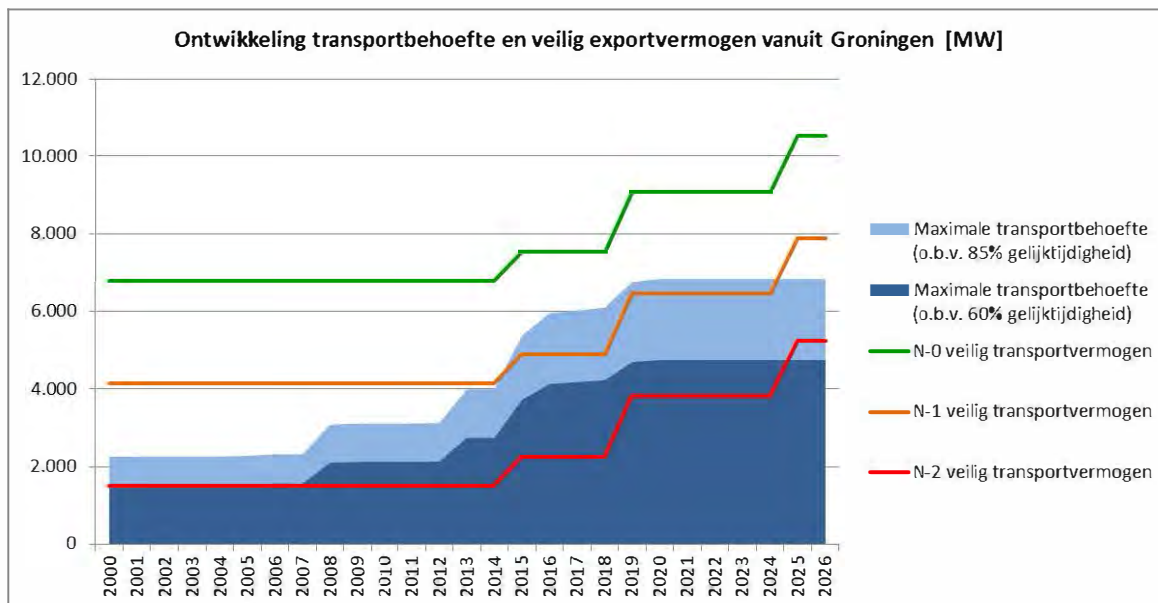
Het is overigens niet realistisch dat al het productievermogen in de voorgaande figuur gelijktijdig draait, onder andere vanwege:

- Voorziene en onvoorziene niet-beschikbaarheid van productiemiddelen.
- Variaties in de windsnelheid.

<sup>2</sup> Het tracé Noord-West 380 kV bestaat uit twee delen die gefaseerd worden aangelegd. Fase 1 betreft het naar 380 kV opwaarderen van het tracé tussen Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten. Te zijner tijd zal Fase 2 volgen die het tracé tussen Vierverlaten en Ens naar 380 kV zal opwaarderen.

- Variaties in de (inter)nationale elektriciteitsvraag.
- Marktomstandigheden met als gevolg een wisselende inzet van centrales.

Anderzijds kan stilstand van elektriciteitscentrales buiten Groningen ertoe leiden dat de regio Eemshaven wordt ingezet voor ondersteuning van Nederland en/of andere West-Europese landen. De praktijk heeft uitgewezen dat rekening moet worden gehouden met een gelijktijdigheid in de elektriciteitsproductie van 60 tot 85 %. Verder is geconstateerd dat de elektriciteitsvraag van de provincie Groningen beperkt is ten opzichte van de totale productiecapaciteit. Combinatie van deze gegevens en voorziene ontwikkelingen resulteert in de ontwikkeling van de transportbehoefte zoals weergegeven in Figuur 8.



Figuur 8. Ontwikkeling van de transportbehoefte vanuit Groningen.

In Figuur 8 is de ontwikkeling van de veilige transportcapaciteit gevisualiseerd door middel van drie lijnen:

- ✓ **Groen:** N-0 veilig transportvermogen: Deze lijn representeert de transportcapaciteit in het net dat volledig in bedrijf is.
- ✓ **Oranje:** N-1 veilig transportvermogen: Deze lijn representeert de transportcapaciteit in het net waarbij de belangrijkste (grootste) component uit bedrijf is vanwege onderhoud of een storing.
- ✓ **Rood:** N-2 veilig transportvermogen: Deze lijn representeert de transportcapaciteit in het net waarbij de twee belangrijkste componenten in het net tegelijkertijd uit bedrijf zijn vanwege onderhoud en/of storing.

TenneT heeft de wettelijke taak om het netwerk N-2 veilig in bedrijf te houden. Dat wil zeggen dat het blauwe oppervlak in Figuur 8 (in theorie) nooit de rode lijn mag overstijgen. Sinds 2008 blijkt hier echter al sprake van. Dit ligt eraan ten grondslag dat TenneT al in 2006 is begonnen met de voorbereidingen voor het Noord-West 380 kV project om daarmee de transportcapaciteit te vergroten. Vanaf 2014 is er sprake van overschrijding van de oranje lijn.

Door in 2015 een derde 380/220 kV transformator in Eemshaven te plaatsen is er weliswaar extra transportruimte gecreëerd, maar deze uitbreiding is niet voldoende om het transportprobleem volledig op te lossen. Het bijplaatsen van nog meer transformatorvermogen in Eemshaven blijkt niet mogelijk vanwege technische redenen (o.a. de afwezigheid van vrije schakelvelden alsook beperkingen in het maximaal toelaatbare kortsluitvermogen). De volgende

stap is daarom de realisatie van Fase 1 van Noord-West 380 kV (2019), later gevolgd door Fase 2 (verondersteld in 2025).<sup>3</sup>

Gelet op voorgaande overwegingen kan geconcludeerd worden dat:

- Het uitvoeren van het Noord-West 380 kV project noodzakelijk is om het transportprobleem op te lossen.
- Het wenselijk is om het Noord-West 380 kV project snel uit te voeren.
- Zowel Fase 1 als Fase 2 zijn noodzakelijk om op termijn weer volledig aan alle wettelijke (transport)verplichtingen te kunnen voldoen.

---

<sup>3</sup> De voorgaande berekeningen en visualisatie (in de vorm van een optelsom) vormen een vereenvoudiging van een complexe werkelijkheid, aangezien elektrische stromen altijd de weg van de minste weerstand kiezen. Daardoor kan er in de praktijk sprake zijn van een niet optimale (evenredige) verdeling van stromen over de verschillende parallelle 380 kV en 220 kV transportwegen. De weergegeven benadering is wel illustratief voor het optredende transportprobleem.



### 3 Onderzochte tracés

#### 3.1 Knelpunten in het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief (VKA) is weergegeven in Figuur 9 in blauw.



Figuur 9. Grafische weergave van het voorkeursalternatief (blauwe tracé; Bron: Noord-West 380 kV Eemshaven Oudeschip-Vierverlaten, Samenvatting MER, Tauw, 12 oktober 2015).

Dit tracé kent onder andere de volgende knelpunten:

- Het tracé doorkruist Middag-Humsterland.
- Het tracé doorkruist het weidevogelgebied bij Badum (onderdeel van Natuur Netwerk Nederland).
- Het tracé komt vlak langs het historische en recent gerestaureerde kerk bij Klein-Wetsinge.
- Vanuit de gemeente Loppersum is aangegeven dat voor de bevolking het knelpunt bij Stedum behoorlijk groot is.

In feite zijn de grootste knelpunten te vinden in het zuidwestelijke stuk van het tracé, namelijk in het gedeelte Stedum-Vierverlaten. Daarbij komt dat het oorspronkelijke argument om voor dit tracé te kiezen, namelijk de bundeling van infrastructuur, vanwege de amovering van de bestaande 220 kV verbinding niet langer relevant is.



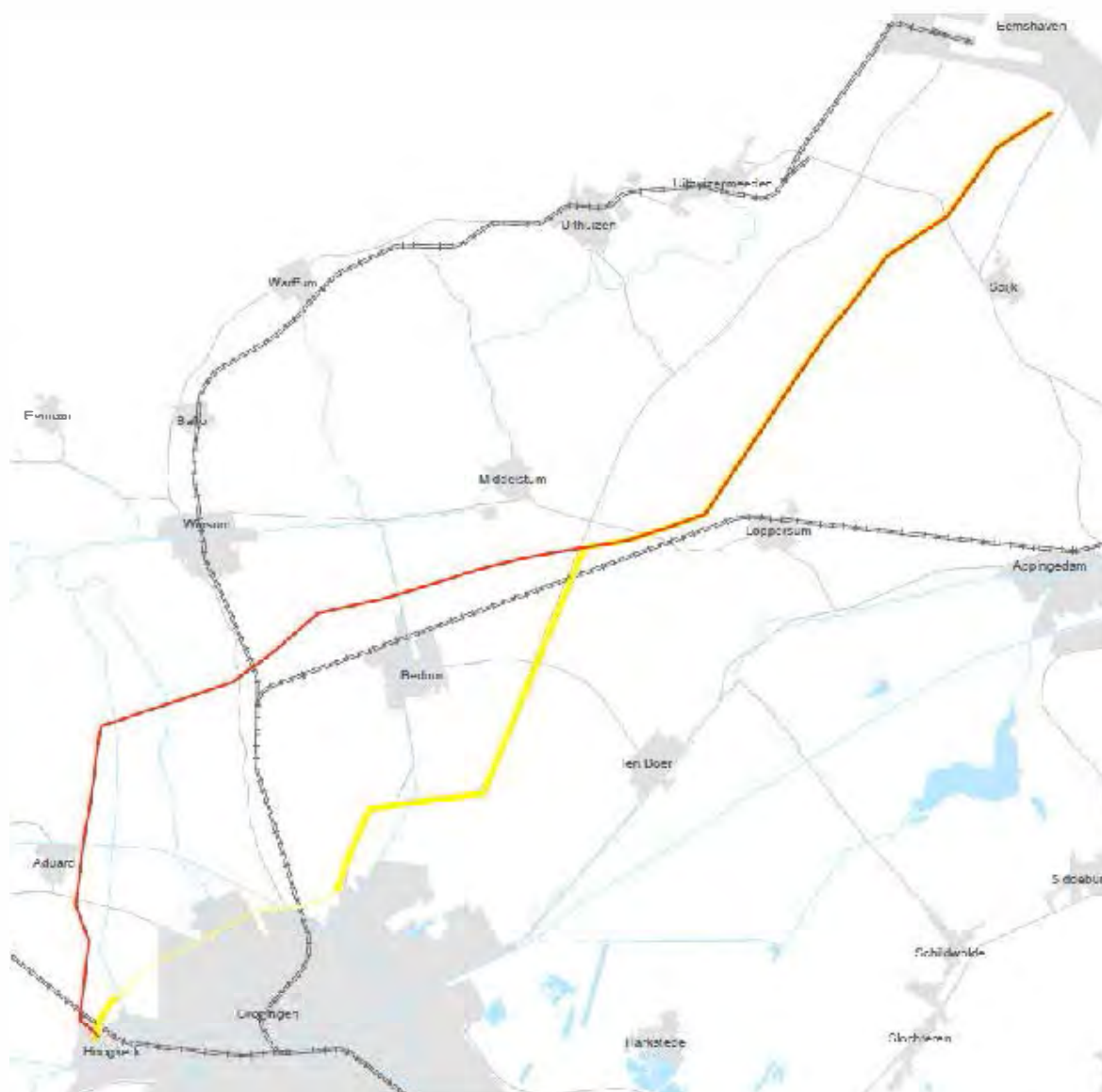


Figuur 11. Weergave van alternatief N46 West.

De bovengrondse tracés hebben een aantal nadelen:

- De tracés doorsnijden een weidevogel- en recreatiegebied.
- De tracés komen dicht langs Groningen. Aangezien voor de verbinding masten met een hoogte van tot 55 meter noodzakelijk zijn, kan dit op weerstand stuiten.
- Bij Harsschensbosch (ten zuiden van Adorp) en ten westen en oosten van de weg naar Winsum is recent veel geïnvesteerd in natuur, landschap, recreatie, die deels door de lijn wordt tenietgedaan.

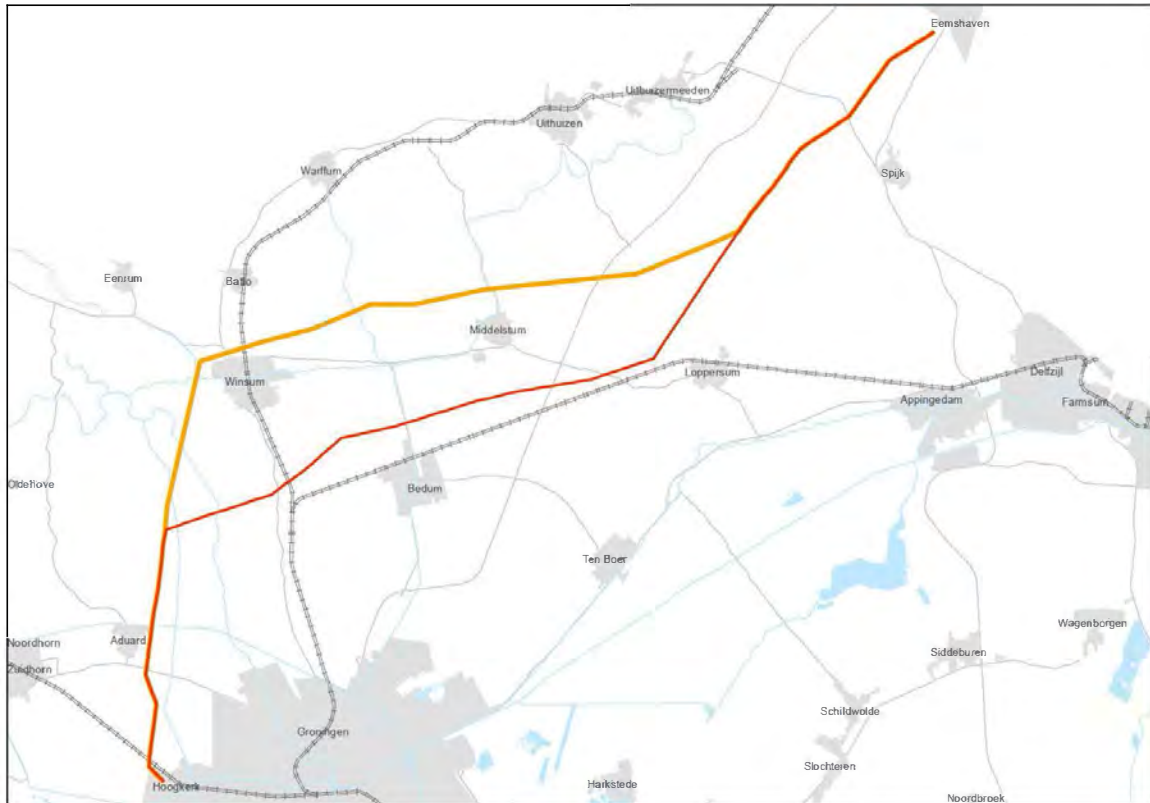
Als het tracé bij Groningen ondergronds gaat, ontstaat een aantrekkelijk nieuw alternatief (zie Figuur 12). Immers, wanneer de hoogspanningsverbinding het tracé van de huidige 110 kV noord-ring volgt, die Zernike doorkruist (en waarbij de 110 kV dan wordt verkabeld), profiteert Groningen netto van minder hoogspanningsmasten in de nabijheid. In een verkabeld alternatief gaat het tracé ondergronds 'bij de Hornbach'. De lengte van het ondergrondse deel bedraagt dan circa 6,5 km. Wel is het van belang dat het alternatief Westpoort ontziet.



Figuur 12. Weergave van alternatief N46 Verkabeld.

### 3.3 Alternatief 'Winsum'

Uitgangspunt voor het alternatief Winsum is om de huidige 110 kV lijn vanuit Vierverlaten naar het noorden zo lang mogelijk te volgen. Hiermee wordt aangesloten bij het bundelingsprincipe. Pas ten noorden van Winsum buigt de hoogspanningsverbinding af naar het oosten.



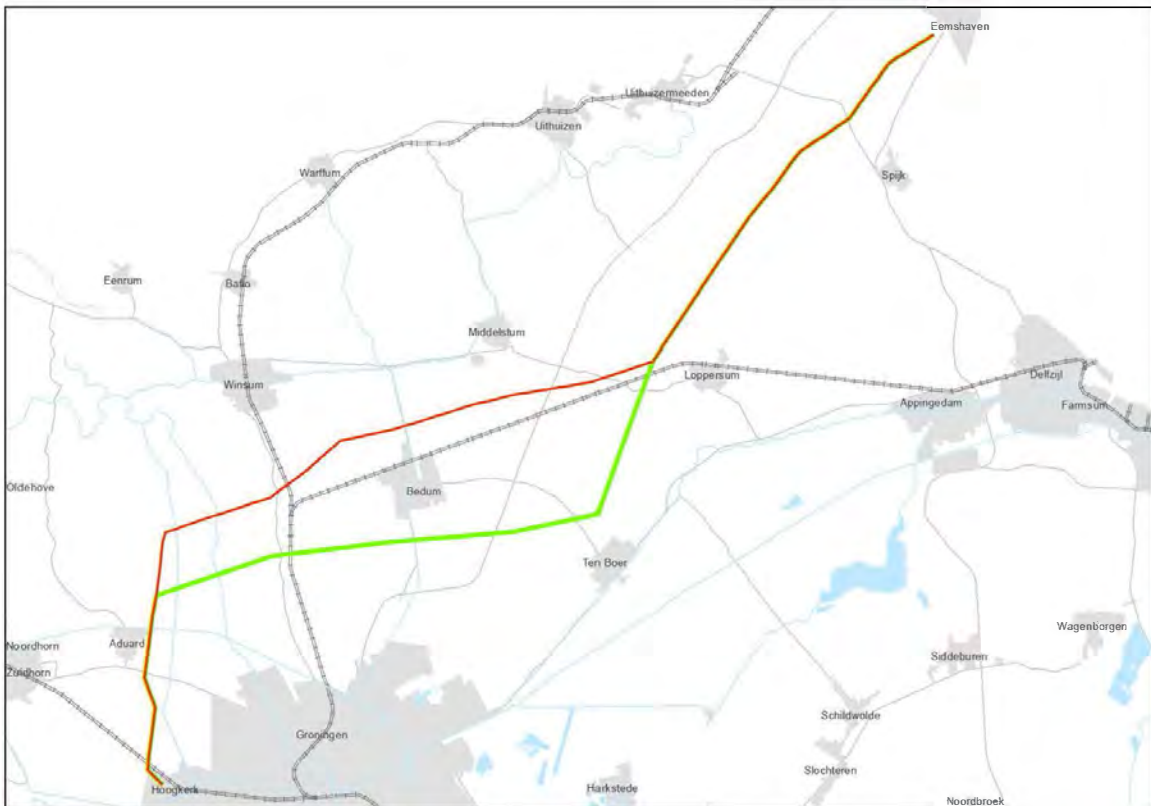
Figuur 13. Weergave van alternatief Winsum.

### 3.4 Alternatieven 'Ellerhuizen' en 'Corridor'

Bij de alternatieven Ellerhuizen (zie Figuur 14) en Corridor (zie Figuur 15) is zoveel mogelijk rekening gehouden met het ontzien van mensen, alsook natuur- en landschapsgebieden. Deze varianten ontzien het natuurgebied ten westen van Bedum en Middag-Humsterland. Daarnaast ontzien beide varianten zoveel mogelijk woningen en is de insteek geweest om zo min mogelijk knikken in de lijn aan te brengen. Desgewenst is het ook nog mogelijk om gedeelten van beide varianten te combineren.



Figuur 14. Weergave van alternatief Ellerhuizen.



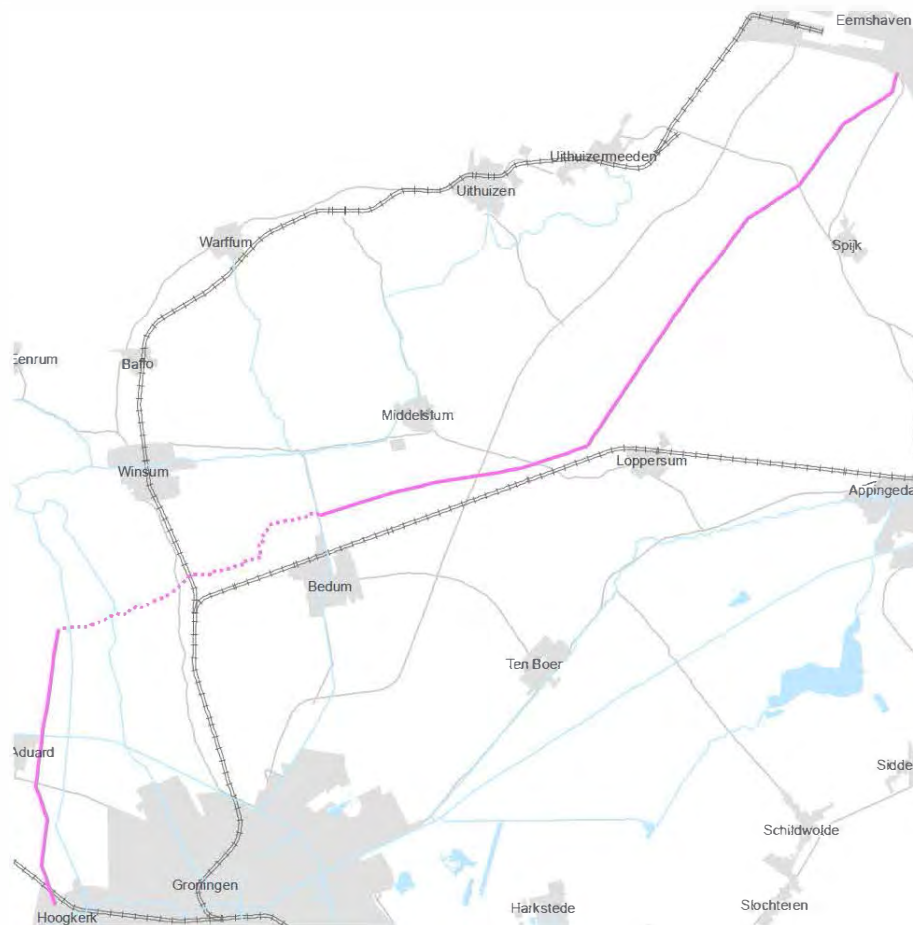
Figuur 15. Weergave van alternatief Corridor.

Variante Ellerhuizen doorsnijdt een broedgebied voor grutto's en doorkruist de Koningslaagte en het Harsschensbosch. Daarmee is deze variant naar verwachting weinig realistisch, temeer omdat de beoogde aanleg van een weg door dit gebied eerder is gestrand.

### 3.5 Verkabelingsvarianten van TenneT

TenneT heeft ook een aantal varianten ontwikkeld waarin een deel van het tracé wordt verkabeld:

- Variant 'roze' gaat uit van het voorkeursalternatief met verkabeling van het gedeelte ten westen en noorden van Bedum (zie Figuur 16).
- Variant 'oranje' betreft een tracé dat dicht langs de stad Groningen loopt maar daar ondergronds is aangelegd.



Figuur 16. Weergave van de variant 'roze' van TenneT, die uitgaat van het voorkeursalternatief met verkabeling van het gedeelte ten westen en noorden van Bedum.



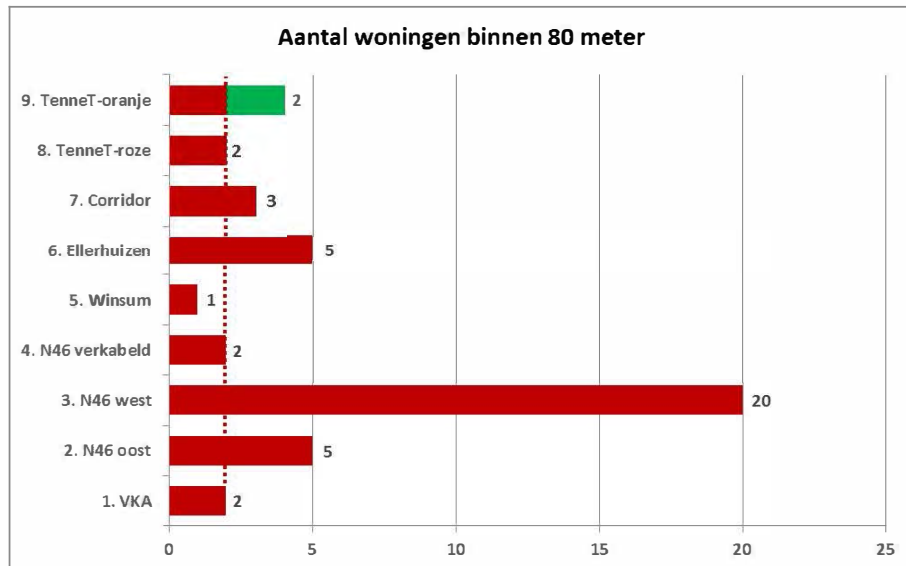
Figuur 17. Weergave van de variant 'oranje' van TenneT, wat een tracé betreft dat verkabeld dicht langs de stad Groningen loopt.



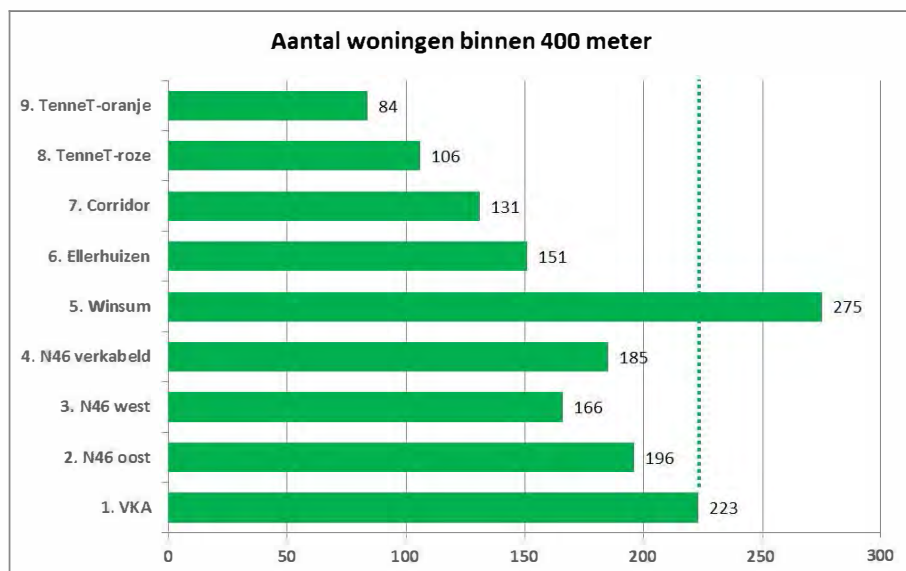
## 4 Beoordeling van de alternatieven

### 4.1 Beoordeling op het criterium 'Mensen'

Figuur 18 en geeft een grafische weergave van de beoordeling van de alternatieven ten opzichte van het voorkeursalternatief op de criteria 'aantal woningen binnen 80 meter' en 'aantal woningen binnen 400 meter'.



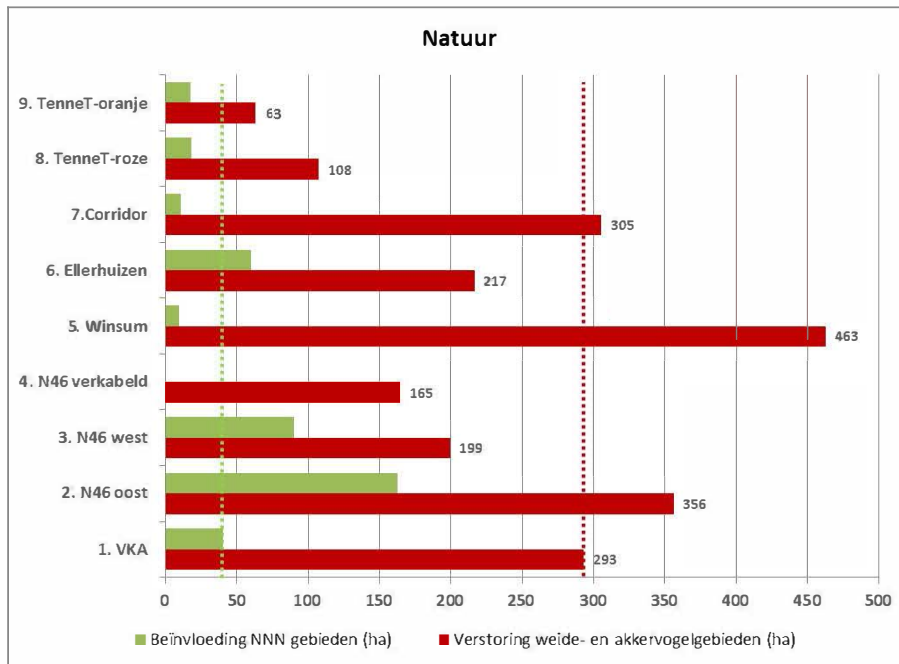
Figuur 18. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'aantal woningen binnen 80 meter'.



Figuur 19. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'aantal woningen binnen 400 meter'.

### 4.2 Beoordeling op het criterium 'Natuur'

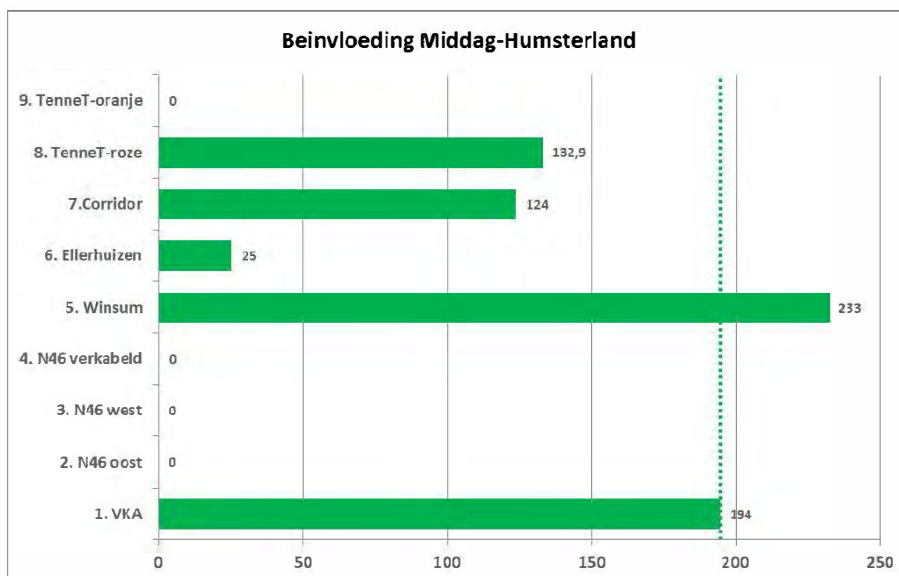
Figuur 20 geeft een grafische weergave van de beoordeling van de alternatieven ten opzichte van het voorkeursalternatief op de criteria 'beïnvloeding Natuur Netwerk Nederland' en 'verstoring weide- en akkervogelgebieden'. Bij dit laatste criterium moet bedacht worden dat in geval van verstoring van akkervogelgebieden, compenserende gebieden kunnen worden aangewezen of gecreëerd, maar voor weidevogels is dit niet mogelijk.



Figuur 20. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'Natuur'.

### 4.3 Beoordeling op het criterium 'Landschap'

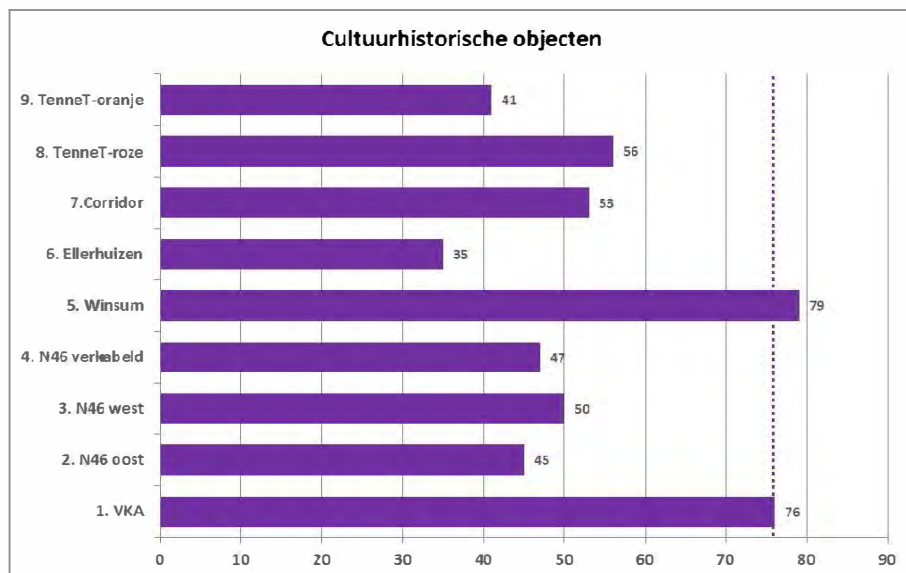
Figuur 21, Figuur 22, Figuur 23 en Figuur 24 geven achtereenvolgens een grafische weergave van de beoordeling van de alternatieven ten opzichte van het voorkeursalternatief op de criteria 'beïnvloeding Middag-Humsterland', de 'rechtstandfactor', het aantal 'cultuurhistorische objecten' en 'doorsnijding open landschap'.



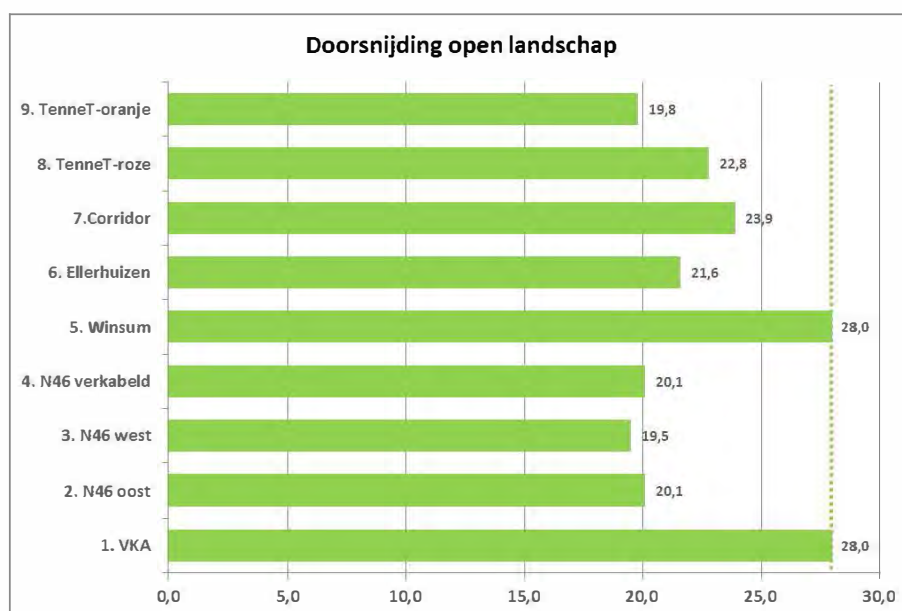
Figuur 21. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'Beïnvloeding Middag-Humsterland'.



Figuur 22. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'Rechtstandfactor'.



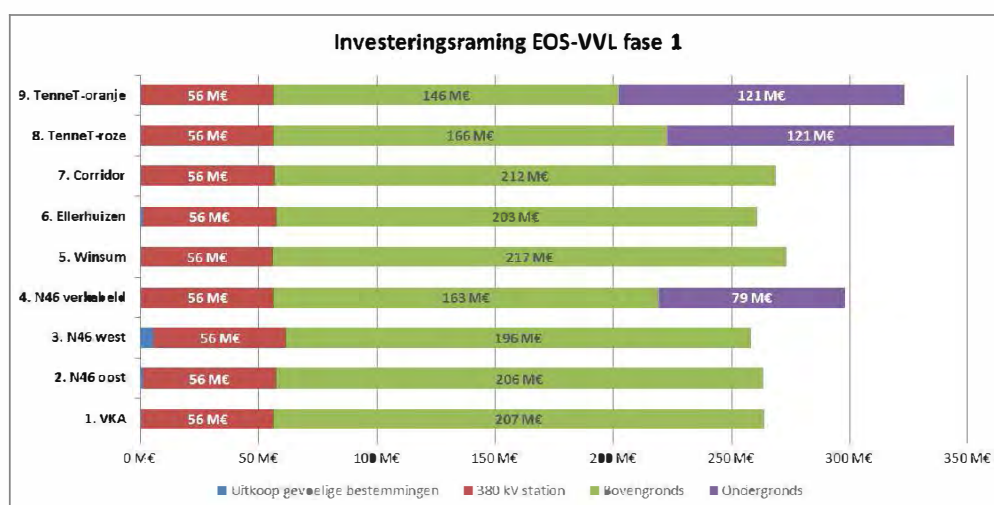
Figuur 23. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'Cultuurhistorische objecten'.



Figuur 24. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'Doorsnijding open landschap'.

#### 4.4 Beoordeling op het criterium 'Economie'

Figuur 25 geeft ten slotte een grafische weergave van de geschatte kosten van het voorkeursalternatief en de alternatieve tracés. Omdat geen detailstudie heeft plaatsgevonden zijn de kosten gebaseerd op eenheidsprijzen.<sup>4</sup> Hoewel de kosten schattingen betreffen, maken ze een onderlinge vergelijking mogelijk.



Figuur 25. Geschatte kosten (op basis van eenheidsprijzen en in miljoen euro) voor het voorkeursalternatief en de alternatieven (uitgevoerd als dubbelcircuit).

<sup>4</sup> De eenheidskosten van 1 km bovengronds dubbel 380 kV circuit lijn zijn gesteld op 5,2 M€. De kosten van 1 km ondergronds dubbel 380 kV circuit kabel zijn gesteld op 12,1 M€. De kosten van 380 kV station Vierverlaten zijn geraamd op 56 M€ (met als hoofdbestanddelen: tien nieuwe 380 kV schakelvelden, twee extra 220 kV schakelvelden en zes nieuwe 380/220 kV transformatoren alsmede bedieningsgebouwen). De kosten van de uitkoop van één woning zijn gesteld op 0,35 M€. Voor dit laatste is uitgegaan van een gemiddelde woningprijs in het buitengebied met een opslag voor procedurekosten.

De eventuele meer- of minderkosten van alternatieven worden verrekend in de landelijke nettarieven van TenneT. Het is dus niet zo dat deze (enkel) voor rekening van inwoners en bedrijven van Groningen komen.

De kosten van de ondergrondse varianten ('N46 verkabeld' en de twee varianten van TenneT) zijn hoger dan die van de andere varianten. Hierbij kan echter worden opgemerkt dat de Minister van Economische Zaken eerder heeft aangegeven dat er ruimte is voor 40 km verkabeling in Nederland. Ongeveer 20 km is hiervan reeds vergeven, zodat nog 20 km resteert (voor twee tracés van elk maximaal 10 km).

Ongeacht waar deze verkabeling plaatsvindt – in Groningen of elders – zullen de kosten hiervan in de nettarieven worden opgenomen. Indien verkabeling elders plaatsvindt, zullen aangesloten op het elektriciteitsnet in Groningen evenzeer bijdragen, maar hier van geen voordeel ondervinden. In geval een deel van de verkabeling in Groningen plaatsvindt, zullen de nettarieven in totaal (uitgaande van verkabeling van de volledige 40 km) even hoog uitvallen. In die zin geeft Figuur 25 een vertekend beeld.

#### 4.5 Vergelijking van de alternatieve tracés

In Figuur 26 worden de alternatieve tracés vergeleken met het voorkeurstracé. Wanneer een alternatief op een specifiek criterium aanmerkelijk beter scoort dan het voorkeurstracé, is dit aangegeven met een groen vlak. Wanneer een alternatief significant minder goed scoort, is dit gemarkeerd met een rood vlak. Wanneer het alternatief ongeveer even goed scoort als het voorkeursalternatief van TenneT, is het veld grijs gekleurd.

Categorie	Criterium	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Mensen	1. Gevoelige bestemmingen (tot 80 m) [stuks]									
	2. Belemmeringen uitzicht (tot 400 m) [stuks]									
Natuur	3. Verstoring weide- en akkervogelgebieden [ha]									
	4. Nieuwe doorsnijdingen NNN-gebieden [kn]									
Landschap	5. Beïnvloeding Middag-Hunsterland [ha]									
	6. Bundeling van infrastructuur (N46, 110 kV)									
	7. Doorsnijding open landschap [kn]									
	8. Cultuurhistorische objecten (tot 400 m) [stuks]									
	9. Rechtstandfactor									
Timing	10. Geschatte vertraging									
Techniek	11. Realiseerbaarheid technisch									
Economie	12. Meerkosten									
	13. Kosten tijdelijke operationele maatregelen									
Politiek	14. Politieke haalbaarheid									
	<b>TOTAAL (1, 0, -1)</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	<b>+2</b>	<b>+6</b>	<b>-1</b>	<b>+1</b>	<b>+5</b>	<b>+5</b>	<b>+5</b>

Figuur 26. Overzicht van de relatieve scores (zonder weging) van de alternatieve tracés ten opzichte van het voorkeurstracé.

Wanneer een vergelijking wordt gemaakt van de alternatieve tracé met het voorkeursalternatief blijken met name vier varianten kansrijk: het alternatief 'Corridor' en de drie verkabelingsvarianten. Deze alternatieven scoren op alle onderdelen significant beter dan het voorkeursalternatief met twee uitzonderingen. Allereerst betreft dit de geschatte vertraging (die inherent is aan het feit is dat elke afwijking van het voorkeurstracé ertoe leidt dat een deel van de planprocedure moet worden overgedaan). Daarnaast spelen voor de verkabelde tracés ook de extra kosten een rol – zij het dat hierbij nuancerende kanttekeningen kunnen worden geplaatst (zie §4.4).

## 5 Conclusies

Hiervoor zijn acht alternatieve tracés voor de nieuwe Noordwest 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten geschetst en beoordeeld.

Twee varianten springen eruit: het alternatief 'N46 verkabeld' en het alternatief 'Corridor'. Beide varianten scoren op nagenoeg alle beoordelingsaspecten beter dan het voorkeursalternatief.

Wel zal het gevolg zijn dat ten minste een deel van de procedure (waaronder het uitvoeren van een nieuwe milieueffectrapportage) moet worden overgedaan, wat tot vertraging zal leiden. Daarbij dient wel bedacht te worden dat de nieuwe verbinding naar verwachting minstens 50 jaar in bedrijf zal zijn.

Zuiderpark 16  
9724 AC Groningen  
telefoon (050) 313 08 00

e-mail: [bfed@natmifgroningen.nl](mailto:bfed@natmifgroningen.nl)  
[www.natmifgroningen.nl](http://www.natmifgroningen.nl)  
bankrekening 29093383



De Minister van Economische Zaken  
Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC DEN HAAG

Ons kenmerk: 16-016-EW  
Betreft: Coördinatiebesluit Noord-West 380 kV EOS-VVL

Groningen, 22 juni 2016

Geachte minister,

Wij zijn van oordeel dat het nu door u voorgestelde tracé voor een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten onnodig veel afbreuk doet aan het karakteristieke landschap van Groningen, de kwaliteit van de leefomgeving, het cultureel erfgoed en waardevolle weidevogelgebieden. Bovendien is het tracé inmiddels achterhaald. Wij roepen u met klem op om in een breed gebiedsproces samen met alle relevante gebiedspartijen en betrokkenen een zo goed mogelijk tracé te ontwikkelen.

Wij, de ANV Stad en Ommeland, Het Groninger Landschap, Landschapsbeheer Groningen, bewoners werkgroep Westerdijkshorn, Vereniging van Dorpsbelangen Sauwerd/Wetsinge, St. Oude Groninger Kerken, Vof Kerk Klein Wetsinge, Bond Heemschut Groningen, Groninger Dorpen, Natuurmonumenten, Vereniging Avifauna Groningen, Werkgroep 380 kV Westeremden, ANV Wierde & Dijk en de Natuur en Milieufederatie Groningen, zetten ons graag in voor het behoud van dit unieke gebied.

#### ***Gronings landschap en leefbaarheid***

Groningen is een prachtige provincie: mooie, weidse landschappen, een grote natuurlijke diversiteit, een rijke geschiedenis en belangrijk cultureel erfgoed. Rust, ruimte, stilte en duisternis kunnen hier nog echt worden beleefd. Veel historische kerken en andere gebouwen maken deel uit van dit landschap: in de beleving zijn het cultuurlandschap en het cultureel erfgoed onlosmakelijk met elkaar verbonden. En er zijn nog goede weidevogelgebieden. Het Groninger platteland is ook een krimpgebied: voor de lokale leefbaarheid en nieuwe toeristisch-recreatieve economische impulsen is het koesteren van deze kernwaarden van groot belang.

#### ***Uw plan***

In dit unieke landschap wilt u een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding realiseren van de Eemshaven naar Vierverlaten. Het gaat hierbij om een dubbele rij massieve masten van 3-4 meter breed en 53-60 meter hoog, 27 meter in de breedte naast elkaar en 350 meter uit elkaar, waaraan een flinke bundel draden boven elkaar hangt die een langgerekt gordijn vormen. Dit grote hekwerk tast de openheid en de weidsheid van het kwetsbare wierdenlandschap aan, doet afbreuk aan de beleving van de vaak eeuwenoude cultuurhistorische waarden, bedreigt trekvogels en jaagt weidevogels weg. Uw geplande nieuwe 380 kV zal dat landschap en daarmee de lokale leefbaarheid ernstig aantasten.

*Samen voor een mooi en duurzaam Groningen.*

Bij de Natuur en Milieufederatie Groningen is een vijftigtal natuur-, milieu- en landschapsorganisaties aangesloten.



### ***Nieuwe inzichten***

Sinds TenneT in 2009 in gesprek ging met verschillende betrokkenen over de aanleg van een nieuwe 380 kV verbinding van de Eemshaven naar Diemen en sinds de terzieslegging op 25 augustus 2009 van de ontwerp startnotitie milieueffectrapportage Noord-West 380 kV verbinding is er veel veranderd.

- Indertijd was het plan om een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding te realiseren van de Eemshaven via Vierverlaten, Oudehaske en Ens naar Diemen. Inmiddels is besloten om alleen het gedeelte Eemshaven - Vierverlaten te realiseren.
- De bestaande 220 kV hoogspanningsverbinding van de Eemshaven tot Vierverlaten zou blijven bestaan. Om extra doorsnijding van het landschap te beperken zou de nieuwe 380 kV zo veel mogelijk ca. 70 m naast de bestaande 220 kV worden gerealiseerd (bundeling van infrastructuur). Inmiddels is besloten dat de 220 kV zal worden gesloopt na realisering van de nieuwe 380 kV.
- Verkabeling, het ondergronds aanbrengen van de 380 kV hoogspanning, werd in 2009 technisch niet mogelijk geacht. Inmiddels is door TenneT en door u aangegeven dat het technisch wel mogelijk is een gedeelte (TenneT spreekt over zeker 10 tot 20 km) te verkabelen.

### ***Slechte tracékeuze uit de jaren '70***

Het bestaande 220 kV tracé uit de jaren '70 van de vorige eeuw is verre van ideaal en zou volgens de huidige uitgangspunten nooit gekozen zijn. Het sluit niet aan bij andere infrastructuur, is onnodig lang, maakt door de vele knikken een rommelige indruk in het landschap, loopt dicht langs cultuurhistorisch waardevolle objecten en gaat bovendien dwars door een nationaal landschap. De bestaande 220 kV is indertijd waarschijnlijk ook door goede weidevogelgebieden aangelegd, maar de weidevogels zijn daar al lang verdwenen.

Alle alternatieven voor de 380 kV die volgens de Startnotie van 2009 in de MER worden onderzocht, zijn gebaseerd op bundeling met de bestaande 220 kV. Nu deze bundeling niet meer aan de orde is, is de huidige tracékeuze helemaal achterhaald. Daar komt bij dat het geplande 380 kV tracé zwaarder en langer is en meer hoeken heeft dan de bestaande 220 kV-verbinding. Bovendien bleek bundeling vanaf Bedum niet mogelijk: het nieuwe tracé doorsnijdt de Winsummer Meeden: het beste weidevogelgebied van Groningen wordt hiermee ernstig aangetast.

Dit alles verhoudt zich slecht tot provinciale beleidspunten. De provincie streeft, ook volgens de nieuwe Omgevingsvisie, naar behoud en bescherming van de unieke kernwaarden van het wierdenland, het Reildiep en nationaal landschap Middag-Humsterland en naar bescherming en verbetering van de weidevogelgebieden. Ook heeft de provincie lokale leefbaarheid hoog in het vaandel.

### ***Kans: samenwerken met het gebied en ondergronds***

Er is dan ook alle reden om deze nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding zo zorgvuldig en goed mogelijk in te passen. Het gaat om een grote ingreep in het gebied, waar meerdere generaties mee zullen moeten leven. Alleen vanuit werkelijke gebiedskennis kan een tracé worden ontworpen dat rekening houdt met het gebied en kan rekenen op draagvlak. Dat kan alleen op een doelmatige wijze worden gerealiseerd door alle gebiedspartners en betrokken inwoners hierbij direct te betrekken. Nu blijkt dat het technisch mogelijk is een deel van het



tracé ondergronds te leggen, ligt hier een geweldige kans. Hierbij kan de verbinding in de meest kwetsbare gebieden ondergronds worden aangelegd en kan het bovengrondse deel bij voorkeur aansluiten bij bestaande infrastructuur en zo recht mogelijk en optimaal door het landschap gaan.

**Groningen rekent op u**

Hier kunt u wat voor de provincie Groningen betekenen. Wij rekenen op u. Wij roepen u daarom op om, in een gebiedsproces, een beter tracé te ontwikkelen voor de 380 KV hoogspanningsverbinding door de provincie Groningen. Wij werken als betrokkenen uit het gebied graag aan dit proces mee om gezamenlijk tot een breed gedragen oplossing te komen.

Hoogachtend,

Namens het bestuur van:

de Natuur en Milieufederatie Groningen,  
Agrarische Natuurvereniging Stad en Ommeland,  
Het Groninger Landschap,  
Landschapsbeheer Groningen,  
bewoners werkgroep Westerdijkshorn,  
Vereniging van Dorpsbelangen Sauwerd/Wetsinge,  
Stichting Oude Groninger Kerken,  
Vof Kerk Klein Wetsinge,  
Bond Heemschut Groningen,  
Groninger Dorpen,  
Natuurmonumenten,  
Vereniging Avifauna Groningen,  
Wergroep 380 kV Westeremden,  
Agrarische Natuurvereniging Wierde & Dijk,

**Kopie**

Een kopie van deze brief hebben wij gezonden aan:

- Het college van Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen, Postbus 610, 9700 AP Groningen;
- Provinciale Staten van de Provincie Groningen, [statengriffie@provinciegroningen.nl](mailto:statengriffie@provinciegroningen.nl)
- Gemeente Bedum, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, email: [gemeente@bedum.nl](mailto:gemeente@bedum.nl);

- Gemeente Delfzijl, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, email: [gemeente@delfzijl.nl](mailto:gemeente@delfzijl.nl);
- Gemeente Eemsmond, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, email: [algemeen@eemsmond.nl](mailto:algemeen@eemsmond.nl);
- Gemeente Loppersum, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, Postbus 25, 9919 ZG Loppersum;
- Gemeente Winsum, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, email: [gemeente@winsum.nl](mailto:gemeente@winsum.nl);
- Gemeente Zuidhorn, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, email: [gemeente@zuidhorn.nl](mailto:gemeente@zuidhorn.nl);
- Gemeente Groningen, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, Postbus 30026, 9700 RM Groningen;
- Per e-mail aan de leden van de Vaste Commissie voor Economische Zaken van de Tweede Kamer;
- TenneT TSO B.V., (Projectleider tracéontwikkeling en MER Noord-West 380 KV), Postbus 718, 6800 AS Arnhem.

Verzonden: Maandag 31 juli 2017 22:49  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat:  
Huisnummer:  
Postcode:  
Woonplaats:  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: werkgroepen Sauwerd/Wetsinge en Westerdijkshorn  
Mede namens:

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Bijlagen 3-5 behorende bij onze zienswijze zojuist verstuurd met bovenstaand kenmerk.

**Reactie**

Zuiderpark 16  
9724 AC Groningen  
telefoon (050) 313 08 00

e-mail: [bfed@nmg groningen.nl](mailto:bfed@nmg groningen.nl)  
[www.nmg groningen.nl](http://www.nmg groningen.nl)  
bankrekening 2999383



## **AANGETEKEND**

**De Minister van Economische Zaken**  
**Bezuidenhoutseweg 73**  
**2594 AC DEN HAAG**

**Ons kenmerk: 16-041-EW**  
**Betreft: Noord-West 380 kV EoS-VVL:**  
**oproep tot daadwerkelijke dialoog met betrokkenen**

Groningen, 7 november 2016

Geachte minister Kamp,

Dank voor uw brief van 10 oktober 2016 (kenmerk: DGET-ME- / 16138850, hierna: reactiebrief) in reactie op onze oproep van 22 juni 2016 (kenmerk: 16-016-EW) tot een gebiedsproces in de provincie Groningen voor het 380 kV Noordwest hoogspanningstraject.

Met toenemende verbazing en ongerustheid kijken wij (helaas) vanaf de zijlijn toe hoe uw ministerie in dit dossier omgaat met de constructieve, professionele en intensieve inzet en inbreng van een breed scala aan partijen binnen de provincie Groningen. Niet alleen uw ministerie, maar ook u gaat in uw reactie volledig voorbij aan ons verzoek tot een gezamenlijk gebiedsproces, geeft een discutabele afspiegeling van processen en een onjuiste weergave van feiten. Zowel de houding van uw ministerie als uw reactiebrief roepen dan ook steeds verdergaande vragen op.

### **Visie op Omgevingsmanagement**

Binnen de Rijksoverheid bestaat sinds lange tijd de werkwijze om maatschappelijke organisaties en groepen actief bij (ruimtelijke) besluitvormingsprocessen te betrekken. Ook u verwijst naar een dergelijke werkwijzen in uw Visie op Omgevingsmanagement (Kamerstuk 31239 , nr. 211, 1 februari 2016) waaraan u refereert in uw reactiebrief.

Hierin stelt u onder andere dat:

*'De kern van omgevingsmanagement is dat bevoegd gezag en initiatiefnemer samen met burgers, bedrijven, lokale overheden en maatschappelijke organisaties zoeken naar gemeenschappelijke belangen en mede vanuit die gemeenschappelijke belangen beleid en projecten vormgeven. Daarbij moet oprechte aandacht zijn voor het borgen van de belangen en zorgen van betrokkenen in besluitvorming. Het streven daarbij is winst voor alle partijen. Dit begint al voordat er sprake is van een project.' (...) 'De eerste stap is om niet als initiatiefnemer of overheid zelf al direct een plan te presenteren, maar dit met de omgeving*

*Samen voor een mooi en duurzaam Groningen.*

Bij de Natuur en Milieufederatie Groningen is een vijftigtal natuur-, milieu- en landschapsorganisaties aangesloten.



*vorm te geven inclusief de optie van een totaal andere oplossing voor het beleidsdoel. Betrokkenen moeten een reële kans krijgen om niet alleen inbreng te leveren, maar ook mee te denken. Mensen en organisaties die de gevolgen van een beslissing ondervinden, worden betrokken bij het voorbereiden van die beslissing. Ideeën vanuit de omgeving voor de oplossing van een probleem worden volwaardig meegenomen in het onderzoek, selectie en trichterend van alternatieven, passend binnen de vooraf gestelde doelen en kaders (bijvoorbeeld budget of planning). Het vroegtijdig betrekken van belanghebbenden geldt niet alleen in het stadium van concrete projecten, maar juist ook daarvoor, wanneer bijvoorbeeld (zoek)gebieden worden aangewezen. Dan is een gebiedsgerichte en integrale benadering van belang: wat zijn de beleidsdoelen en hoe verhouden die zich tot andere beleidsdoelen in dit gebied?' (...) 'In de lopende projecten heb ik te maken met reeds gemaakte keuzes en kaders zoals het Energieakkoord, (...) Ik zet in op het actief betrekken van omwonenden, transparante communicatie en een gebiedsgerichte aanpak. (...) Een gebiedsgerichte aanpak is eveneens van belang bij lopende projecten.' (...) 'Daarom vraag ik actief in lopende projecten de regionale overheden om een advies over het voorkeursalternatief, voordat ik het voorkeursalternatief vaststel. Ook neem ik waar mogelijk alternatieven vanuit de maatschappij mee, mits dit de leveringszekerheid of het bereiken van de doelen van het Energieakkoord niet in gevaar brengt...'*

● Ook in de brief van 16 juni 2016 'Beantwoording vragen over de hoogspanningsverbinding van 380 kV in Groningen van Eemshaven naar Vierverlaten' (kenmerk DGETM-E0 / 16079549) verklaart u:

*'Zowel de bestuurders als werkgroepen van omwonenden beschouw ik als belangrijke partners in het gebied. Met beide partijen wordt vanuit mijn ministerie en TenneT overleg gevoerd, ook over eventuele ondergrondse aanleg.'*

#### **Betrokkenheid maatschappelijke partijen en burgers**

Helaas, in dit project is de praktijk anders. In 2009 werd door het ministerie het huidige tracé voor de 380 kV hoogspanningsverbinding gepresenteerd. Het ministerie bleek niet bereid over dit tracé in discussie te gaan met de betrokken maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen. Inhoudelijk overleg over de tracékeuze en de besluitvorming was en is uitgesloten (zie ook bijlagen bij WOB-besluit van 10 juni 2016, kenmerk: DGETM-E0 / 16060657, hierna: WOB). Er is tot dusver geen enkel inhoudelijk overleg geweest van uw ministerie met de betrokken maatschappelijke organisaties en burgers over het tracéverloop en mogelijke alternatieven.

Wel heeft uw ministerie ons informatie verschaft over formele procedurestappen en de ministeriële standpunten, zoals tijdens de twee in uw reactiebrief aangehaalde gesprekken met burgerwerkgroepen (Westerlijkshom en Sauwerd/Wetsinge) en de Natuur en Milieu Federatie en daarnaast tijdens door TenneT en EZ georganiseerde informatieavonden. Uw ministerie heeft daarbij tot dusver uitsluitend een strikt formeel juridische benadering gehanteerd, waarbij ook meerdere keren nadrukkelijk werd aangegeven dat de lokale kennis, waarden en belangen wel konden worden ingebracht door middel van een zienswijze tegen het ontwerp inpassingsplan. Dit levert naar ons oordeel geen inhoudelijk goed en breed gedragen besluit op, mogelijk wel een gang naar de Raad van State.

De procedure gaat dus zowel op inhoud als proces niet goed. Ook de bestuurlijke steun en aanbevelingen aan uw ministerie vanuit bestuurders van de gemeenten Bedum, Winsum en Zuidhorn (zie verslag van uw ministerie van overleg 7 juli jl.) met betrekking tot de kennis en inbreng van lokale werkgroepen hebben hierin tot nu toe geen verandering gebracht.

#### **Algemene publieke waarden of individuele belangen**

In de Rijksinpassingsprocedure is het ministerie van EZ eindverantwoordelijk voor het verkrijgen van alle relevante informatie over de af te wegen belangen en voor een goed, gedegen en zorgvuldig besluit.

U heeft een breed en unaniem signaal ontvangen van meer dan 15 partijen (maatschappelijke organisaties, gemeenten en burgergroepen) over het onnodig en onevenredig aantasten van specifieke publieke en lokale essentiële gebiedswaarden, waarvoor dit ministerie zelf in hoge mate verantwoordelijkheid zou moeten nemen: natuurwaarden, landschap en leefbaarheid. In de gesprekken met uw medewerkers zijn deze ingebrachte publieke waarden de afgelopen maanden weggezet als zijnde individuele belangen. In uw reactiebrief geeft u vervolgens aan dat er niet altijd volledige consensus kan ontstaan door betrokkenheid van burgers, bedrijven en organisaties.

Dit alles doet geen recht aan wat hier werkelijk speelt. Het gaat hier niet om individuele belangen. Het gaat hier om een gezamenlijke zorg van burgerwerkgroepen, maatschappelijke organisaties en bestuurders van de gemeenten Bedum, Winsum en Zuidhorn over specifieke kwetsbare gebieden: een gezamenlijke zorg voor een algemeen belang. U heeft vanuit een constructieve basishouding uitstekende regionale kennis en een goed haalbare oplossing in de schoot geworpen gekregen: een integraal gebiedsproces waarin uzelf kaderstellend blijft en de regie in handen houdt. Uw ministerie lijkt niet bereid deze kans te benutten om de inpassing van de 380 kV hoogspanningsverbinding in het gebied te verbeteren en het draagvlak te vergroten.

#### **Achterhaalde Start- en Richtlijnennotitie**

De Startnotitie milieueffectrapportage van 12 augustus 2009 maakte al bij voorbaat duidelijk dat, om elektromagnetische straling nabij huizen zo veel mogelijk te voorkomen, het huidige voorkeursalternatief (VKA) van alle te onderzoeken alternatieven het enige realistische traject zou zijn. Naar andere reële alternatieven (die zijn er wel degelijk) is geen onderzoek gedaan.

In 2009 is vanuit het gebied een te onderzoeken realistisch en korter alternatief aangedragen: de zogenaamde Eemshaverweg-variant (5 km korter ten opzichte van het VKA van 40 km). Het ministerie heeft dit destijds niet willen onderzoeken en heeft dit alternatief op voorhand afgedaan vanwege een aantal mogelijke knelpunten en omdat bundeling (nieuwe 380 kV naast bestaande 220 kV) als uitgangspunt was genomen. Bijzonder, omdat dezelfde knelpunten naar verluidt in nog hogere mate aan de orde zijn bij het huidige voorkeursalternatief: uit te kopen en te slopen huizen, extra bochten en hoekpalen en aantasting van lokale leefbaarheids-, natuur- en landschapswaarden.

Inmiddels is in 2013 besloten dat de bestaande 220 KV-verbinding zal worden gesloopt. Echter, u hanteert anno 2016 nog steeds het uitgangspunt uit het SEV III om aan te sluiten bij bestaande bovenregionale infrastructuur van de 220 KV-verbinding. U gaat hierbij volledig voorbij aan de sloop. Zoals u ongetwijfeld niet zult betwisten, heeft bundeling met een infrastructuur die vervolgens verdwijnt geen enkele meerwaarde ten aanzien van de natuur-, landschaps- en leefbaarheidswaarden. In plaats van vast te houden aan een zeer ongelukkig tracé uit de jaren '70 dat destijds zonder enige inhoudelijke toetsing op milieueffecten is aangelegd, kunt u bijvoorbeeld kijken naar mogelijkheden langs blijvende infrastructuur zoals de Eemshavenweg.

Tijdens de informatieavonden van TenneT en uw ministerie gaven uw medewerkers aan dat de belangrijkste redenen om aan het voorkeustraject vast te houden van praktische aard zijn: de al sinds de jaren '70 vastgelegde posities van delen van het tracé in bestaande gemeentelijke bestemmingsplannen en gewinning van omwonenden. Deze redenen lijken te duiden op vooringenomenheid ten aanzien van de tracékeuze en zijn in principe discutabel: bijvoorbeeld omdat het bestaande deel van het voorkeustracé en de bestaande paalposities in de jaren '70 op geen enkele wijze zijn getoetst op MER- en omgevingswaarden en ook om dat het voorkeustracé nu op grote delen dusdanig afwijkt van het oude tracé dat deze nieuwe omwonenden treft.

### Zorgvuldigheid

In uw reactiebrief geeft u aan dat in uw ogen dit tracé op zorgvuldige wijze en in goede samenspraak met de regio tot stand is gekomen. Deze opvatting wordt niet door ons gedeeld. Met de onder deze brief genoemde organisaties is in ieder geval geen overleg gevoerd over de tracékeuze.

Ook geeft u aan dat u het van belang vindt zorgvuldig om te gaan met vragen, zorgen en weerstand van bewoners. Tevens geeft u aan dat u het lastig vindt om bij lopende projecten, zoals deze hoogspanningsverbinding, de standpunten van uw Visie op Omgevingsmanagement toe te passen. U wijst ons er nog op dat betrokkenheid van burgers, bedrijven en organisaties niet altijd betekent dat er consensus kan ontstaan. Vervolgens benadrukt u ook dat het helaas niet altijd mogelijk is om woningen, waardevolle natuurgebieden of landschappen volledig te ontzien.

Als u dit zou constateren aan het eind van een zorgvuldig doorlopen proces, waarbij de inbreng van betrokken maatschappelijke organisaties en burgers aanwijsbaar van invloed is geweest op de planvorming, maar waarbij helaas niet iedereen tevreden gesteld kon worden, dan zouden wij hier in mee kunnen gaan. Een dergelijk zorgvuldig proces heeft echter niet plaats gevonden.

- Ondanks meerdere informele en formele toezeggingen aan zowel de maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen als de Tweede Kamer om de maatschappelijke organisaties en de burgerwerkgroepen te zien als partners, is door uw ministerie sinds 2008 geen enkele maatschappelijke inbreng, procesmatig en inhoudelijk, (zichtbaar) meegenomen in uw procedure. Wij zijn van oordeel dat er hier geen sprake is van een zorgvuldig proces.

- Dit proces voldoet niet aan de eisen die volgens uw Visie op Omgevingsmanagement, die u zelf in uw reactiebrief aanhaalt, aan een zorgvuldig proces gesteld moeten worden.
- Al jaren berouwt u voort op een Startnotie uit 2009 en een Richtlijnennotie uit 2010, die toen al discutabel waren (dit blijkt ook uit de reeks aan zienswijzen en het aanvullend onderzoek van het initiatief van de burgerwerkgroep Westerdijkshorn in samenwerking met NLTO en de provincie Groningen) en die nu volgens velen ook ingehaald zijn door de tijd. Wij zijn van oordeel dat er hier geen sprake is van een zorgvuldig proces.
- Het proces heeft jaren stil heeft gelegen, uw ministerie heeft alle tijd gehad maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen inhoudelijk en procesmatig te betrekken, maar heeft deze gelegenheid niet benut. Maar nu stelt u in uw reactie dat we met een voldoende traject zitten omdat uw Visie op Omgevingsmanagement voor u 'lastiger direct toe te passen' is (zie reactiebrief)? Is het geen overheidsplicht te streven naar betrokkenheid van de burger en draagvlak voor het project? Ontslaat de door u genoemde lastigheid u van deze overheidsplicht? Is deze lastigheid niet door uw eigen werkwijze ontstaan? Wij stelden in onze eerdere brief en tijdens de informele gesprekken dat er wel degelijk realistische mogelijkheden bestaan om de meest kwetsbare gebieden van onze provincie te ontzien. Kunt u uitleggen hoe u de werkwijze van uw ministerie *zorgvuldig* kunt noemen, terwijl uw ministerie ongefundeerd en zonder enige vorm van inhoudelijk onderzoek de ingebracht alternatieven heeft afgedaan?
- TenneT heeft de afgelopen jaren, vooruitlopend op het inpassingsbesluit, naar wij aannemen met uw medeweten, privaatrechtelijke principeovereenkomsten afgesloten met agrariërs over paalposities. Hierbij zijn flinke geldelijke vergoedingen aan de orde (volgens agrariërs ca. 40.000 euro per paalopstelling), met bovendien een extra bonus bij een direct akkoord. Zijn dit de 'gesprekken met omwonenden' in uw reactiebrief? Vindt u dergelijke vergaande voorbereidingen passen in de aanloop naar een dergelijk controversieel besluit? Is de genoemde lastigheid in uw reactiebrief niet ook mede door deze werkwijze ontstaan? Hoe verhoudt deze werkwijze zich volgens u tot zorgvuldigheid met betrekking tot de in het geding zijnde publieke waarden?
- Wij zijn voorts van oordeel dat de huidige, strikt formeel juridische, werkwijze van uw ministerie hier in het Groningse, waarbij uw ministerie slechts informatie verstrekt en slechts de juridische mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen aanreikt, niet bijdraagt aan draagvlak voor het project. Als het ministerie nu al niets doet met een eensluidend signaal uit het gebied, waaraan dragen volgens u formele zienswijzen nog bij?
- Kunt u aangeven op welke wijze u rekening houdt met de aangedragen Groningse maatschappelijke lokale zorgen, inzet, kennis met betrekking tot de in geding zijnde publieke waarden en hoe u denkt tot zorgvuldige besluitvorming te kunnen komen?
- Vindt u niet dat de Rijksoverheid breed gedragen en intensieve maatschappelijke inzet en kennis zou moeten koesteren en benutten? Temeer ook als er redelijke en haalbare oplossingen worden aangedragen vanuit een constructieve basishouding?



**Tot slot**

Wij zijn benieuwd naar uw antwoord op de in deze brief gestelde vragen. Wij dringen er bij u op aan alsnog met het gebied in dialoog te gaan. Wij zouden het uitermate betreurenswaardig vinden als u en uw ministerie voorbij gaan aan de realistische mogelijkheid om gezamenlijk een minder schadelijk tracéverloop van de 380 kV-verbinding door de provincie Groningen te ontwikkelen.

In afwachting van uw reactie,

Hoogachtend,

Namens het bestuur van:

Natuur en Milieufederatie Groningen,  
Agrarische Natuurvereniging Stad en Ommeland,  
Het Groninger Landschap,  
Landschapsbeheer Groningen,  
Werkgroep bewoners Westerdijkshorn,  
Vereniging van Dorpsbelangen Sauwerd/Wetsinge,  
Stichting Oude Groninger Kerken,  
Vof Kerk Klein Wetsinge,  
Molenstichting Winsum,  
Bond Heemschut Groningen,  
Groninger Dorpen,  
Natuurmonumenten,  
Vereniging Avifauna Groningen,  
Werkgroep 380 kV Westeremden,  
Agrarische Natuurvereniging Wierde & Dijk  
Bewoners van buurtschap Nieuwbrug

**Kopie**

Een kopie van deze brief hebben wij gezonden aan:

- De Commissie Economische Zaken van de Tweede Kamer
- Het college van Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen
- Provinciale Staten van de Provincie Groningen
- B&W en gemeenteraden van gemeenten Bedum, Winsum, Zuidhorn, Loppersum, Eemsmond en Delfzijl

De Minister van Economische Zaken,  
de heer H.G.J. Kamp  
Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC DEN HAAG

Datum : - 9 DEC. 2016  
Briefnummer : 2016-73.959/48/V4, RS  
Zaaknummer : 662938  
Behandeld door :  
Telefoonnummer :  
Antwoord op :  
Bijlage :  
Onderwerp : Regionaal standpunt verkabeling 380 kV  
Eemshaven-Vierverlaten

Geachte heer Kamp,

Binnenkort neemt u een beslissing over de toepassing van verkabeling van een deel van de 380 kV Eemshaven-Vierverlaten. U hebt ons in de gelegenheid gesteld om daarover onze opvattingen kenbaar te maken. Dat doen wij met deze brief.

Al meerdere jaren werken Tennet en uw ministerie aan de aanwijzing van het tracé Eemshaven-Vierverlaten. Deze werkzaamheden werden van een nieuw element voorzien toen u in het voorjaar van 2016, op verzoek van de Tweede Kamer, opdracht gaf om te onderzoeken of het verkabelen van maximaal 10 kilometer van de voorgenomen aanleg in onze provincie meerwaarde oplevert. Bij de uitvoering van deze verkabelingsstudie hebben uw ministerie en Tennet samenwerking gezocht met de provincie Groningen en in latere instantie ook met betrokken gemeenten in de provincie.

De tussenresultaten van de studie zijn besproken in enkele bestuurlijke overleggen. Die hebben onder meer geleid tot de gedeelde bevinding dat er sprake is van een toenemende urgentie voor de aanleg van de transformatiestations in Vierverlaten en een 2-4 circuits 380 kV-hoogspannings-verbinding. Daarbij merken wij wel op, dat de urgentie om het project nu in een stroomversnelling te brengen vooral in het belang lijkt van Tennet om aan haar verplichtingen te kunnen blijven voldoen.

Dit mag naar ons idee de keuze van een tracé-alternatief met verkabeling, die de waarden van mensen, natuur, landschap en cultuurhistorie ontziet, niet in de weg staan. Daarom hebben wij volop onze medewerking verleend en aanvullend onderzoek laten uitvoeren - binnen de gestelde randvoorwaarden die Tennet hanteert - naar de mogelijkheden van verkabeling.

Wij zijn van mening dat bij de keuze van een tracé het maximale dient te gebeuren om aantasting van onze waarden te voorkomen dan wel te compenseren. Daarbij zijn voor ons tenminste twee verkabelingsvarianten relevant om in de beschouwing te betrekken. De eerste de verkabeling van een deel van het huidige Voorkeursalternatief, de tweede de N46-variant met verkabeling onder de Koningslaagte. Het onderzoek dat de provincie heeft laten verrichten leidt tot de conclusie dat er betere varianten zijn dan het huidige voorkeursalternatief, zowel bovengronds als ondergronds.

Zowel een nieuwe bovengrondse variant als de N-46 variant met verkabeling verminderen de doorsnijding van natuurgebieden aanzienlijk en vermijden het landschappelijk waardevolle Middag-Humsterland. Beide leiden echter ook tot een forse vertraging in het planproces. Wij onderkennen dat dit, gezien de urgentie van

de verbinding, voor u een lastige afweging betekent. We dringen er daarom bij u op aan om bij de keuze voor het voorkeursalternatief een deel te verkabelen. Op die manier wordt voorkomen dat een aantal belangrijke weidevogelgebieden wordt doorsneden en er een te harde confrontatie is met het open wierdengebied. Tegelijk moet worden geconstateerd dat daarmee de openheid van Middag-Humsterland, dat tot Nationaal Landschap is uitgeroepen, ernstig wordt aangetast. Het bagatelliseren van deze effecten door te stellen dat het voorkeurstracé geen gevolgen heeft voor de gebiedskarakteristiek en dat er netto minder tracélengte ontstaat doet onvoldoende recht aan de visuele impact van de verbinding. Aan de zogeheten 'gordijnwerking' van de immense 4-circuits 380 kV-masten -en kabels mag niet worden voorbijgegaan. De landschapseffecten in waardevolle gebieden, zoals in Middag-Humsterland en in het wierdengebied, vragen daarom compensatie.

Het is duidelijk dat met een inspanning op onder andere verkabeling extra kosten zijn gemoed die, via toerekening door Tennet aan de netgebruiker, ten laste komen van de maatschappij. Doordat het technisch mogelijk in Nederland 40 kilometer van het net te verkabelen en dit ongetwijfeld zal gebeuren, is de vraag niet óf er maar wáár er verkabeld wordt. Als er in Nederland verkabeld wordt, waarom dan, met een goede regionale spreiding, niet ook in Groningen?

Zoals bekend draagt de energie-infrastructuur in Groningen in belangrijke mate bij aan de gehele Nederlandse energievoorziening. Daarin zien wij voldoende aanleiding dat de Nederlandse samenleving de provincie Groningen hierin tegemoet komt, zoals dat in andere gebieden van Nederland ook aan de orde is.

In het belang van ons landschap en onze natuur, met de kenmerkende openheid, maar ook om draagvlak in de regio te bereiken, roepen wij u op om te kiezen voor het voorkeursalternatief met verkabeling en daarbij tegelijk de landschappelijke impact in Middag-Humsterland te compenseren.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Groningen  
Burgmeester en Wethouders van Delfzijl  
Burgmeester en Wethouders van Eemsum  
Burgmeester en Wethouders van Loppersum  
Burgmeester en Wethouders van Ten Boer  
Burgemeester en Wethouders van Winsum  
Burgmeester en Wethouders van Bedum  
Burgmeester en Wethouders van Zuidhorn  
Burgmeester en Wethouders van Groningen

Namens dezen,

Gedeputeerde Staten van Groningen:



, voorzitter.



, secretaris.

### 'Hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten is klap in gezicht'

Op 7 februari is er in de Tweede Kamer een debat over de hoogspanningsverbinding 380 kV tussen Eemshaven en Vierverlaten. Minister Kamp van Economische Zaken heeft besloten dat deze verbinding geheel bovengronds wordt aangelegd.

De regio is het grondig oneens met dit besluit. Wij, wethouders van de betrokken gemeenten, het provinciebestuur en zestien maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen, willen dat de hoogspanningsleidingen zoveel mogelijk onder de grond worden aangelegd.

Als minister Kamp blijft bij zijn besluit, wordt ons mooie Middag-Humsterland - nationaal landschap nota bene - voor de komende tachtig tot honderd jaar visueel aangetast. In ons wierdenlandschap, daterend uit 500 jaar voor Christus, komen dan vier dikke elektriciteitsdraden onder elkaar te hangen aan masten van meer dan 50 meter hoogte. Dat geldt ook voor het Reitdiepdal, dat deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Waardevol natuurgebied dus.

Dat vinden wij onaanvaardbaar. Het gaat deels immers om een van de oudste cultuurlandschappen van West-Europa, een parel die wij koesteren. Gordijnen in het open en weidse landschap dat zo kenmerkend voor onze provincie is - alsof je met een dikke stift dwars over de Mona Lisa gaat.



*Foto: impressie van toekomstige hoogspanning bij Klein Wetsinge.*

Het trieste is: dit hoeft helemaal niet. Technisch gezien is het mogelijk om in Nederland alle kabels onder de grond te stoppen. Omdat dit onbetaalbaar zou worden, is de afspraak dat er zo'n 40 kilometer aan hoogspanningskabels onder de grond kan. Wij hebben minister Kamp gevraagd om daarvan zo'n tien kilometer in Groningen te gebruiken.

Maar waar de minister in andere delen van Nederland wel kiest voor alternatieven die hem geld kosten, zegt hij tegen ons dat het Groninger landschap voor hem geen pronkjuweel is dat je moet koesteren. Kabels onder de grond brengen is te duur en levert ook geen meerwaarde op, stelt hij.

Toch hebben wij niet het gevoel dat we overvragen. Wij zien, samen met de minister, de noodzaak in van de nieuwe verbinding. Nederland maakt immers steeds meer gebruik van elektriciteit en moet van het gas af.

Mede daarom komt de Cobra-kabel naar Scandinavië naar de Eemshaven, zodat Nederland duurzaam aan de stroom kan. De energie-infrastructuur die bij ons in Groningen gestalte krijgt, is dan ook cruciaal voor de gehele Nederlandse energievoorziening. De Eemshaven is het stopcontact, en de hoogspanningsverbinding door onze provincie het verlengsnoer voor de Randstad. Mag dat verlengsnoer een beetje netjes worden weggestopt, zoals je in je huiskamer ook doet?

In het debat komen waarschijnlijk de drie moties aan de orde die de Kamer vlak voor Kerst aannam. Moties waarin het parlement de minister oproep om te zorgen voor een beter draagvlak in de streek voor de route van de nieuwe hoogspanningskabels. Moties, die de minister naast zich neer legde.

Nu hoeven het ministerie van Economische Zaken en netwerkbeheerder Tennet wat ons betreft niet helemaal opnieuw te bekijken welke routes mogelijk zijn. De provincie Groningen heeft afgelopen zomer al eens laten bekijken welke varianten er mogelijk zijn. Maar omdat de tijd dringt, zijn wij - alle betrokken bestuurders van de regio - al tevreden als we tien kilometer van de route die de minister heeft aangewezen onder de grond krijgen. Hoewel het natuurlijk vreemd is dat er überhaupt tijdnood is ontstaan: in 2009 startte het ministerie van EZ al met het proces om een nieuwe hoogspanningsverbinding te plannen.

Het is onverteerbaar dat wij nu de rekening krijgen voor dit jarenlang slepende proces. En dat terwijl er bestuurlijk grote bereidheid is om aan de nieuwe hoogspanningsverbinding mee te werken. We snappen de urgentie. Daarom is het ongelooflijk zuur en een klap in ons gezicht dat minister Kamp onze uitgestoken hand negeert. Veel erger nog is dat hij de waarden van ons landschap voor de komende decennia verschrikkelijk aantast.

Gedeputeerden

namens de provincie Groningen

en Burgemeesters en Wethouders van de gemeenten Delfzijl, Eemsum, Loppersum, Ten Boer, Winsum, Bedum, Zuidhorn en Groningen.

Ook namens

Natuur en Milieufederatie Groningen, Agrarische Natuurvereniging Stad en Ommeland. Het Groninger Landschap, Landschapsbeheer Groningen, Werkgroep bewoners Westerdijkshorn, Vereniging van Dorpsbelangen Sauwerd/Wetsinge, Stichting Oude Groninger Kerken, Vof Kerk Klein Wetsinge, Bond Heemschut Groningen, Groninger Dorpen, Natuurmonumenten, Avifauna Groningen, Werkgroep 380 Westeremden, Agrarische Natuurvereniging Wierde & Dijk, Molenstichting Winsum en buurtschap Nieuwbrug.

Verzonden: Maandag 31 juli 2017 22:51  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat:  
Huisnummer:  
Postcode:  
Woonplaats:  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: werkgroepen Sauwerd/Wetsinge en Westerdijkshorn  
Mede namens:

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Bijlagen 6-8 behorende bij de zienswijze die zojuist is ingediend met bovenstaand kenmerk

**Reactie**

Vergaderjaar 2016–2017

**31 239**

## **Stimulering duurzame energieproductie**

**Nr. 226**

### **MOTIE VAN HET LID AGNES MULDER**

Voorgesteld 8 december 2016

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

overwegende dat de sloop van de bestaande 220 kV-verbinding, waarlangs de nieuwe 380 kV-hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten wordt aangelegd, de mogelijkheid geeft voor een heroverweging van andere tracévarianten;

verzoekt de regering, in samenspraak met de bevolking, maatschappelijke organisaties en overheden te onderzoeken of er een beter alternatief kan worden ontwikkeld voor het huidige voorkeustracé,

en gaat over tot de orde van de dag.

Agnes Mulder

Vergaderjaar 2016–2017

**31 239**

## **Stimulering duurzame energieproductie**

**Nr. 234**

### **MOTIE VAN DE LEDEN VAN TONGEREN EN JAN VOS**

Voorgesteld 8 december 2016

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

constaterende dat het Ministerie van Economische Zaken de rijksinpassingsprocedure 380kV Noord-West tot dusver strikt juridisch heeft ingevuld;

constaterende dat de inbreng van betrokken burgerwerkgroepen en maatschappelijke organisaties op geen enkele wijze zichtbaar is in het proces;

verzoekt de regering, de Groningse burgerwerkgroepen en maatschappelijke organisaties te betrekken in het vaststellen van een 380 kV-tracé waarin Groninger waarden en belangen betrokken worden,

en gaat over tot de orde van de dag.

Van Tongeren  
Jan Vos



Vergaderjaar 2016–2017

**31 239**

## **Stimulering duurzame energieproductie**

**Nr. 238**

### **MOTIE VAN HET LID VAN VELDHOVEN**

Voorgesteld 8 december 2016

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

overwegende dat er in Groningen een nieuwe hoogspanningslijn wordt aangelegd, en het van belang is dat omwonenden daarbij inspraak hebben;

verzoekt de regering om Groningse burgerwerkgroepen en maatschappelijke organisaties te betrekken bij het vaststellen van het traject van de hoogspanningslijn en het afwegen van alternatieven, en zichtbaar te maken op welke manier hun inbreng wordt meegenomen in het proces,

en gaat over tot de orde van de dag.

Van Veldhoven

Verzonden: Maandag 31 juli 2017 22:53  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat:  
Huisnummer:  
Postcode:  
Woonplaats:  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: werkgroepen Sauwerd/Wetsinge en Westerdijkshorn  
Mede namens:

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Bijlagen 9, 9b en 10 van de zienswijze die we zojuist hebben ingediend met bovenstaand kenmerk

**Reactie**

Mailtekst 6 januari 2017

Geachte meneer Kamp,

Wij hebben met verbijstering en volledig onbegrip kennis genomen van uw brief aan de Tweede Kamer over het 380 kV hoogspanningstracé in Groningen (kenmerk: DGETM-EO / 16188366). Hoe komt u er nu toch bij om de Tweede Kamermoties 31239/226, 234 en 238 te beschouwen als ondersteuning van het onder u gevoerde proces na alle tegengestelde signalen en vergaande inspanningen uit de regio? En bovendien als groen licht om overeenkomstig deze werkwijze te blijven handelen?

### **Onnodig aantasten oudste cultuur- en wierdengebied van Europa**

Vanuit de gebiedscoalitie van 16 maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen zijn u en uw medewerkers uitvoerig op de hoogte gesteld over de in Groningen breed levende zorg over het onnodig beschadigen van het oudste open en aaneengesloten cultuur- en wierdengebied van West-Europa. Vooral omdat de aanleg van de hoogspanningsleiding anders en beter kan dan met uw achterhaalde plan; zeker met ondergrondse, maar ook met bovengrondse aanleg.

### **Onverantwoorde woordspelingen of gezamenlijk doel?**

In uw brief heeft u op onverantwoordelijke wijze de strekking van de Kamermoties 180 graden omgebogen. De moties zijn duidelijk: de regio en de Tweede Kamer willen een transparante procesvoering op basis van dialoog waarin ook Groningse waarden en belangen centraal staan. U schoffeert echter onze serieuze en integere bedoelingen door opnieuw voorbij te gaan aan de terechte wens en inspanningen van maatschappelijke organisaties, burgerwerkgroepen en alle Groningse betrokken overheden om met u te komen tot het minst schadelijk tracé. Bovendien neemt u nu ook de Tweede Kamer niet meer serieus. Het lijkt hier alleen nog maar om slimme woorddraaiingen te gaan.

***Wat volgens Groningen het werkelijke gezamenlijke doel zou moeten zijn is om gevolgen van een grootschalige en ingrijpende infrastructuur voor de lange periode van 80 jaar in een volledig open en bijna onaangetast historisch zeer waardevol gebied te minimaliseren.***

### **Unanimititeit dat het beter kan en moet**

Het is hier uniek dat alle betrokken Groningse overheden, 16 gebiedsorganisaties en deskundige burgerwerkgroepen en een grote meerderheid van de Tweede Kamer unaniem menen dat het beter kan en dus ook moet. Dit doet ons afvragen wat de democratie nog waard is voor uw ministerie? En hoe wij 'onze' overheid nog kunnen vertrouwen? Democratie houdt voor ons verplichtingen in, maar toch ook voor u en uw medewerkers?

### **Partners \*) of speelbal?**

Wij ervaren uw brief als een enorm gebrek aan respect voor alle terechte zorg en inspanningen daaromtrent die zijn geleverd door vele partijen. En nog meer omdat een informeel bezoekje van uw medewerkers aan ons als werkgroepen in uw brief nu zelfs wordt misbruikt voor de verdediging van uw procesvoering. Zeker na onze tijdrovende, lange en intensieve inzet voor het behoud van het oudste en mooiste

aaneengesloten open gebied van de provincie. Uw medewerkers hebben ons sinds 2009 (!) afgelopen zomer één keer kort bezocht, omdat ze toch al in het noorden waren vanwege een ander bekend Gronings dossier. Vooraf is ook nadrukkelijk de aangegeven dat de in Groningen breed gewenste dialogoog over procesvoering en tracékeuze niet mocht worden geagendeerd. Na het lezen van uw brief betreuren we dan ook dat we ons hebben laten misleiden door met hen op de fiets het gebied in te zijn gegaan.

### **Zorgvuldigheid en privaatrechtelijke voorbereidingen**

Alle door u aangewende zorgvuldigheid betreft het volgen van de juridische procedure en de praktische voorbereidingen ten aanzien van de uitvoering van het bij het begin al vaststaande tracé. Dit vond plaats in de privaatrechtelijke sfeer: gesprekken met enkele omwonenden over mitigatie (bv. groenaanplant) en grondeigenaren over paalposities en vergoedingen.

### **Persoonlijke afspraak met u**

We willen graag op korte termijn met u persoonlijk in gesprek en stellen dat bij deze voor. Wij hebben de moeite genomen uw plannen zorgvuldig te bestuderen. U heeft de belangrijke verantwoordelijkheid voor de nationale energieleverantie. Maar daarnaast ook voor belangrijke natuur- en landschapswaarden. Wij zijn er van overtuigd dat deze twee verantwoordelijkheden op een goede wijze te combineren zijn. Het blijkt nu dat enkel uw ministerie de in Groningen aanwezige unieke publieke waarden nog steeds niet onderkent. Wat heeft u na alles wat u al is aangereikt nog nodig om hiervan óók overtuigd te raken?

In afwachting van uw reactie,

Namens de werkgroepen Westerdijkshorn en Sauwerd/Wetsinge,

Vriendelijke groet,

\*) Kamerbrief 16 juni 2016 (kenmerk DGETM-EO / 16079549)

Geachte minister Kamp,

In het afgelopen AO Energie van 24 november en ook vandaag, in reactie op de moties van CDA, Groen Links, PvdA en D66 heeft u, tot onze ontsteltenis, de Tweede Kamer onjuiste informatie verschaft. Wij vragen ons dan ook af: weet u hoe de medewerkers van uw ministerie tot nu toe zijn omgegaan met dit project? Bent u wel op de hoogte van onze brief van 7 november jl.?

- U beweert dat er een zorgvuldige procedure is gevolgd en dat over het tracé veel overleg is gevoerd met met de betrokken maatschappelijke organisaties en de bevolking. Wij overleggen inmiddels sinds augustus 2009 met uw ministerie en hebben vanaf het begin aangegeven dat het tracé niet deugt. Maar het tracé lag van het begin af vast. Er mocht overal over gepraat worden, maar niet over het tracé. Er is dus met ons geen overleg gevoerd over het tracé.

- U pareert onze zorg ten aanzien van het totaal ontbreken van maatschappelijke dialoog over het 380 kV-tracé, door te zeggen dat deze terug te voeren is op de laatste 3 bewoners van de in totaal 66 huizen, waarvan 63 zullen worden ontzien met het nieuw tracé. Dit heeft echter niets van doen met wat er in Groningen daadwerkelijk speelt en u had dit moeten en kunnen weten.

Een gebiedscoalitie van 16 maatschappelijk organisaties en burgerwerkgroepen hebben u en uw ministerie dit jaar in meerdere brieven en gesprekken op de hoogte gesteld van het ontbreken van draagvlak m.b.t. uw plannen, hebben realistische alternatieven aangedragen en u met klem verzocht om dialoog. We hebben tot dusver geen antwoord van u ontvangen op onze brief van 7 november jl. (zie bijlage 1) waarin we deze zorg opnieuw duidelijk onderbouwd toelichten en u bovendien gerichte vragen stellen.

Dit roept opnieuw vragen op. Bent u vanuit uw ministerie wel volledig en juist geïnformeerd over wat er in Groningen daadwerkelijk speelt? Wij mogen toch hopen dat u inmiddels weet dat naast de gebiedspartijen nu ook alle betrokken gemeenten en de provincie unaniem een minder schadelijke tracé willen (en realistisch achten) dan uw huidige voorkeurstracé (zie bijlage 2: gezamenlijk persbericht van betrokken gemeenten en provincie).

We verzoeken u met klem de inhoud van de brief volledig en zorgvuldig mee te wegen in het proces-vervolg en deze te beantwoorden alvorens u een besluit neemt. Daarnaast verzoeken we u de vragen uit deze mail per omgaande te beantwoorden, zodat we zeker weten dat nu wel de juiste informatie bij u terecht is gekomen.

Namens:

Natuur en Milieufederatie Groningen  
 Agrarische Natuurvereniging Stad en Ommeland  
 Het Groninger Landschap  
 Landschapsbeheer Groningen  
 Werkgroep bewoners Westerdijkshorn  
 Vereniging van Dorpsbelangen Sauwerd/Wetsinge  
 Stichting Oude Groninger Kerken  
 Vof Kerk Klein Wetsinge  
 Bond Heemschut Groningen  
 Groninger Dorpen  
 Natuurmonumenten  
 Avifauna Groningen  
 Werkgroep 380 kV Westeremden  
 Agrarische Natuurvereniging Wierde & Dijk

Molenstichting Winsum  
buurtschap Nieuwbrug

Mail aan ambtenaren van EZ, 22 december 2016

Beste [redacted] (en CC [redacted] )

Je hebt me begin van de avond telefonisch toegezegd mij de lijst toe te sturen met de omwonenden (dus niet de grondeigenaren) waarmee volgens de minister gesproken is over het tracéverloop. Ik zet deze toezegging nog even op de mail zoals samen besproken. Je gaf aan dat je deze lijst snel na je vakantie kon leveren zo rond 10 januari. Prima wat mij betreft, ook al zou ik deze informatie liever zo mogelijk eerder krijgen. Maar niet later dan 14 januari.

Het verbaast mij ten zeerste, dat de minister maar liefst 3 breedgesteunde kamermoties (behalve door de VVD en een eenmansfractie) om met de gebiedscoalitie in dialoog te gaan om een mogelijk beter trace vast te stellen naast zich neerlegt, mede op basis van deze reeds gevoerde gesprekken met omwonenden, maar dat jullie tegelijkertijd als zijn belangrijkste adviseurs deze informatie niet paraat hebben. Je zei dat dit moest worden uitgezocht. Hoe kan dat?

Kun je tevens aangeven waarover deze gesprekken met name over gingen? Ging dat over het bepalen (en waar noodzakelijk of mogelijk veranderen) van bepaalde paalposities binnen het huidige voorkeursalternatief? Zoals ik je telefonisch al aangaf, zijn de 16 in dit dossier actieve burgerwerkgroepen en maatschappelijke organisaties in ieder geval tot dusver op geen enkele wijze inhoudelijk betrokken geweest bij het medebepalen van mogelijke tracevarianten. We zijn dus benieuwd nar wie dan wel.

Zou je de vragen die je nu al kunt beantwoorden, nog voor je vakantie willen oppakken?

Fijne feestdagen en dank alvast voor je napluiswerk.

Hartelijke groet,

Verzonden: Maandag 31 juli 2017 22:55  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat:  
Huisnummer:  
Postcode:  
Woonplaats:  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: werkgroepen Sauwerd/Wetsinge en Westerdijkshorn  
Mede namens:

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Bijlagen 11-12 behorende bij de zienswijze die we zojuist hebben ingediend met bovenstaand kenmerk

**Reactie**



Vergaderjaar 2016–2017

30 196

Duurzame ontwikkeling en beleid

Nr. 516

**MOTIE VAN HET LID VAN VELDHOVEN EN C.S.**

Voorgesteld 7 februari 2017

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

overwegende dat het voorkeursalternatief van de 380kV-Noord-West waardevolle natuurgebieden en het Nationaal Landschap Middag-Humsterland doorsnijdt en daardoor ook een achteruitgang van de weidevogelstand dreigt;

overwegende dat het mogelijk is om een deel van het tracé te verkabelen waarmee deze knelpunten deels kunnen worden vermeden;

verzoekt de regering om, de natuurachteruitgang te voorkomen en daarvoor:

- ofwel minstens tien kilometer van het tracé van de 380kV-Noord-West in Groningen te verkabelen;
  - ofwel met de regio tot overeenstemming te komen over een ruimhartige compensatie van het aangetaste natuurareaal en een robuust investeringspakket voor herstel van de cultuurhistorische objecten in een zone van drie kilometer ter weerszijden van het tracé en voor versterking van landschappelijk structuren in een zone van vijf kilometer (inclusief beheer van twintig jaar),
- en de Kamer nog voor het verkiezingsreces hierover te informeren,

en gaat over tot de orde van de dag.

Van Veldhoven  
Van Tongeren  
Dik-Faber  
Agnes Mulder



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Natuur en Milieufederatie Groningen

Zuiderpark 16  
9724 AG GRONINGEN

Datum **10 OKT 2016**  
Betreft Hoogspanningsverbinding 380 kV Eemshaven-Vierverlaten

Geachte heer [redacted],

Dank voor uw brief van 22 juni 2016, namens 14 organisaties, over het tracé van de 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven- Vierverlaten (kenmerk 16-016-EW). In uw brief geeft u aan dat betreffende organisaties van mening zijn dat het voorgestelde tracé onnodig veel afbreuk doet aan landschap, cultureel erfgoed, de leefomgeving en weidevogelgebieden. Tevens stelt u dat er voor dit project nieuwe inzichten zijn sinds de terinzagelegging van de startnotitie voor de milieueffectrapportage Noord-West 380 kV. Met name nieuwe technische mogelijkheden om deze verbinding gedeeltelijk ondergronds aan te leggen, bieden in uw ogen een kans om tot een ander tracé te komen.

Hierbij ga ik in op de door u naar voren gebrachte punten. Ik geef in deze brief aan waarom de nieuwe verbinding nodig is, welke procedure hiervoor wordt toegepast, hoe ik omga met de impact van deze hoogspanningsverbinding op de leefomgeving, hoe het voorgestelde tracé tot stand is gekomen en op welke wijze ik de nieuwe technische mogelijkheden voor ondergrondse aanleg betrek in de besluitvormingsprocedure.

### Waarom is deze verbinding nodig?

Het kabinet staat voor een overgang naar meer hernieuwbare energie. Het Rijk heeft afspraken gemaakt in het Energieakkoord om de Europese doelstelling 14% hernieuwbare energie in 2020 te realiseren. De hoeveelheid duurzaam opgewekte stroom, zoals uit wind- en zonne-energie, neemt toe en daarmee ook de fluctuaties in het net. Dit vraagt veel van het bestaande elektriciteitsnetwerk. In tegenstelling tot elektriciteit uit conventionele fossiele brandstoffen is het aanbod van elektriciteit uit wind en zon niet constant beschikbaar om te voldoen aan de vraag. Lokaal opgewekte energie vervangt daarnaast deels de vraag naar centraal opgewekte energie; ook consumenten worden producent. Traditionele spelers passen zich aan en krijgen in toenemende mate een centrale functie als achtervang.

Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat een groot deel van het landelijk hoogspanningsnet niet voldoet aan de eisen van de toekomst. Zo ook de huidige 220 kV-verbinding van Eemshaven naar Vierverlaten. Bij de ontwikkelingen van de plannen voor de nieuwe 380 kV-verbinding van Eemshaven naar Vierverlaten is

### 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](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

### Behandeld door

[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]

### Ons kenmerk

DGETM-EO / 16138850

### Uw kenmerk

16-016-EW

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16138850

gekeken naar het beste tracé voor deze verbinding. De verbinding draagt bij aan de betrouwbaarheid van het elektriciteitsnet en vervangt de bestaande 220 kV-verbinding. De nieuwe 380 kV-verbinding zorgt voor een betere aansluiting van de grootschalige opweklocatie Eemshaven op het landelijke en internationale hoofdtransportnet van elektriciteit. Dat is onder meer van belang voor het transport van hernieuwbare energie van onder andere het windpark Gemini en stroom uit Denemarken en Noorwegen.

#### **Welke procedure wordt hiervoor toegepast?**

Voor het vaststellen van hoogspanningstracés van 220 kV en hoger wordt gebruik gemaakt van de zogenoemde Rijkscoördinatieregeling (RCR). Met behulp van deze procedure stellen de ministers van Economische Zaken (EZ) en van Infrastructuur en Milieu (IenM) gezamenlijk een inpassingsplan vast. Dit inpassingsplan treedt in de plaats van de geldende bestemmingsplannen.

Op dit moment is voor het tracé Eemshaven-Vierverlaten een voorontwerp-inpassingsplan in het kader van het zogenoemde Bro-overleg voorgelegd aan betrokken gemeenten en provincie. Op verzoek is dit voorontwerp-inpassingsplan toegelicht in de Provinciale Staten van Groningen en de gemeenteraden van Eemsmond, Loppersum, Winsum, Bedum en Zuidhorn. De volgende stap in de procedure is het ter inzage leggen van het ontwerp-inpassingsplan. Op dat moment kan iedereen die dat wil een zienswijze indienen. Dit is voorzien in medio 2017. Tegelijk met de terinzagelegging van het ontwerp-inpassingsplan zullen de benodigde ontwerp-uitvoeringsbesluiten (vergunningen) ter inzage worden gelegd. Nadat de zienswijzen zijn verwerkt, zal een definitief inpassingsplan worden vastgesteld. Dit is voorzien rond eind 2017.

#### **Impact op de leefomgeving**

Energie-infrastructuren hebben door hun grootschaligheid in veel gevallen impact op de leefomgeving in de gebieden waar deze worden gerealiseerd. Dit roept in veel gevallen vragen, zorgen en soms weerstand op bij bewoners. Ik vind het van groot belang om hier zorgvuldig mee om te gaan.

Op 1 februari dit jaar heb ik mijn visie op omgevingsmanagement naar de Kamer gestuurd (Kamerstuk 21 239, nr. 211). Met de in deze visie benoemde uitgangspunten wil ik dat, nog meer dan in het verleden, overheden, burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties samen invulling geven aan energieprojecten. Bij al lopende projecten, zoals deze hoogspanningsverbinding, is dat lastiger direct toe te passen. Wel worden in lijn met de uitgangspunten voor omgevingsmanagement alle stappen binnen het project nauw afgestemd met de initiatiefnemer en andere overheden. Voor dit project vindt regelmatig ambtelijk en bestuurlijk overleg plaats. Zo staat een volgend bestuurlijk overleg gepland op 12 oktober a.s. Daarnaast hebben vertegenwoordigers van mijn ministerie in het afgelopen voorjaar informeel overleg gevoerd met werkgroepen van bewoners uit Westerdijkshorn en Sauwerd/Wetsinge en de Natuur en Milieufederatie Groningen. Ook hebben TenneT en het Ministerie van EZ de afgelopen jaren voor dit project regelmatig overleg gevoerd met gemeenten, omwonenden en bedrijven.

*= Kamerstuk  
31 239, nr. 211*

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16138850

Zoals ik in mijn visie op omgevingsmanagement heb aangegeven, betekent betrokkenheid van burgers, bedrijven en organisaties niet dat er altijd volledige consensus kan ontstaan. Ook in gevallen waarin geen volledige consensus mogelijk blijkt, is een zorgvuldig proces nodig vanwege de legitimiteit van de besluitvorming. Ik licht hieronder toe waarom ik van mening ben dat dit proces voor de verbinding Eemshaven-Vierverlaten zorgvuldig is doorlopen.

### **Hoe is het voorgestelde bovengrondse voorkeursalternatief tot stand gekomen?**

Op het moment dat moet worden bepaald waar het tracé van een hoogspanningsverbinding komt te liggen, speelt de vraag hoe op passende wijze een verbinding kan worden gerealiseerd tussen twee verschillende punten, in dit geval Eemshaven en het hoogspanningsstation bij Vierverlaten. Het is daarbij in ons dichtbevolkte land helaas niet altijd mogelijk om woningen, waardevolle natuurgebieden of landschappen volledig te ontzien. Als een nieuwe verbinding in de buurt komt van dergelijke bestemmingen, zal altijd moeten worden onderzocht of dergelijke gebieden kunnen worden vermeden en zo ja, of dit leidt tot alternatieven die per saldo beter scoren op aspecten als leefomgeving, natuur, landschap, techniek en kosten. Bij de ontwikkeling van het voorgestelde bovengrondse tracé is hiervoor een aantal stappen ondernomen.

In de beginfase van dit project zijn richtlijnen ontwikkeld voor de milieueffectrapportage (MER).<sup>1</sup> Deze richtlijnen zijn vastgesteld in 2010. Een van de vastgestelde uitgangspunten is de zogenaamde zoekcorridor waarbinnen MER-alternatieven ontwikkeld zullen worden. Bij het vaststellen van deze zoekcorridor is gebruik gemaakt van het principe dat geheel nieuwe doorsnijdingen van het landschap zoveel mogelijk worden voorkomen. Hiervoor gelden achtereenvolgens de volgende uitgangspunten:

- a) Nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer worden, waar mogelijk en zinvol, met bestaande hoogspanningsverbindingen op één mast gecombineerd;
- b) Nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer worden, waar mogelijk en zinvol, met bovenregionale infrastructuur (wegen, spoor, kanalen) of met bestaande hoogspanningsverbindingen gebundeld.

Voor de verbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten ligt deze zoekcorridor rond de bestaande 220 kV-verbinding. Vanaf Brillerij staat in de zoekcorridor ook een bestaande 110 kV-verbinding. Van de aanwezige infrastructuur bieden de bestaande hoogspanningsverbindingen de beste mogelijkheden om de uitgangspunten van combinatie en bundeling toe te passen.

Onderzocht is of de bestaande 220 kV-verbinding daadwerkelijk kon worden verwijderd door deze te combineren met de nieuwe 380 kV-verbinding. Mede op

---

<sup>1</sup> Ministeries van EZ en VROM, Noord-West 380 kV-verbinding. Richtlijnen voor het milieueffectrapport en de reactie van het bevoegd gezag op de opmerkingen ingediend in het kader van de Startnotitie voor richtlijnen van het milieueffectrapport. Den Haag, juni 2010.

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16138850

basis van dat onderzoek en op basis van wensen vanuit de omgeving is in een later stadium – ondanks forse meerkosten – besloten om de verbindingen inderdaad te combineren. Deze beslissing past naar mijn mening binnen de richtlijnen voor de milieueffectrapportage.

In de richtlijnen voor de MER is uitgegaan van de ontwikkeling van een 380 kV-verbinding van Eemshaven naar Vierverlaten die daarna via Ens doorloopt tot aan Diemen. Omdat de behoefte aan transportcapaciteit minder snel toeneemt dan destijds gedacht, wordt de verbinding gefaseerd aangelegd. De grootste druk zit hierbij op het stuk tussen Eemshaven en Vierverlaten. In deze richtlijnen waren ook de uitgangspunten uitgewerkt voor het stuk van Eemshaven naar Vierverlaten. Ik deel daarom niet uw mening dat dit nieuwe inzicht aanleiding zou zijn om de kaders van deze startnotitie te heroverwegen.

Binnen de zoekcorridor zijn MER-alternatieven ontwikkeld. Op basis van deze alternatieven is een voorkeursalternatief (VKA) benoemd. Dit VKA combineert de nieuwe 380 kV-verbinding met de bestaande verbindingen van 220 kV en 110 kV, waardoor het aantal kilometer hoogspanningsverbinding in het gebied met ca. 10 km afneemt. Het VKA is niet zonder negatieve effecten maar scoort per saldo het beste van de onderzochte mogelijkheden. De belangrijkste overweging om te komen tot dit voorkeursalternatief is de afname van het aantal kilometers hoogspanningsverbinding en de afname van het aantal gevoelige bestemmingen. Dit daalt van 66 gevoelige bestemmingen bij de huidige 220 kV-verbinding naar 3 in de nieuwe situatie. Een belangrijk aandachtspunt van dit alternatief is dat het loopt door kwetsbare gebieden met weidevogels. Met de provincie wordt gesproken over maatregelen om de effecten hiervan te beperken.

Het genoemde voorkeursalternatief is uitgewerkt in het voorontwerp-inpassingsplan dat tijdens de bro-fase is besproken met provincie en gemeenten. Vlak voor deze bro-fase bleek dat er technische mogelijkheden zijn om een gedeelte van de verbinding (maximaal 10 km) ondergronds aan te leggen. Dit is tijdens de bro-overleg medegegeeld aan de gemeenten en provincies. Hierop hebben enkele gemeenten en de provincie Groningen verzocht om een transparante afweging inzake al dan niet ondergrondse aanleg. In reactie op dit verzoek heb ik een onderzoek aangekondigd. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door TenneT in haar rol als beheerder van het landelijke hoogspanningsnet.

#### **Onderzoek naar ondergrondse aanleg**

In het onderzoek naar ondergrondse aanleg wordt het gehele tracé van Eemshaven tot Vierverlaten onderzocht op mogelijke meerwaarde van ondergrondse aanleg. Hierbij wordt het uitgangspunt uit het derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening gehanteerd dat nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 en 380 kV in beginsel bovengronds worden aangelegd. Op basis van een integrale afweging op projectniveau kan in bijzondere gevallen, met name voor kortere trajecten, ondergrondse aanleg worden overwogen, voor zover dit uit oogpunt van leveringszekerheid verantwoord is en als er vanuit specifieke aanleidingen (bijvoorbeeld ruimtelijke

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16138850

beperkingen of doorsnijding van een Natura 2000-gebied) een evidente meerwaarde te behalen is. Indien er voor deze verbinding mogelijke locaties in beeld komen, zal vervolgens bezien moeten worden of ondergrondse aanleg op deze locaties daadwerkelijk meerwaarde heeft en of dat opweegt tegen de extra kosten.

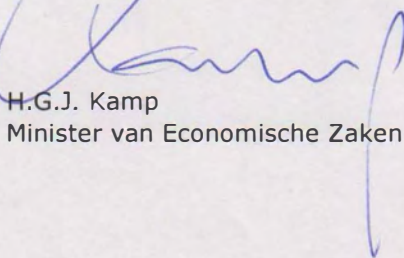
Op basis van het onderzoek zal ik nagaan of ik aanleiding zie tot heroverweging van het bovengrondse VKA. De inzichten die dit oplevert zullen worden gedeeld met de betrokken gemeenten en de provincie Groningen. Dit levert input op die ik bij mijn afweging zal betrekken. Ik verwacht voor het einde van het jaar meer duidelijkheid te kunnen geven over de uitkomsten.

#### **Hoe verder?**

Ik heb hierboven geschetst welke afwegingen leidend zijn geweest bij het eerder gepresenteerde voorkeursalternatief. Dit tracé is in mijn ogen op zorgvuldige wijze en in goede samenspraak met de regio tot stand gekomen. Mocht ik op basis van de onderzoeken geen aanleiding zien tot heroverweging van het bovengrondse VKA, dan zal bij de uitwerking van het ontwerp-inpassingsplan worden voortgebouwd op het beoogde tracé zoals dat aan gemeenten en provincie is voorgelegd met het voorontwerp-inpassingsplan. Mocht ik op basis de onderzoeken aanleiding zien om het tracé gedeeltelijk ondergronds aan te leggen, dan zal ik opnieuw kijken naar de verschillende belangen en hoe deze gewogen moeten worden.

Ik vertrouw erop dat ik u hiermee voldoende heb geïnformeerd over de overwegingen achter de voorstellen en het beoogde vervolgproces.

Met vriendelijke groet,



H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken

Verzonden: Dinsdag 1 augustus 2017 15:13  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat: Postbus  
Huisnummer: 1036  
Postcode: 8001 BA  
Woonplaats: ZWOLLE  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: Benthem Gratama Advocaten

**Reactie**



Benthem Gratama  
advocaten

**AANGETEKEND EN PER GEWONE POST**

Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
Postbus 248  
2250 AE VOORSCHOTEN

Datum: 1 augustus 2017  
Onze ref.: /TenneT \* 170254  
Uw ref.: 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland  
Behandelaar: , advocaat  
Direct tel. nr.: (038) 428 00 72 (secre.)  
Direct fax nr.: (038) 428 00 80  
E-mailadres:

**Betreft: zienswijzen tegen de aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland**

Geachte heer, mevrouw,

Als advocaat en gemachtigde van de heer [redacted], woonachtig [redacted], (nader te noemen: cliënt) dien ik hierbij zienswijzen in tegen het ontwerp-inpassingsplan, de ontwerpbesluiten en het MER van de ministers van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu welke ten grondslag liggen aan het voornemen tot de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten (nader te noemen: de hoogspanningsverbinding of de verbinding). Blijkens de kennisgeving in de Staatscourant liggen de voornoemde documenten ter inzage van 23 juni 2017 tot en met 3 augustus 2017, zodat deze zienswijzen tijdig zijn ingediend. Een afschrift van de kennisgeving voeg ik toe als bijlage 1.

**Feitelijke situatie**

Het initiatief tot aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding is ingegeven door TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet in Nederland. De hoogspanningsverbinding is kort gezegd, zo wordt gesteld, vereist om de afvoer van elektriciteit te kunnen bolwerken. Ten behoeve van de aanleg van de hoogspanningsverbinding hebben de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu een ontwerp-inpassingsplan vastgesteld, zijn er meerdere ontwerpbesluiten genomen en is er een milieueffectrapport opgesteld.

Clïent exploiteert een akkerbouwbedrijf in de provincie Groningen. Hij krijgt te maken met de voorgenomen aanleg van de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Een





gedeelte van de hoogspanningsverbinding komt te liggen op dan wel over de landbouwgronden van cliënt. De aanleg heeft daarmee gevolgen voor zijn bedrijfsvoering. Bij brief van 29 maart 2017 zijn de bezwaren van cliënt tegen de hoogspanningsverbinding reeds aan de minister van Economische Zaken kenbaar gemaakt. Een afschrift van deze brief voeg ik toe als bijlage 2. Ondanks deze brief, waar cliënt overigens geen reactie op heeft ontvangen, is er geen althans onvoldoende rekening gehouden met de belangen van cliënt en zag hij zich genoodzaakt onderhavige zienswijzen in te dienen.

### **Juridisch kader**

Ter inzage liggen het ontwerp-rijksinpassingsplan, de ontwerpbesluiten, het MER en onderliggende stukken. Voor cliënt ligt de nadruk in onderhavige zienswijzen op het ontwerp-inpassingsplan, welke het tracé voor de hoogspanningsverbinding aanwijst en deze aanleg mogelijk maakt, en het MER. Voor zover zijn bezwaren de ontwerpbesluiten en onderliggende stukken raakt, hebben deze ook hierop betrekking.

Een ontwerp-inpassingsplan moet - kort gezegd - zijn ingegeven door nationale belangen en moet ten goede komen aan de goede ruimtelijke ordening in een gebied. De vereisten genoemd in de Wet ruimtelijke ordening zijn leidend. Het MER wordt op grond van de Wet milieubeheer opgesteld in het geval het een project betreft met - aanzienlijke - milieueffecten. Bij de uiteindelijke besluitvorming rond het inpassingsplan moeten de resultaten uit het MER in beschouwing worden genomen, conform artikel 7.35 van de Wet milieubeheer.

### **Zienswijzen**

Kort gezegd kan cliënt zich niet vinden in het realiseren van de hoogspanningsverbinding. De verbinding brengt hinder voor de uitoefening van het akkerbouwbedrijf met zich mee, zorgt voor risico's in de voedselveiligheid en het realiseren van de verbinding dient niet het vereiste nationaal belang. Cliënt pleit dan ook allereerst voor het afzien van het creëren van de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Ten tweede pleit cliënt voor het creëren van een ondergrondse, in plaats van een bovengrondse, verbinding. In ieder geval op over het gedeelte van het tracé waar zijn gronden zijn gelegen. Cliënt licht voorgaand standpunt graag toe en voert de hiernavolgende argumenten aan.

### Hinder uitoefening bedrijfsvoering

De gevolgen die de hoogspanningsverbinding met zich meebrengt zijn voor cliënt als akkerbouwer groot. Fundamenteel voor het uitoefenen van een kwalitatief goed akkerbouwbedrijf is het uitvoeren van (landbouwkundige) werkzaamheden zonder hinder te ondervinden, het behoud van kwalitatief hoogwaardige grond en het waarborgen van de voedselveiligheid. Al deze drie beginselen komen onder druk te staan door de realisatie van de bovengrondse hoogspanningsverbinding.



Als akkerbouwer dient cliënt zijn gronden te bewerken, te zaaien, te beregenen, te spuiten en rooien (tezamen te noemen: bewerken) om te voldoen aan voornoemde beginselen. Deze werkzaamheden worden echter als gevolg van de hoogspanningsverbinding gedeeltelijk onmogelijk gemaakt. Op de stukken grond waar de masten staan is de grond niet tot moeilijk te bewerken. Grote machines, zoals sproeimachines, zullen bijvoorbeeld niet tussen de palen op het perceel door kunnen rijden. Bovendien zal cliënt gedurende de realisatiefase van de verbinding een deel van zijn grond in het geheel niet kunnen bewerken.

#### Kwaliteit grond en voedselveiligheid

De op dit moment hoogwaardige kwaliteit van de grond zal achteruit gaan als gevolg van het aanleggen van de hoogspanningsverbinding. Niet enkel omdat bedrijfsmatige werkzaamheden niet tot moeilijk uitgevoerd kunnen worden - zoals hiervoor aangegeven - maar ook omdat de grond vervuild zal raken en - zoals ook in het MER is aangegeven - de hoogspanningsverbinding effect heeft op de waarden in de bodem en het water. De structuurschade die ontstaat aan de grond door de ontgravingen voor fundering, de aanleg van bouwwegen, de aanleg van werkterreinen, etc. zal bovendien groot zijn. Deze schade heeft namelijk een grote invloed op de bewerkbaarheid van de grond en de kwaliteit en kwantiteit van de te oogsten gewassen. Los daarvan zal de grond lange tijd nodig hebben om te herstellen van deze werkzaamheden. Voor de gewassen die op het akkerbouwbedrijf van cliënt worden geteeld, is het echter van wezenlijk belang dat de grond in goede conditie is. Een kleine wijziging in de waarden van de grond kan het verschil betekenen tussen een goede en slechte oogst en daarmee het bestaan van het bedrijf.

Bovendien komt de voedselveiligheid in het gedrang op het moment dat de kwaliteit van de grond en daarmee de kwaliteit van de gewassen verslechterd - zoals in het voorgaande aangegeven. Bovendien geeft cliënt aan dat er kans bestaat dat (grondgebonden) ziekten en plagen op zijn grond vrij spel krijgen door de aanvoer van machines en goederen tijdens de realisatiefase. Dit risico wil cliënt voorkomen. Het nationaal en maatschappelijk belang is gemoeid met een veilige voedselvoorziening, niet met risico's voor de voedselveiligheid door het realiseren van een hoogspanningsverbinding.

Een schadeloosstelling komt bij het voorgaande deels tegemoet aan de belangen van cliënt, in die zin dat een deel van de schade voor hem gedekt zal zijn. De schadeloosstelling weegt echter geenszins op tegen de verstoring van de bedrijfsactiviteiten en de daadwerkelijke schade die zal optreden. Bovendien ondervangt een schadeloosstelling niet het risico dat voor de voedselveiligheid zal ontstaan. Geld weegt al met al niet op tegen de hinder en risico's die het voornemen van de hoogspanningsverbinding meebrengt. Reden te meer om af te zien van het voornemen.



### Voorkeur ondergrondse verbinding

Voor zover u niet af kunt zien van het creëren van de hoogspanningsverbinding, verzoekt cliënt u de verbinding ondergronds aan te leggen. De ondergrondse aanleg kan de bestaande verbindingen vervangen, hetgeen goed mogelijk is voor in ieder geval een lengte van 10 kilometer. Uit de Omgevingsvisie Provincie Groningen 2016 - 2020 volgt ook dat de provincie een goede afweging verwacht tussen het ondergronds en bovengronds uitvoeren met daarbij een compensatie van landschaps-, recreatieve- en cultuurhistorische maatregelen langs het tracé. Met andere woorden geeft de provincie al aan dat gelet op de landschapseffecten een ondergrondse verbinding in sterke mate voorkeur verdient.

Uit het ontwerp-inpassingsplan (hoofdstuk 5) en het MER blijkt dat verschillende alternatieven voor het tracé zijn onderzocht, waarbij ook gedeeltelijk ondergrondse verbindingen zijn meegenomen. Geen van de gedeeltelijk ondergrondse alternatieven heeft echter betrekking op een ondergrondse verbinding op de percelen in eigendom van cliënt en waar cliënt zijn bedrijfsvoering verricht. Van een deugdelijk onderzoek naar alternatieven, waarbij daadwerkelijk alle alternatieven zijn meegewogen, is dan ook geen sprake. Cliënt verzoekt u derhalve alsnog te overwegen de verbinding geheel - en in ieder geval over zijn percelen - ondergronds aan te leggen en hier deugdelijk onderzoek naar te verrichten. Bij ontbreken van dit onderzoek, zal het ontwerp-inpassingsplan niet in stand kunnen blijven vanwege een ondeugdelijke belangenafweging en motivering.

Er wordt de voorkeur gegeven aan het geheel bovengronds aanleggen van de verbinding. Reden hiervoor is met name gelegen in de meerkosten gemoeid met een ondergrondse aanleg. De bedragen en kosten zijn echter niet te verifiëren en er wordt geen rekening gehouden met kostenbesparingen indien de lijn ondergronds wordt aangelegd, zoals het niet of minder hoeven betalen van een schadeloosstelling aan gedupeerden. Het feit dat de afweging onvolledig is en bovendien niet verifieerbaar, maakt dat de besluiten alleen al vanwege een ondeugdelijke belangenafweging en een motiveringsgebrek in aanmerking komen voor vernietiging. Kostenoverwegingen mogen bovendien geen reden zijn om een dergelijk plan van tafel te wegen. Zeker niet nu er landschappelijk en ecologisch grote voordelen zijn voor een ondergrondse verbinding. Gelet op het maatschappelijk belang en het belang dat heden wordt gehecht aan behoud van natuur dient er meer waarde te worden gehecht aan deze aspecten dan dat nu in de besluiten is gedaan.

Los van het voorgaande komt de bovengrondse aanleg gelet op voorgaande argumenten ook niet ten goede aan de ruimtelijke ordening. Het landschap en de ecologie lijden onder het bovengronds aanleggen van een hoogspanningsverbinding. Hier komt bij dat de hoogspanningsverbinding bovengronds nadelen voor de grondeigenaren met zich meebrengt, welke nadelen met een ondergrondse verbinding aanzienlijk verminderen (denk bijvoorbeeld aan het feit dat er met machines over het gehele land kan worden gereden bij een ondergrondse verbinding). De risico's



betreffende het omvallen van masten, het afbreken van een gondel, een mastbreuk of het afbreken van een blad van een windturbine doen zich bovendien niet voor bij een ondergrondse verbinding. Voor alle argumenten hierbij verwijs ik u tevens terug naar hetgeen in al het voorgaande is aangevoerd. Gelet op het voorgaande komen de besluiten voor vernietiging in aanmerking en dient te worden heroverwogen een ondergrondse verbinding aan te leggen over - in ieder geval - de percelen van cliënt.

#### Voorkeur bovengronds tracé rood

Indien en voor zover een ondergrondse verbinding (op het perceel van cliënt) niet zal worden doorgevoerd, verzoekt cliënt u het bovengrondse tracé te wijzigen. Bij de keuze voor het tracé in deelgebied I is voorkeur gegeven aan de blauwe variant ten opzichte van de rode variant. Reden hiervoor is het feit dat er bij de blauwe variant een gevoelige bestemming minder geraakt wordt. Dit probleem had echter opgelost kunnen worden, door de rode variant meer richting het oosten te verplaatsen, waardoor de gevoelige bestemming ontweken wordt. Cliënt geeft voorkeur aan de rode variant (welke dan meer naar het oosten kan worden gelegd om vernoemd probleem te voorkomen), omdat de rode variant met minimale aanpassing doorgevoerd kan worden maar het nadeel voor cliënt sterk afneemt. Bij de rode variant - welke variant in een eerder stadium serieus werd overwogen - waren er twee masten geplaatst op de percelen van cliënt. Later is de keus gevallen op de blauwe variant, waardoor er vijf masten op de percelen van cliënt worden geplaatst. Hij krijgt er derhalve drie extra masten bij, met alle hinder, volksgezondheidsrisico's en nadelen voor de kwaliteit van de grond van dien. De nadelen cumuleren en de hinder is dermate onevenredig voor cliënt, dat hij verzoekt het besluit te heroverwegen en alsnog te kiezen voor de rode variant. Het realiseren van de hoogspanningsverbinding zoals nu is voorgenomen, is dermate onevenredig dat de besluiten voor vernietiging in aanmerking komen. Bovendien scoort de rode variant beter op het onderdeel 'rechtstand', hetgeen een belangrijk criterium is volgens de initiatiefnemers.

#### Bestemming natuurgebied

Indien en voor zover ook een ondergrondse verbinding (op het perceel van cliënt) niet zal worden doorgevoerd, vraagt cliënt tevens aandacht voor het volgende. In artikel 11.2 van de bouwregels is onder A.4 de verplichting vastgelegd dat er 'varkenskrullen' in de hoogspanningsdraden moeten hangen, om te voorkomen dat vogels in de draden vliegen. Deze verplichting geldt ter plaatse van de aanduiding 'natuurgebied'. De hoogspanningsverbinding heeft ook op de plaats waar de percelen van cliënt zijn gelegen de bestemming natuurgebied gekregen. Cliënt verzoekt u de aanduiding natuurgebied niet in het inpassingsplan op te nemen ter hoogte van zijn percelen. De bestemming natuurgebied verdraagt zich niet met de huidige agrarische bestemming en het huidig agrarisch gebruik, dat ook in de toekomst zal worden doorgezet. De bestemming natuurgebied kan het landbouwkundig gebruik van de percelen - nu en in de toekomst - in de weg staan. Dit wil cliënt voorkomen. De belangen van cliënt en de goede ruimtelijke ordening zijn al met al niet gediend met het opnemen van de bestemming natuurgebied, om welke reden cliënt u verzoekt het inpassingsplan



aan te passen in die zin dat er geen bestemming natuurgebied op de percelen van cliënt komt te liggen.

#### Schadeloosstelling

Mochten de plannen daadwerkelijk doorgang vinden, dan verzoekt cliënt u rekening te houden met het volgende. In de polder, ten zuiden van de Eemshaven, wordt er een windturbinepark ontwikkeld. De vergunning voor dit windpark zijn dit jaar aangevraagd. Door het creëren van de hoogspanningsverbinding op de percelen van cliënt, zullen er echter geen windturbines op zijn percelen gezet kunnen worden. Dit komt omdat er voldoende afstand tot de geplande hoogspanningsverbinding gehouden moet worden. Cliënt verzoekt u reeds op voorhand dit schadeaspect mee te nemen bij het beoordelen van de schade en hier een goede regeling voor te treffen.

#### Commercie en het nationaal belang

In onderliggende stukken, ik verwijs onder andere naar de als bijlage 3 bijgevoegde brief van de minister van Economische Zaken aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, wordt aangegeven dat traditionele spelers op de energiemarkt (zoals de overheid) zich aanpassen en een andere functie krijgen. Dit impliceert dat de initiatieven en de meeropbrengsten betreffende de hoogspanningsverbinding een commerciële achtergrond hebben. Bovendien speelt het kostenaspect bij de belangenafweging een wezenlijke rol. De aanleg van de hoogspanningsverbinding is bedoeld om commerciële partijen in Eemshaven mogelijkheden te bieden. Het nationaal belang staat bij de belangenafweging en het initiatief tot de aanleg van de verbinding dan ook niet centraal.

Het realiseren van de hoogspanningsverbinding dient dan ook gelet op het voorgaande niet hoofdzakelijk de nationale belangen, waarover artikel 3.28, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht spreekt. Bovendien volgt uit het SEV III dat de aanleg van verbindingen van 220 kV en hoger moet geschieden om 'dwingende redenen van groot openbaar belang'. Van zowel het overwegend nationaal belang als een 'dwingende reden van groot openbaar belang' is cliënt niet gebleken. De vereiste aanleiding voor het vaststellen van het inpassingsplan ontbreekt derhalve, op grond waarvan het inpassingsplan wegens strijd met de wet- en regelgeving voor vernietiging in aanmerking komt.

#### Betrokkenheid en belangenafweging

Cliënt geeft tot slot aan dat hij zich niet gehoord voelt in zijn bezwaren. De hoogspanningsverbinding loopt deels over zijn gronden en raakt hem sterk in zijn belangen. Desondanks is cliënt op minimale wijze en slechts in het formele proces betrokken bij het project. Nimmer heeft er overleg met cliënt plaatsgevonden waarin daadwerkelijk om zijn mening is gevraagd en waarin de mogelijkheid is besproken de verbinding ondergronds aan te leggen over zijn percelen. De door cliënte geuite bezwaren zijn slechts in formele procedures van de hand gewezen. Hij voelt zich ten gevolge hiervan



onvoldoende gehoord en meent dat zijn belangen onvoldoende zijn meegewogen in onderhavige procedure. Dit maakt dat het besluit voor vernietiging in aanmerking komt wegens strijd met artikel 3:2 en artikel 3:4, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht.

### **Concluderend**

Gelet op het voorgaande verzoekt cliënt u uw besluit de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten te realiseren te heroverwegen en te besluiten niet tot het realiseren hiervan over te gaan dan wel een ondergrondse verbinding aan te leggen. Cliënt verzoekt u in ieder geval, indien de plannen doorgang vinden, te kiezen voor de rode variant van het tracé, welke dan meer naar het oosten kan worden verplaatst; niet de bestemming natuurgebied op te nemen; en bij het bepalen van het bedrag aan schadeloosstelling rekening te houden met de in de zienswijze genoemde omstandigheden.

Tot slot verzoek ik u mij op de hoogte te houden van de voor cliënt relevante ontwikkelingen in de onderhavige procedure.

Uw berichten wacht ik graag af.

Met vriendelijke groet,

Bijlage 1: kennisgeving Staatscourant

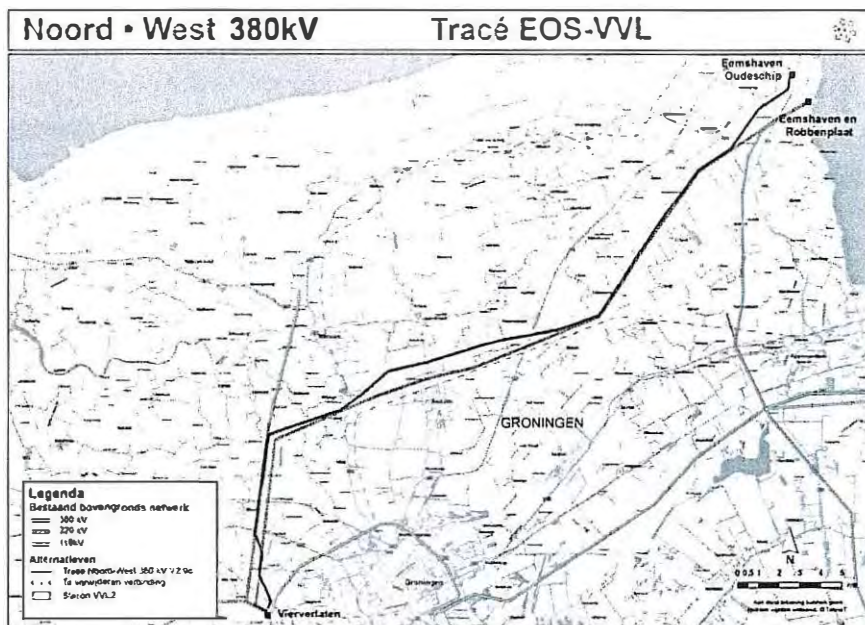
Bijlage 2: brief d.d. 29 maart 2017 aan de Minister van Economische Zaken

Bijlage 3: brief d.d. 21 december 2016 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

BIJLAGE 1

## Kennisgeving aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland, Ministerie van Economische Zaken

Van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 liggen de ontwerpbesluiten ter inzage voor de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten. Iedereen kan reageren op de ontwerpbesluiten met een zienswijze.



### Wat gaat er gebeuren?

TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, heeft het initiatief genomen om de huidige 220 kV-verbinding te vervangen door een 380kV-hoogspanningsverbinding tussen station Eemshaven-Oudeschip en station Vierverlaten. De verbinding is nodig omdat het huidige net in de regio Eemshaven niet voldoende afvoercapaciteit heeft naar de landelijke ring. Dit leidt tot beperkingen bij het transport van elektriciteit, bij normaal bedrijf en tijdens onderhoud. Om het knelpunt te verlichten heeft TenneT inmiddels extra afvoercapaciteit vanaf station Eemshaven-Oudeschip met een tijdelijk extra circuit gerealiseerd naar station Robbenplaat te Eemshaven, maar dit biedt geen oplossing voor het onderhoudsknelpunt.

### Wat zijn de volgende stappen?

Om dit project mogelijk te maken wordt een rijksinpassingsplan vastgesteld door de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu. Daarnaast is een 27-tal overige besluiten nodig. Deze besluiten worden gelijktijdig met dezelfde procedure (rijkscoördinatieprocedure), voorbereid, onder coördinatie van de minister van Economische Zaken.

Het gaat in deze fase om de volgende overige besluiten: 15 omgevingsvergunningen voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding en het station, vergunningen en ontheffingen voor het kruisen en werkzaamheden nabij wegen, waterwegen en spoorwegen, vergunning Wet beheer Rijkswaterstaatswerken en Waterwetvergunningen.

Voor het ontwerp-inpassingsplan is een milieueffectrapport (MER) opgesteld om de gevolgen voor het milieu in beeld te brengen. U kunt nu reageren op het ontwerp-inpassingsplan, alle ontwerpbesluiten en de onderliggende stukken, waaronder het MER.



### Waar kunt u de stukken inzien?

U kunt van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 het ontwerp-inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten van deze fase, het MER en de andere onderliggende stukken inzien op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) en op papier tijdens reguliere openingstijden op de volgende locaties:

1. Gemeente Winsum, Hoofdstraat W 70, Winsum, T (0595) 44 77 77.
2. Gemeente Loppersum, Molenweg 12, Loppersum, T (0596) 54 82 00.

### Informatiemarkten

De ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu organiseren twee inloopavonden. U bent van harte welkom om daar vragen te stellen en informatie te krijgen over het project en de procedure. Deze inloopavonden worden gehouden op:

- dinsdag 4 juli van 19.00 uur tot 21.00 in Best Western Hotel Aduard, Friesestraatweg 13 in Aduard;
  - woensdag 5 juli van 19.00 uur tot 21.00 in Trefcentrum Bedum, Prof. Mekelstraat 1-5 in Bedum.
- U hoeft zich niet van tevoren aan te melden.

Van 19.00 uur tot 21.00 uur is de zaal open en heeft u de mogelijkheid om de informatiemarkt te bezoeken en vragen te stellen aan de aanwezige medewerkers van de overheid en TenneT. U kunt vrij in- en uitlopen en op ieder moment met de diverse medewerkers spreken. Ook kunt u tijdens de inloopavond uw zienswijze mondeling geven. Er is een notulist aanwezig om uw zienswijze op te schrijven.

### U kunt uw mening geven

In uw zienswijze kunt u ingaan op alle onderdelen van het ontwerp-inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten, het MER en de andere onderliggende stukken. U kunt hierbij denken aan:

- Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten en het MER?
- Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?
- Wat is uw mening over de landschappelijke maatregelen zoals voorgesteld?
- Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?

We stellen het op prijs als u aangeeft op welke delen van het ontwerp-inpassingsplan, de ontwerpbesluiten, het MER of de onderliggende stukken u reageert en u uw zienswijze onderbouwt met argumenten.

Het is goed om te weten dat alleen een belanghebbende die op het ontwerp van een besluit een zienswijze heeft ingebracht, later tegen dat besluit beroep kan instellen bij de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State.

### Hoe kunt u reageren?

U kunt van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 reageren. Wij ontvangen uw zienswijzen bij voorkeur digitaal. Dat kan via [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) onder het kopje Noord-West 380 kV. U kunt niet reageren via e-mail.

Per post kan ook: Bureau Energieprojecten, Inspraakpunt Noord-West 380 kV, Postbus 248, 2250 AE Voorschoten. Uw brief kan alleen als zienswijze in behandeling genomen worden als u ondertekent met uw naam en adres. Dit geldt ook voor eventuele medeondertekenaars.

Wilt u uw zienswijze mondeling geven? Dat kan tijdens de inloopavonden of via Bureau Energieprojecten op werkdagen van 9.00 uur tot 12.00 uur, bereikbaar via telefoonnummer (070) 379 89 79.

### Wat gebeurt hierna?

Bureau Energieprojecten bundelt alle zienswijzen en reacties. Zo snel mogelijk na afloop van de inspraaktermijn kunt u deze downloaden via [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). De zienswijzen en reacties worden betrokken bij de definitieve besluiten. In een Nota van Antwoord wordt opgenomen of en zo ja, op welke wijze de zienswijzen en reacties in de definitieve besluiten zijn verwerkt.

De besluiten worden ter inzage gelegd. Hierop staat beroep open. Hoe en wanneer u beroep kunt aantekenen wordt te zijner tijd aangekondigd in onder andere de Staatscourant, huis-aan-huisbladen en op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). Zoals aangegeven kan dit alleen indien u een zienswijze heeft ingediend.

---

**Meer informatie**

Uitgebreide informatie vindt u op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) en [www.eemshaven-vierverlaten380kv.nl](http://www.eemshaven-vierverlaten380kv.nl). Heeft u na het bezoeken van de website nog vragen? Dan kunt u bellen met Bureau Energieprojecten: (070) 379 89 79.

BIJLAGE 2



Benthem Gratama  
advocaten

Ministerie van Economische Zaken  
t.a.v. de Minister van Economische Zaken de heer H.G.J. Kamp  
Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging,  
Postbus 20401  
2500 EK DEN HAAG

Datum: 29 maart 2017  
Onze ref.: /TenneT \* 170100 JF/HI  
Uw ref.: DGETM/EO/16188366  
Behandelaar: , advocaat  
Direct tel. nr.: (038) 428 00 72 (secre.)  
Direct fax nr.: (038) 428 00 80  
E-mailadres:

**Betreft: 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten**

Geachte heer Kamp,

Mijn cliënten:

1. De heer \_\_\_\_\_,
2. De heer \_\_\_\_\_,
3. De heer \_\_\_\_\_,
4. De heer \_\_\_\_\_,
5. De maatschap \_\_\_\_\_.

verzochten mij u als volgt te berichten.

Mijn cliënten hebben allen een akkerbouwbedrijf in de Provincie Groningen. Zij krijgen te maken met de voorgenomen aanleg van 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Deze verbinding komt grotendeels te liggen op en over de gronden van mijn cliënten.

In uw brief d.d. 21 december 2016 heeft u de Voorzitter van de Tweede Kamer over dit project geïnformeerd. Hetgeen u stelt in uw brief is niet juist is. Voor mijn cliënten is dit aanleiding zich

Bentham Gratama

thans tot u te wenden. U dient uw standpunt inzake de aanleg van de 380 KV verbinding te heroverwegen. De verbinding moet ondergronds worden aangelegd.

Mijn cliënten hebben zoals aangegeven een akkerbouwbedrijf. De gevolgen voor het aanleggen van een hoogspanningsverbinding zijn voor een akkerbouwer velen malen groter dan voor bijvoorbeeld een melkveebedrijf. Een akkerbouwer moet zijn gronden bewerken, hij moet zaaien, beregenen, spuiten en rooien. Al deze werkzaamheden worden voor een gedeelte onmogelijk gemaakt door bovengrond een hoogspanningsverbinding op te richten. Een schadeloosstelling is voor mijn cliënten geen oplossing voor deze verstoring van de bedrijfsactiviteiten.

De belangen van mijn cliënten worden gediend met een ondergrondse aanleg. Bestaande lijnen worden in dat geval op de meest juiste wijze vervangen. Ondergrondse aanleg is ook goed mogelijk. Uw afwegingen om de leiding niet ondergronds aan te leggen zijn beperkt. Zo noemt u niet verifieerbare bedragen en houdt u geen rekening met kostenbesparingen. Aan de zijde van mijn cliënten is het belang van de landbouw duidelijk aantoonbaar. Cliënten vormen tezamen ook een substantiële groep belanghebbenden. Met de keuze voor een ondergrondse aanleg behoudt u kwalitatief hoogwaardige grond voor de akkerbouw.

Nog stuitender is dat u in uw brief aangeeft met alle betrokken partijen overleg te hebben gevoerd. Dit is niet juist. Mijn cliënten vormen tezamen een groot deel van de percelen waarover mast zal worden aangebracht. U heeft met mijn cliënten nimmer gesproken over de voordelen van het aanbrengen van een ondergrondse aanleg. Alvorens een besluit te nemen dient u in overleg te treden met mijn cliënten. Gaat u hiertoe niet over dan zal vaststelling van het Rijksinpassingsplan een probleem voor u worden.

U spreekt over de nut en noodzaak van de verbinding en u verwijst hierbij naar de Rijksdoelstellingen in verband met het energieakkoord. U geeft aan dat de traditionele spelers op de energiemarkt (zoals de overheid) zich aanpassen en een andere functie krijgen. U stelt hiermee zelf al vast dat de initiatieven en de meeropbrengsten betreffende de 380 kV lijn commerciële achtergronden hebben.

De aanleg van de verbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten is bedoeld om commerciële partijen gevestigd in Eemshaven mogelijkheden te bieden. Algemeen nut staat dan ook niet centraal bij de afwegingen. Het commerciële belang is doorslaggevend. Gelet op het belang van de commerciële partijen menen cliënten dat het eerder voor de hand zou liggen het omvormerstation te verplaatsen naar Groningen. Hiermee wordt schade voor mijn cliënten voorkomen en het belang van de commerciële partijen gediend.

Bentham Gratama

U geeft tenslotte aan overleg te hebben gevoerd met de regio. Mijn cliënten heeft u – bovenstaand is hier al op ingegaan - niet gesproken. In geen geval voelen zij zich gehoord in hetgeen gesteld in uw brief.

Het Rijksinpassingsplan zoals thans door u voorgesteld zal de eindstreep niet zal halen. In het plan worden de belangen van mijn cliënten onvoldoende meegewogen.

Cliënten verzoeken u gelet op het bovenstaande te komen tot een heroverweging. U zou in dit kader mijn cliënten ook de gelegenheid moeten geven hun standpunt toe te lichten. U zult uw eigen standpunt dan ook moeten motiveren. Indien wordt gekozen voor een ondergrondse leiding zijn mijn cliënten – onder voorwaarden – bereid af te zien van een schadeloosstelling voor het gebruik van de grond.

Graag verneem ik uw reactie. De Provincie Groningen, de betrokken gemeenten en Tennet krijgen een afschrift van deze brief.

Met vriendelijke groet,

BIJLAGE 3

## Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

Datum 21 december 2016  
Betreft 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten

Geachte Voorzitter,

Tijdens het Algemeen Overleg 380 kV d.d. 17 maart 2016 heb ik met uw Kamer gesproken over de beoogde 380 kV hoogspanningsverbinding van Eemshaven naar Vierverlaten. Ik heb uw Kamer toen toegezegd dat ik nog een keer zou bekijken of ondergrondse aanleg van een deel van deze hoogspanningsverbinding evidente maatschappelijke meerwaarde heeft en of dat opweegt tegen de meerkosten die hiermee zijn gemoeid. De afgelopen maanden heeft TenneT, in nauw overleg met mij en met de regio, hiernaar een onderzoek uitgevoerd, vanuit haar verantwoordelijkheid als beheerder van het hoogspanningsnet. Hierbij informeer ik uw Kamer over de stand van zaken ten aanzien van de nut en noodzaak van de nieuwe 380 kV verbinding, de reeds doorlopen processtappen in het kader van de Rijkscoördinatie-regeling (RCR), de onderzoeks-aanpak, de onderzoeksresultaten en het proces dat ik met de regio heb doorlopen om een zorgvuldige afweging te kunnen maken. Daarbij geef ik tevens aan hoe ik invulling geef aan de diverse moties die uw Kamer heeft aangenomen ten aanzien van dit project (Kamerstukken 31 239, nrs. 226, 234 en 238). Vervolgens licht ik mijn afweging toe en schets ik wat dit betekent voor het vervolg.

#### **Nut en noodzaak van deze verbinding**

Het kabinet staat voor een overgang naar meer hernieuwbare energie. Het Rijk heeft afspraken gemaakt in het Energieakkoord om 14% hernieuwbare energie in 2020 en 16% in 2023 te realiseren. In de onlangs gepubliceerde Energieagenda heb ik tevens het kader neergezet voor de energietransitie na 2023. De hoeveelheid hernieuwbaar opgewekte stroom, zoals uit wind- en zonne-energie, neemt toe en daarmee ook de fluctuaties in het net. In tegenstelling tot elektriciteit uit conventionele fossiele brandstoffen is het aanbod van elektriciteit uit wind en zon immers niet constant beschikbaar om te voldoen aan de vraag, waardoor meer fluctuaties optreden. Dit vraagt veel van het bestaande elektriciteitsnetwerk. Lokaal opgewekte energie vervangt daarnaast deels de vraag naar centraal opgewekte energie; ook consumenten worden producent. Traditionele spelers passen zich aan en krijgen in toenemende mate een centrale functie als achtervang.

#### **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](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

#### **Ons kenmerk**

DGETM-EO / 16188366

#### **Bijlage(n)**

2



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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat een deel van het landelijk hoogspanningsnet niet voldoet aan de eisen van de toekomst, zo ook de bestaande 220 kV verbinding van Eemshaven naar Vierverlaten. Er treden onder andere knelpunten op in de afvoer van elektriciteit die in de Eemshaven wordt opgewekt en wordt aangevoerd vanuit windparken op zee en via interconnectoren met Noorwegen en Denemarken. Dit maakt dat deze verbinding verzaamd moet worden naar een 380 kV verbinding, vooralsnog met 2 circuits waarbij de verbinding wordt voorbereid om in de toekomst uit te breiden naar 4 circuits.

### **Proces met de regio**

Hoogspanningsverbindingen hebben impact op hoe omwonenden hun omgeving ervaren. Dit vraagt erom dat deze zorgvuldig worden ingepast. De inpassing van deze verbinding is niet mogelijk zonder goede betrokkenheid van partners in de regio. Met de moties Mulder (Kamerstuk 31 239, nr. 226), Van Tongeren en Jan Vos (Kamerstuk 31 239, nr. 234) en Van Veldhoven (Kamerstuk 31 239, nr. 238) heeft uw Kamer dan ook terecht aandacht gevraagd voor goede afstemming met de regio. Hieronder zet ik uiteen welk proces de afgelopen jaren is gevolgd en wanneer en waarover overleg met partijen uit de regio heeft plaatsgevonden. Ik beschouw de moties als ondersteuning van dit proces en ben voornemens om voor het vervolg overeenkomstig deze werkwijze te blijven handelen.

Sinds 2009 wordt gewerkt aan de planologische voorbereiding van de nieuwe verbinding. In die periode is een aantal processtappen doorlopen. Eerst zijn realistische tracé-alternatieven ontwikkeld, waarvan de meest kansrijke zijn onderzocht in een milieueffectrapportage die momenteel in het stadium van afronding verkeert. Naast de milieueffecten zijn ook andere elementen zoals kosten en techniek in beeld gebracht en betrokken bij de afweging welk tracé de voorkeur verdient. Vanaf de startnotitie voor dit project in 2009 is regelmatig overleg gevoerd met gemeenten, provincie, omwonenden en bedrijven in de regio. Dit heeft onder andere geleid tot tracéoptimalisatie en wijziging van een flink deel van de mastposities. Op basis van al deze elementen is door mij een voorkeurstracé uitgewerkt in een voorontwerp-inpassingsplan.

Dit voorkeurstracé vervangt de bestaande 220 kV verbinding in Groningen. Daarnaast wordt de bestaande 110 kV verbinding tussen Brillerij en Vierverlaten verwijderd. De belangrijkste overweging om te komen tot dit voorkeurstracé is de afname van het aantal kilometers hoogspanningsverbinding en de afname van het aantal gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen). In de huidige situatie is sprake van 50 kilometer hoogspanningsverbinding en 66 gevoelige bestemmingen. In het voorkeurstracé daalt dit naar circa 40 kilometer hoogspanningsverbinding en 3 gevoelige bestemmingen.

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Het afgelopen jaar is het overleg met bestuurders van betrokken gemeenten en de provincie Groningen geïntensiveerd. Dat past ook bij de fase van de RCR-procedure waarin het project zich bevindt, namelijk die van bestuurlijk vooroverleg over het inpassingsplan. Het in het voorontwerp inpassingsplan uitgewerkte voorkeustracé is in het kader van het vooroverleg op grond van artikel 3.1.1. van het Besluit op de ruimtelijke ordening (het zogenoemde Bro-overleg) in december 2015 voorgelegd aan Provinciale Staten van Groningen en de gemeenteraden van Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Winsum en Zuidhorn. Daarnaast vond informeel overleg plaats van medewerkers van mijn ministerie met werkgroepen van bewoners uit Westerdijkshorn en Sauwerd/Wetsinge en de Natuur en Milieufederatie Groningen.

Eind 2015 – vlak voor de bovengenoemde Bro-fase – heeft TenneT op basis van technische gronden vastgesteld dat in Nederland maximaal 40 kilometer van het 380 kV hoogspanningsnet kan worden verkabeld. Van deze 40 kilometer wordt 20 kilometer toegepast in de randstad (randstad 380 kV Noord- en Zuidring). De resterende 20 kilometer kan onderdeel uitmaken van andere nog aan te leggen 380 kV verbindingen. TenneT heeft aangegeven dat van deze 20 kilometer in Groningen technisch gezien maximaal 10 km ondergronds kan worden aangelegd.

Het feit dat in Nederland 40 kilometer van het 380 kV op technische gronden kan worden verkabeld maakt het nog niet automatisch noodzakelijk of verantwoord om dit ook te doen. Verkabeling kan aan de orde zijn bij knelpunten waarbij ondergrondse aanleg leidt tot substantiële en financieel verantwoorde oplossingen en waarbij evidente maatschappelijke meerwaarde is te behalen. Dit vergt op grond van het derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) een gedegen afweging per project. In mijn brief van 2 december 2015 (Kamerstuk 29 023, nr. 201) heb ik geschetst hoe ik met eventuele ondergrondse aanleg omga.

Als gevolg van de nieuwe informatie van TenneT omtrent de mogelijkheid tot verkabeling hebben enkele gemeenten en de provincie Groningen verzocht om een transparante afweging inzake het al dan niet ondergronds aanleggen van een deel van de verbinding. Om hieraan tegemoet te komen heb ik een onderzoek aangekondigd door TenneT in haar rol als beheerder van het landelijke hoogspanningsnet. Ik ben met de regionale bestuurders in overleg gegaan over de onderzoeksaanpak van TenneT. Ook is de onderzoeksaanpak gepresenteerd in twee informatieavonden voor omwonenden. In april en juli 2016 is gesproken met gedeputeerden van de provincie Groningen. In oktober en december 2016 is de overlegtafel verbreed met wethouders van de betrokken gemeenten Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Ten Boer, Winsum en Zuidhorn. De provincie en gemeenten hebben voor zichzelf de nut- en noodzaak van de verbinding tegen het licht gehouden, eigen alternatieven ontwikkeld en deze getoetst aan een eigen afwegingskader. Ik ben positief over dit proces. Het proces heeft geleid tot wijzigingen in de aanpak van het door TenneT uitgevoerde onderzoek en bijgedragen aan een gedeeld beeld van noodzaak en urgentie van de 380 kV verbinding.

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

Ons kenmerk  
DGETM-EO / 16188366

### **Afweging aan de hand van de onderzoeksresultaten**

Uitgangspunt in de aanpak van het door TenneT uitgevoerde onderzoek is het derde structuurschema elektriciteitsvoorziening (SEV III). Conform SEV III worden hoogspannings-verbindingen van 220 kV en hoger in beginsel bovengronds aangelegd. Er moet dus een duidelijke aanleiding zijn om ondergronds te overwegen. Het onderzoek heeft geleid tot ondergrondse alternatieven die vergeleken zijn met het eerder vastgestelde voorkeursalternatief (VKA). Vanwege wettelijke eisen die hiervoor gelden is gekeken naar alle realistische tracé-alternatieven. Hieronder bevindt zich ook een alternatief dat bewoners zelf hebben aangedragen en eerder niet was onderzocht omdat het gedeeltelijke ondergrondse aanleg vereist. Deze alternatieven zijn vergeleken op het aantal gevoelige bestemmingen, ecologie, landschap, techniek, kosten en tijd. Op basis van de resultaten heb ik een afweging gemaakt. Voor de resultaten en de achtergrondrapporten verwijs ik naar bijlagen 1 en 2 bij deze brief.

In het beleidsadvies bij bovengrondse hoogspanningslijnen<sup>1</sup> wordt geadviseerd om bij nieuwe hoogspanningsverbindingen zoveel als redelijkerwijs mogelijk te vermijden dat gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone van nieuwe hoogspanningsverbindingen komen te liggen. Het voorkomen van gevoelige bestemmingen heeft daarmee een prominente plaats naast de milieuaspecten natuur en landschap. Zoals hierboven aangegeven leidt het eerdere VKA al tot een afname van het aantal gevoelige bestemmingen van 66 in de huidige naar 3 in de nieuwe situatie. De alternatieven met gedeeltelijke ondergrondse aanleg leveren op dit punt weinig voordeel op.

Het VKA scoort op het thema ecologie minder goed dan de ondergrondse varianten. Het VKA doorkruist enkele weidevogelgebieden waar onder andere grutto's voorkomen. De effecten hiervan kunnen echter zo nodig grotendeels worden gemitigeerd door het treffen van maatregelen zoals agrarisch natuurbeheer en het inrichten van nieuwe weidevogelgebieden. De ondergrondse alternatieven scoren ook op het thema landschap beter dan het VKA omdat hier over relatief grote lengte zou worden verkabeld. Toch scoort het VKA niet negatief op landschappelijke effecten. Dat komt onder andere omdat de bestaande 220 kV verbinding en een gedeelte van de 110 kV verbinding worden verwijderd.

TenneT heeft ook bekeken hoe het VKA en de ondergrondse alternatieven scoren op techniek. De ondergrondse varianten scoren op dit thema minder goed dan een bovengrondse verbinding vanwege de betrouwbaarheid en kennen een langere hersteltijd in het geval van een storing. Dit thema weegt voor mij minder zwaar omdat TenneT heeft aangegeven dat 10 km ondergrondse aanleg vanuit technisch oogpunt mogelijk en verantwoord is.

---

<sup>1</sup> Minister van VROM (2005) Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen. Ministerie van VROM SAS/2005183118. Minister van VROM (2008) Verduidelijking van het advies met betrekking tot hoogspanningslijnen. Ministerie van VROM DGM\2008105654

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Ten slotte zijn de kosten van de verschillende alternatieven in kaart gebracht. De kosten van een geheel bovengrondse verbinding worden geraamd tussen de 200 en 300 miljoen euro. De meerkosten van de ondergrondse alternatieven ten opzichte van het VKA variëren van 105 tot 135 miljoen euro. Daarbij opgeteld komen ook zogenaamde congestiekosten die het gevolg zijn van vertraging in het proces bij een keuze voor ondergronds. Deze totale kosten van gedeeltelijke ondergrondse aanleg moet worden afgewogen tegen de vraag of de maatschappelijke meerwaarde die te behalen is met het oplossen van knelpunten door middel van ondergrondse aanleg evident is. Ik weeg daarnaast ook mee of deze knelpunten op andere (goedkopere) wijze gemitigeerd of opgelost kunnen worden.

Na beschouwing van alle realistische alternatieven concludeer ik dat de meerwaarde van gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding in Groningen op het onderdeel gevoelige bestemmingen gering is. Op ecologie en landschap is de meerwaarde substantiëler. Omdat de effecten van een bovengrondse verbinding op ecologie ook op andere wijze gemitigeerd kunnen worden, vind ik de forse meerkosten van ondergrondse aanleg niet opwegen tegen de maatschappelijke meerwaarde die dit oplevert. Deze conclusie is voor mij aanleiding om het in het voorontwerp-inpassingsplan opgenomen voorkeursalternatief (VKA) te herbevestigen. Ik koppel daaraan wel een stevig pakket aan compenserende maatregelen om de effecten op ecologie zoveel als redelijkerwijs mogelijk te mitigeren.

Ik realiseer me dat het landschap sterk verbonden is met hoe omwonenden hun omgeving ervaren. Daarom zet ik in op versterking van de landschappelijke structuur in het gebied op een passende wijze zodat een nieuw evenwicht in het landschap ontstaat. Deze maatregelen werk ik uit met omwonenden, provincie, gemeenten en TenneT en zullen onderdeel uitmaken van het ontwerp-inpassingsplan. Voorwaarde is wel dat hierbij sprake is van een duidelijke projectrelatie met de 380 kV verbinding.

### **Vervolgstappen**

De volgende stap in de procedure is het ter inzage leggen van het ontwerp-Rijksinpassingsplan met de bijbehorende milieueffectrapportage voor de zomer van 2017. Op dat moment kan iedereen die dat wil een zienswijze indienen. In de tussenliggende periode zullen de onderzoeksresultaten van TenneT worden betrokken in de milieueffectrapportage. Ook zullen de maatregelenpakketten voor ecologie en landschap worden afgerond.

3

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

**Ons kenmerk**  
DGEM-EO / 16188366

Tegelijk met de terinzagelegging van het ontwerp-Rijksinpassingsplan zullen de benodigde ontwerp-uitvoeringsbesluiten (vergunningen) ter inzage worden gelegd. Nadat de zienswijzen zijn verwerkt, zal een definitief Rijksinpassingsplan worden vastgesteld. Dit is voorzien voor eind 2017.

(w.g.)  
H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken

Verzonden: Dinsdag 1 augustus 2017 15:15  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat: Postbus  
Huisnummer: 1036  
Postcode: 8001 BA  
Woonplaats: ZWOLLE  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: Benthem Gratama Advocaten

**Reactie**



Benthem Gratama  
advocaten

**AANGETEKEND EN PER GEWONE POST**

Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
Postbus 248  
2250 AE VOORSCHOTEN

Datum: 1 augustus 2017  
Onze ref.: **Van Zwol/TenneT \* 170100**  
Uw ref.: **380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland**  
Behandelaar: advocaat  
Direct tel. nr.: (038) 428 00 72 (secre.)  
Direct fax nr.: (038) 428 00 80  
E-mailadres:

**Betreft: zienswijzen tegen de aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland**

Geachte heer, mevrouw,

Als advocaat en gemachtigde van de heer \_\_\_\_\_, woonachtig \_\_\_\_\_, Groningen, (nader te noemen: cliënt) dien ik hierbij zienswijzen in tegen het ontwerp-inpassingsplan, de ontwerpbesluiten en het MER van de ministers van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu welke ten grondslag liggen aan het voornemen tot de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten (nader te noemen: de hoogspanningsverbinding of de verbinding). Blijkens de kennisgeving in de Staatscourant liggen de voornoemde documenten ter inzage van 23 juni 2017 tot en met 3 augustus 2017, zodat deze zienswijzen tijdig zijn ingediend. Een afschrift van de kennisgeving voeg ik toe als bijlage 1.

**Feitelijke situatie**

Het initiatief tot aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding is ingegeven door TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet in Nederland. De hoogspanningsverbinding is kort gezegd, zo wordt gesteld, vereist om de afvoer van elektriciteit te kunnen bolwerken. Ten behoeve van de aanleg van de hoogspanningsverbinding hebben de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu een ontwerp-inpassingsplan vastgesteld, zijn er meerdere ontwerpbesluiten genomen en is er een milieueffectrapport opgesteld.

Clïent exploiteert een akkerbouwbedrijf in de provincie Groningen. Hij krijgt te maken met de voorgenomen aanleg van de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Een



gedeelte van de hoogspanningsverbinding komt te liggen op dan wel over de landbouwgronden van cliënt. De aanleg heeft daarmee gevolgen voor zijn bedrijfsvoering. Bij brief van 29 maart 2017 zijn de bezwaren van cliënt tegen de hoogspanningsverbinding reeds aan de minister van Economische Zaken kenbaar gemaakt. Een afschrift van deze brief voeg ik toe als bijlage 2. Ondanks deze brief, waar cliënt overigens geen reactie op heeft ontvangen, is er geen althans onvoldoende rekening gehouden met de belangen van cliënt en zag hij zich genoodzaakt onderhavige zienswijzen in te dienen.

Overigens merkt cliënt op dat de onderhavige zienswijzen niet worden ingediend omdat hij vooruitgang van de maatschappij in de weg wil staan. Integendeel, hier is hij voorstander van. Cliënt wenst enkel dat de vooruitgang van de maatschappij niet ten koste van hem en zijn bedrijfsvoering gaat. Dit is dan ook de reden voor het indienen van deze zienswijzen.

#### **Juridisch kader**

Ter inzage liggen het ontwerp-rijksinpassingsplan, de ontwerpbesluiten, het MER en onderliggende stukken. Voor cliënt ligt de nadruk in onderhavige zienswijzen op het ontwerp-inpassingsplan, welke het tracé voor de hoogspanningsverbinding aanwijst en deze aanleg mogelijk maakt, en het MER. Voor zover zijn bezwaren de ontwerpbesluiten en onderliggende stukken raakt, hebben deze ook hierop betrekking.

Een ontwerp-inpassingsplan moet - kort gezegd - zijn ingegeven door nationale belangen en moet ten goede komen aan de goede ruimtelijke ordening in een gebied. De vereisten genoemd in de Wet ruimtelijke ordening zijn leidend. Het MER wordt op grond van de Wet milieubeheer opgesteld in het geval het een project betreft met - aanzienlijke - milieueffecten. Bij de uiteindelijke besluitvorming rond het inpassingsplan moeten de resultaten uit het MER in beschouwing worden genomen, conform artikel 7.35 van de Wet milieubeheer.

#### **Zienswijzen**

Kort gezegd kan cliënt zich niet vinden in het realiseren van de hoogspanningsverbinding. De verbinding brengt hinder voor de uitoefening van het akkerbouwbedrijf met zich mee, zorgt voor risico's in de voedselveiligheid en het realiseren van de verbinding dient niet het vereiste nationaal belang. Cliënt pleit dan ook allereerst - indien er geen aanpassingen worden gemaakt en de hoogspanningsverbinding ten koste blijft gaan van hem - voor het afzien van het creëren van de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Ten tweede pleit cliënt voor het creëren van een ondergrondse, in plaats van een bovengrondse, verbinding. In ieder geval op over het gedeelte van het tracé waar zijn gronden zijn gelegen. Cliënt licht voorgaand standpunt graag toe en voert de hiernavolgende argumenten aan.

#### Hinder uitoefening bedrijfsvoering





De gevolgen die de hoogspanningsverbinding met zich meebrengt zijn voor cliënt als akkerbouwer groot. Fundamenteel voor het uitoefenen van een kwalitatief goed akkerbouwbedrijf is het uitvoeren van (landbouwkundige) werkzaamheden zonder hinder te ondervinden, het behoud van kwalitatief hoogwaardige grond en het waarborgen van de voedselveiligheid. Al deze drie beginselen komen onder druk te staan door de realisatie van de bovengrondse hoogspanningsverbinding.

Als akkerbouwer dient cliënt zijn gronden te bewerken, te zaaien, te beregenen, te spuiten en rooien (tezamen te noemen: bewerken) om te voldoen aan voornoemde beginselen. Deze werkzaamheden worden echter als gevolg van de hoogspanningsverbinding gedeeltelijk onmogelijk gemaakt. Op de stukken grond waar de masten staan is de grond niet tot moeilijk te bewerken. Grote machines, zoals sproeimachines, zullen bijvoorbeeld niet tussen de palen op het perceel door kunnen rijden. Ter illustratie geeft cliënt aan dat er gedurende april tot en met oktober een intensieve bewerking van het perceel plaatsvindt. In deze periode worden de percelen om de vijf dagen besproeid en bespoten met behulp van machines. Steeds zal hierbij veel hinder worden ondervonden van de masten. Bovendien wordt er vanuit de maatschappij verwacht dat er efficiënt wordt omgegaan met grondstoffen, zoals mineralen en bestrijdingsmiddelen. Deze efficiëntie kan echter door hinder slecht gewaarborgd worden. Naast het voorgaande staat de hoogspanningsverbinding het optimaliseren van de kwaliteit en bedrijfsvoering in de weg. Een voorbeeld hiervan is het gebruikmaken van drones welke het perceel in kaart brengen. Dit is een techniek die sterk in opkomst is en waar cliënt ook in de nabije toekomst gebruik van wil maken. Naar aanleiding van de gegevens van de drones wordt de bedrijfsvoering aangepast en zo optimaal mogelijk ingevuld. Technieken als het gebruiken van drones zullen echter bemoeilijkt worden indien grote masten met hoogspanningskabels op het perceel staan. Tot slot zal cliënt gedurende de realisatiefase van de verbinding (een deel van) zijn grond in het geheel niet kunnen bewerken.

De hinder van de hoogspanningsverbinding zal overigens groter zijn in het geval er Wintrack-masten worden geplaatst dan in het geval er vakwerkmasten op de percelen van cliënt komen te staan. Indien en voor zover u meent dat de hoogspanningsverbinding gerealiseerd dient te worden en een ondergrondse verbinding niet mogelijk is (zie hierna), verzoekt cliënt u derhalve in ieder geval te overwegen gebruik te maken van de vakwerkmasten in plaats van de Wintrack-masten.

#### Kwaliteit grond en voedselveiligheid

De op dit moment hoogwaardige kwaliteit van de grond zal achteruit gaan als gevolg van het aanleggen van de hoogspanningsverbinding. Niet enkel omdat bedrijfsmatige werkzaamheden niet tot moeilijk uitgevoerd kunnen worden - zoals hiervoor aangegeven - maar ook omdat de grond vervuild zal raken en - zoals ook in het MER is aangegeven - de hoogspanningsverbinding effect heeft op de waarden in de bodem en het water. De structuurschade die ontstaat aan de grond door de ontgravingen voor fundering, de aanleg van bouwwegen, de aanleg van werkterreinen, etc. zal bovendien groot zijn. Deze schade heeft namelijk een grote invloed op de bewerkbaarheid van de



grond en de kwaliteit en kwantiteit van de te oogsten gewassen. Los daarvan zal de grond lange tijd nodig hebben om te herstellen van deze werkzaamheden. Voor de gewassen die op het akkerbouwbedrijf van cliënt worden geteeld, is het echter van wezenlijk belang dat de grond in goede conditie is. Een kleine wijziging in de waarden van de grond kan het verschil betekenen tussen een goede en slechte oogst en daarmee het bestaan van het bedrijf.

Bovendien komt de voedselveiligheid in het gedrang op het moment dat de kwaliteit van de grond en daarmee de kwaliteit van de gewassen verslechterd - zoals in het voorgaande aangegeven. Bovendien geeft cliënt aan dat er kans bestaat dat (grondgebonden) ziekten en plagen op zijn grond vrij spel krijgen door de aanvoer van machines en goederen tijdens de realisatiefase. Dit risico wil cliënt voorkomen. Het nationaal en maatschappelijk belang is gemoeid met een veilige voedselvoorziening, niet met risico's voor de voedselveiligheid door het realiseren van een hoogspanningsverbinding.

Een schadeloosstelling komt bij het voorgaande deels tegemoet aan de belangen van cliënt, in die zin dat een deel van de schade voor hem gedekt zal zijn. De schadeloosstelling weegt echter geenszins op tegen de verstoring van de bedrijfsactiviteiten en de daadwerkelijke schade die zal optreden. Bovendien ondervangt een schadeloosstelling niet het risico dat voor de voedselveiligheid zal ontstaan. Geld weegt al met al niet op tegen de hinder en risico's die het voornemen van de hoogspanningsverbinding meebrengt. Reden te meer om af te zien van het voornemen.

#### Voorkeur ondergrondse verbinding

Voor zover u niet af kunt zien van het creëren van de bovengrondse hoogspanningsverbinding, verzoekt cliënt u de verbinding ondergronds aan te leggen. De ondergrondse aanleg kan de bestaande verbindingen vervangen, hetgeen goed mogelijk is voor in ieder geval een lengte van 10 kilometer. Uit de Omgevingsvisie Provincie Groningen 2016 - 2020 volgt ook dat de provincie een goede afweging verwacht tussen het ondergronds en bovengronds uitvoeren met daarbij een compensatie van landschaps-, recreatieve- en cultuurhistorische maatregelen langs het tracé. Met andere woorden geeft de provincie al aan dat gelet op de landschapseffecten een ondergrondse verbinding in sterke mate voorkeur verdient.

Uit het ontwerp-inpassingsplan (hoofdstuk 5) en het MER blijkt dat verschillende alternatieven voor het tracé zijn onderzocht, waarbij ook gedeeltelijk ondergrondse verbindingen zijn meegenomen. Geen van de gedeeltelijk ondergrondse alternatieven heeft echter betrekking op een ondergrondse verbinding op de percelen in eigendom van cliënt en waar cliënt zijn bedrijfsvoering verricht. Van een deugdelijk onderzoek naar alternatieven, waarbij daadwerkelijk alle alternatieven zijn meegewogen, is dan ook geen sprake. Cliënt verzoekt u derhalve alsnog te overwegen de verbinding geheel - en in ieder geval over zijn percelen - ondergronds aan te leggen en hier deugdelijk onderzoek naar te



verrichten. Bij ontbreken van dit onderzoek, zal het ontwerp-inpassingsplan niet in stand kunnen blijven vanwege een ondeugdelijke belangenafweging en motivering.

Er wordt de voorkeur gegeven aan het geheel bovengronds aanleggen van de verbinding. Reden hiervoor is met name gelegen in de meerkosten gemoeid met een ondergrondse aanleg. De bedragen en kosten zijn echter niet te verifiëren en er wordt geen rekening gehouden met kostenbesparingen indien de lijn ondergronds wordt aangelegd, zoals het niet of minder hoeven betalen van een schadeloosstelling aan gedupeerden. Het feit dat de afweging onvolledig is en bovendien niet verifieerbaar, maakt dat de besluiten alleen al vanwege een ondeugdelijke belangenafweging en een motiveringsgebrek in aanmerking komen voor vernietiging. Kostenoverwegingen mogen bovendien geen reden zijn om een dergelijk plan van tafel te wegen. Zeker niet nu er landschappelijk en ecologisch grote voordelen zijn voor een ondergrondse verbinding. Gelet op het maatschappelijk belang en het belang dat heden wordt gehecht aan behoud van natuur dient er meer waarde te worden gehecht aan deze aspecten dan dat nu in de besluiten is gedaan.

Los van het voorgaande komt de bovengrondse aanleg gelet op voorgaande argumenten ook niet ten goede aan de ruimtelijke ordening. Het landschap en de ecologie lijden onder het bovengronds aanleggen van een hoogspanningsverbinding. Hier komt bij dat de hoogspanningsverbinding bovengronds nadelen voor de grondeigenaren met zich meebrengt, welke nadelen met een ondergrondse verbinding aanzienlijk verminderen (denk bijvoorbeeld aan het feit dat er met machines over het gehele land kan worden gereden bij een ondergrondse verbinding). De risico's betreffende het omvallen van masten, het afbreken van een gondel en een mastbreuk doen zich bovendien niet voor bij een ondergrondse verbinding. Voor alle argumenten hierbij verwijs ik u tevens terug naar hetgeen in al het voorgaande is aangevoerd. Gelet op het voorgaande komen de besluiten voor vernietiging in aanmerking en dient te worden heroverwogen een ondergrondse verbinding aan te leggen over - in ieder geval - de percelen van cliënt.

#### Draaien van de masten

Indien en voor zover ook een ondergrondse verbinding (op het perceel van cliënt) niet zal worden doorgevoerd, verzoekt cliënt de masten gelegen tussen de hoekpalen op het perceel van cliënt een aantal graden te draaien zodat deze in de bewerkrichting van het perceel staan. Het gaat om 10 a 12 masten. De mate van hinder die cliënt ondervindt van de masten, zal door deze aanpassing afnemen ten opzichte van de situatie zoals men deze nu voornemens is te realiseren. Enkel en alleen vanwege het feit dat de masten dan in de richting gekeerd staan zoals de grond ook bewerkt wordt.

TenneT heeft reeds aangegeven dat het draaien van de masten technisch gezien mogelijk is. Zij wil echter niet aan deze (minimale) aanpassing medewerking verlenen, omdat dit esthetisch gezien minder mooi is. De gedraaide masten zullen echter in dezelfde lijn als alle andere masten kunnen



staan. Bovendien levert het draaien van de masten met slechts een paar graden - hetgeen technisch mogelijk is - een groot voordeel op voor cliënt terwijl de nadelen daarvan gering zijn.

#### Commercie en het nationaal belang

In onderliggende stukken, ik verwijst onder andere naar de als bijlage 3 bijgevoegde brief van de minister van Economische Zaken aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, wordt aangegeven dat traditionele spelers op de energiemarkt (zoals de overheid) zich aanpassen en een andere functie krijgen. Dit impliceert dat de initiatieven en de meeropbrengsten betreffende de hoogspanningsverbinding een commerciële achtergrond hebben. Bovendien speelt het kostenaspect bij de belangenafweging een wezenlijke rol. De aanleg van de hoogspanningsverbinding is bedoeld om commerciële partijen in Eemshaven mogelijkheden te bieden. Het nationaal belang staat bij de belangenafweging en het initiatief tot de aanleg van de verbinding dan ook niet centraal.

Het realiseren van de hoogspanningsverbinding dient dan ook gelet op het voorgaande niet hoofdzakelijk de nationale belangen, waarover artikel 3.28, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht spreekt. Bovendien volgt uit het SEV III dat de aanleg van verbindingen van 220 kV en hoger moet geschieden om 'dwingende redenen van groot openbaar belang'. Van zowel het overwegend nationaal belang als een 'dwingende reden van groot openbaar belang' is cliënt niet gebleken. De vereiste aanleiding voor het vaststellen van het inpassingsplan ontbreekt derhalve, op grond waarvan het inpassingsplan wegens strijd met de wet- en regelgeving voor vernietiging in aanmerking komt.

#### Betrokkenheid en belangenafweging

Cliënt geeft tot slot aan dat hij zich niet gehoord voelt in zijn bezwaren. De hoogspanningsverbinding loopt deels over zijn gronden en raakt hem sterk in zijn belangen. Desondanks is cliënt op minimale wijze en slechts in het formele proces betrokken bij het project. Nimmer heeft er overleg met cliënt plaatsgevonden waarin daadwerkelijk om zijn mening is gevraagd en waarin de mogelijkheid is besproken de verbinding ondergronds aan te leggen over zijn percelen. De door cliënte geuite bezwaren zijn slechts in formele procedures van de hand gewezen. Hij voelt zich ten gevolge hiervan onvoldoende gehoord en meent dat zijn belangen onvoldoende zijn meegewogen in onderhavige procedure. Dit maakt dat het besluit voor vernietiging in aanmerking komt wegens strijd met artikel 3:2 en artikel 3:4, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht.

#### **Concluderend**

Gelet op het voorgaande verzoekt cliënt u uw besluit de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten te realiseren te heroverwegen en te besluiten niet tot het realiseren hiervan over te gaan dan wel een ondergrondse verbinding aan te leggen. Cliënt verzoekt u in elk geval de het besluit in de zin aan te passen dat de masten op zijn percelen enkele graden in de bewerkrichting worden gedraaid.



Tot slot verzoek ik u mij op de hoogte te houden van de voor cliënt relevante ontwikkelingen in de onderhavige procedure.

Uw berichten wacht ik graag af.

Met vriendelijke groet,

**Bijlage 1: kennisgeving Staatscourant**

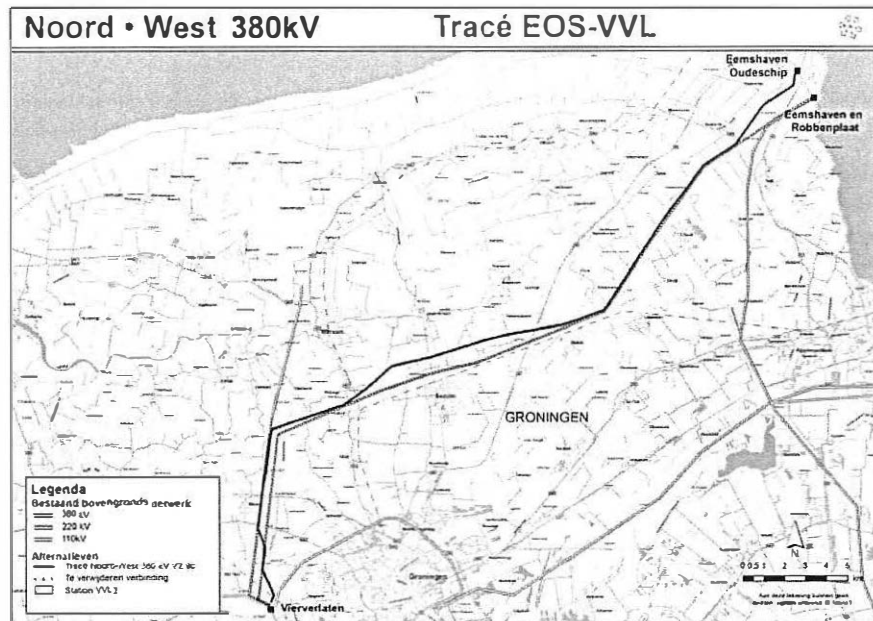
**Bijlage 2: brief d.d. 29 maart 2017 aan de Minister van Economische Zaken**

**Bijlage 3: brief d.d. 21 december 2016 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal**

BIJLAGE 1

## Kennisgeving aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland, Ministerie van Economische Zaken

Van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 liggen de ontwerpbesluiten ter inzage voor de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten. Iedereen kan reageren op de ontwerpbesluiten met een zienswijze.



### Wat gaat er gebeuren?

TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, heeft het initiatief genomen om de huidige 220 kV-verbinding te vervangen door een 380kV-hoogspanningsverbinding tussen station Eemshaven-Oudeschip en station Vierverlaten. De verbinding is nodig omdat het huidige net in de regio Eemshaven niet voldoende afvoercapaciteit heeft naar de landelijke ring. Dit leidt tot beperkingen bij het transport van elektriciteit, bij normaal bedrijf en tijdens onderhoud. Om het knelpunt te verlichten heeft TenneT inmiddels extra afvoercapaciteit vanaf station Eemshaven-Oudeschip met een tijdelijk extra circuit gerealiseerd naar station Robbenplaat te Eemshaven, maar dit biedt geen oplossing voor het onderhoudsknelpunt.

### Wat zijn de volgende stappen?

Om dit project mogelijk te maken wordt een rijksinpassingsplan vastgesteld door de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu. Daarnaast is een 27-tal overige besluiten nodig. Deze besluiten worden gelijktijdig met dezelfde procedure (rijkscoördinatieregeling), voorbereid, onder coördinatie van de minister van Economische Zaken.

Het gaat in deze fase om de volgende overige besluiten: 15 omgevingsvergunningen voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding en het station, vergunningen en ontheffingen voor het kruisen en werkzaamheden nabij wegen, waterwegen en spoorwegen, vergunning Wet beheer Rijkswaterstaatswerken en Waterwetvergunningen.

Voor het ontwerp-inpassingsplan is een milieueffectrapport (MER) opgesteld om de gevolgen voor het milieu in beeld te brengen. U kunt nu reageren op het ontwerp-inpassingsplan, alle ontwerpbesluiten en de onderliggende stukken, waaronder het MER.

## Waar kunt u de stukken inzien?

U kunt van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 het ontwerp-inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten van deze fase, het MER en de andere onderliggende stukken inzien op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) en op papier tijdens reguliere openingstijden op de volgende locaties:

1. Gemeente Winsum, Hoofdstraat W 70, Winsum, T (0595) 44 77 77.
2. Gemeente Loppersum, Molenweg 12, Loppersum, T (0596) 54 82 00.

## Informatiemarkten

De ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu organiseren twee inloopavonden. U bent van harte welkom om daar vragen te stellen en informatie te krijgen over het project en de procedure. Deze inloopavonden worden gehouden op:

- dinsdag 4 juli van 19.00 uur tot 21.00 in Best Western Hotel Aduard, Friesestraatweg 13 in Aduard;
- woensdag 5 juli van 19.00 uur tot 21.00 in Trefcentrum Bedum, Prof. Mekelstraat 1-5 in Bedum.

U hoeft zich niet van tevoren aan te melden.

Van 19.00 uur tot 21.00 uur is de zaal open en heeft u de mogelijkheid om de informatiemarkt te bezoeken en vragen te stellen aan de aanwezige medewerkers van de overheid en TenneT. U kunt vrij in- en uitlopen en op ieder moment met de diverse medewerkers spreken. Ook kunt u tijdens de inloopavond uw zienswijze mondeling geven. Er is een notulist aanwezig om uw zienswijze op te schrijven.

## U kunt uw mening geven

In uw zienswijze kunt u ingaan op alle onderdelen van het ontwerp-inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten, het MER en de andere onderliggende stukken. U kunt hierbij denken aan:

- Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten en het MER?
- Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?
- Wat is uw mening over de landschappelijke maatregelen zoals voorgesteld?
- Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?

We stellen het op prijs als u aangeeft op welke delen van het ontwerp-inpassingsplan, de ontwerpbesluiten, het MER of de onderliggende stukken u reageert en u uw zienswijze onderbouwt met argumenten.

Het is goed om te weten dat alleen een belanghebbende die op het ontwerp van een besluit een zienswijze heeft ingebracht, later tegen dat besluit beroep kan instellen bij de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State.

## Hoe kunt u reageren?

U kunt van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 reageren. Wij ontvangen uw zienswijzen bij voorkeur digitaal. Dat kan via [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) onder het kopje Noord-West 380 kV. U kunt niet reageren via e-mail.

Per post kan ook: Bureau Energieprojecten, Inspraakpunt Noord-West 380 kV, Postbus 248, 2250 AE Voorschoten. Uw brief kan alleen als zienswijze in behandeling genomen worden als u ondertekent met uw naam en adres. Dit geldt ook voor eventuele medeondertekenaars.

Wilt u uw zienswijze mondeling geven? Dat kan tijdens de inloopavonden of via Bureau Energieprojecten op werkdagen van 9.00 uur tot 12.00 uur, bereikbaar via telefoonnummer (070) 379 89 79.

## Wat gebeurt hierna?

Bureau Energieprojecten bundelt alle zienswijzen en reacties. Zo snel mogelijk na afloop van de inspraaktermijn kunt u deze downloaden via [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). De zienswijzen en reacties worden betrokken bij de definitieve besluiten. In een Nota van Antwoord wordt opgenomen of en zo ja, op welke wijze de zienswijzen en reacties in de definitieve besluiten zijn verwerkt.

De besluiten worden ter inzage gelegd. Hierop staat beroep open. Hoe en wanneer u beroep kunt aantekenen wordt te zijner tijd aangekondigd in onder andere de Staatscourant, huis-aan-huisbladen en op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). Zoals aangegeven kan dit alleen indien u een zienswijze heeft ingediend.



---

**Meer informatie**

Uitgebreide informatie vindt u op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) en [www.eemshaven-vierverlaten380kv.nl](http://www.eemshaven-vierverlaten380kv.nl). Heeft u na het bezoeken van de website nog vragen? Dan kunt u bellen met Bureau Energieprojecten: (070) 379 89 79.

BIJLAGE 2



Benthem Gratama  
advocaten

Ministerie van Economische Zaken  
t.a.v. de Minister van Economische Zaken de heer H.G.J. Kamp  
Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging,  
Postbus 20401  
2500 EK DEN HAAG

Datum:	29 maart 2017	
Onze ref.:		/TenneT * 170100 JF/HI
Uw ref.:	DGETM/EO/16188366	
Behandelaar:		, advocaat
Direct tel. nr.:	(038) 428 00 72 (secr.)	
Direct fax nr.:	(038) 428 00 80	
E-mailadres:		

**Betreft: 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten**

Geachte heer Kamp,

Mijn cliënten:

1. De heer
2. De heer
3. De heer
4. De heer
5. De maatschap

verzochten mij u als volgt te berichten.

Mijn cliënten hebben allen een akkerbouwbedrijf in de Provincie Groningen. Zij krijgen te maken met de voorgenomen aanleg van 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Deze verbinding komt grotendeels te liggen op en over de gronden van mijn cliënten.

In uw brief d.d. 21 december 2016 heeft u de Voorzitter van de Tweede Kamer over dit project geïnformeerd. Hetgeen u stelt in uw brief is niet juist is. Voor mijn cliënten is dit aanleiding zich

Bentham Gratama

thans tot u te wenden. U dient uw standpunt inzake de aanleg van de 380 KV verbinding te heroverwegen. De verbinding moet ondergronds worden aangelegd.

Mijn cliënten hebben zoals aangegeven een akkerbouwbedrijf. De gevolgen voor het aanleggen van een hoogspanningsverbinding zijn voor een akkerbouwer velen malen groter dan voor bijvoorbeeld een melkveebedrijf. Een akkerbouwer moet zijn gronden bewerken, hij moet zaaien, beregenen, spuiten en rooien. Al deze werkzaamheden worden voor een gedeelte onmogelijk gemaakt door bovengrond een hoogspanningsverbinding op te richten. Een schadeloosstelling is voor mijn cliënten geen oplossing voor deze verstoring van de bedrijfsactiviteiten.

De belangen van mijn cliënten worden gediend met een ondergrondse aanleg. Bestaande lijnen worden in dat geval op de meest juiste wijze vervangen. Ondergrondse aanleg is ook goed mogelijk. Uw afwegingen om de leiding niet ondergronds aan te leggen zijn beperkt. Zo noemt u niet verifieerbare bedragen en houdt u geen rekening met kostenbesparingen. Aan de zijde van mijn cliënten is het belang van de landbouw duidelijk aantoonbaar. Cliënten vormen tezamen ook een substantiële groep belanghebbenden. Met de keuze voor een ondergrondse aanleg behoudt u kwalitatief hoogwaardige grond voor de akkerbouw.

Nog stuitender is dat u in uw brief aangeeft met alle betrokken partijen overleg te hebben gevoerd. Dit is niet juist. Mijn cliënten vormen tezamen een groot deel van de percelen waarover mast zal worden aangebracht. U heeft met mijn cliënten nimmer gesproken over de voordelen van het aanbrengen van een ondergrondse aanleg. Alvorens een besluit te nemen dient u in overleg te treden met mijn cliënten. Gaat u hiertoe niet over dan zal vaststelling van het Rijksinpassingsplan een probleem voor u worden.

U spreekt over de nut en noodzaak van de verbinding en u verwijst hierbij naar de Rijksdoelstellingen in verband met het energieakkoord. U geeft aan dat de traditionele spelers op de energiemarkt (zoals de overheid) zich aanpassen en een andere functie krijgen. U stelt hiermee zelf al vast dat de initiatieven en de meeropbrengsten betreffende de 380 kV lijn commerciële achtergronden hebben.

De aanleg van de verbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten is bedoeld om commerciële partijen gevestigd in Eemshaven mogelijkheden te bieden. Algemeen nut staat dan ook niet centraal bij de afwegingen. Het commerciële belang is doorslaggevend. Gelet op het belang van de commerciële partijen menen cliënten dat het eerder voor de hand zou liggen het omvormerstation te verplaatsen naar Groningen. Hiermee wordt schade voor mijn cliënten voorkomen en het belang van de commerciële partijen gediend.

Bentham Gratama

U geeft tenslotte aan overleg te hebben gevoerd met de regio. Mijn cliënten heeft u – bovenstaand is hier al op ingegaan - niet gesproken. In geen geval voelen zij zich gehoord in hetgeen gesteld in uw brief.

Het Rijksinpassingsplan zoals thans door u voorgesteld zal de eindstreep niet zal halen. In het plan worden de belangen van mijn cliënten onvoldoende meegewogen.

Cliënten verzoeken u gelet op het bovenstaande te komen tot een heroverweging. U zou in dit kader mijn cliënten ook de gelegenheid moeten geven hun standpunt toe te lichten. U zult uw eigen standpunt dan ook moeten motiveren. Indien wordt gekozen voor een ondergrondse leiding zijn mijn cliënten – onder voorwaarden – bereid af te zien van een schadeloosstelling voor het gebruik van de grond.

Graag verneem ik uw reactie. De Provincie Groningen, de betrokken gemeenten en Tennet krijgen een afschrift van deze brief.

Met vriendelijke groet,

# BIJLAGE 3

## Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**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](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

Datum 21 december 2016  
Betreft 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten

Geachte Voorzitter,

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

**Bijlage(n)**  
2

Tijdens het Algemeen Overleg 380 kV d.d. 17 maart 2016 heb ik met uw Kamer gesproken over de beoogde 380 kV hoogspanningsverbinding van Eemshaven naar Vierverlaten. Ik heb uw Kamer toen toegezegd dat ik nog een keer zou bekijken of ondergrondse aanleg van een deel van deze hoogspanningsverbinding evidente maatschappelijke meerwaarde heeft en of dat opweegt tegen de meerkosten die hiermee zijn gemoeid. De afgelopen maanden heeft TenneT, in nauw overleg met mij en met de regio, hiernaar een onderzoek uitgevoerd, vanuit haar verantwoordelijkheid als beheerder van het hoogspanningsnet. Hierbij informeer ik uw Kamer over de stand van zaken ten aanzien van de nut en noodzaak van de nieuwe 380 kV verbinding, de reeds doorlopen processtappen in het kader van de Rijkscoördinatieregeling (RCR), de onderzoeksaanpak, de onderzoeksresultaten en het proces dat ik met de regio heb doorlopen om een zorgvuldige afweging te kunnen maken. Daarbij geef ik tevens aan hoe ik invulling geef aan de diverse moties die uw Kamer heeft aangenomen ten aanzien van dit project (Kamerstukken 31 239, nrs. 226, 234 en 238). Vervolgens licht ik mijn afweging toe en schets ik wat dit betekent voor het vervolg.

### **Nut en noodzaak van deze verbinding**

Het kabinet staat voor een overgang naar meer hernieuwbare energie. Het Rijk heeft afspraken gemaakt in het Energieakkoord om 14% hernieuwbare energie in 2020 en 16% in 2023 te realiseren. In de onlangs gepubliceerde Energieagenda heb ik tevens het kader neergezet voor de energietransitie na 2023. De hoeveelheid hernieuwbaar opgewekte stroom, zoals uit wind- en zonne-energie, neemt toe en daarmee ook de fluctuaties in het net. In tegenstelling tot elektriciteit uit conventionele fossiele brandstoffen is het aanbod van elektriciteit uit wind en zon immers niet constant beschikbaar om te voldoen aan de vraag, waardoor meer fluctuaties optreden. Dit vraagt veel van het bestaande elektriciteitsnetwerk. Lokaal opgewekte energie vervangt daarnaast deels de vraag naar centraal opgewekte energie; ook consumenten worden producent. Traditionele spelers passen zich aan en krijgen in toenemende mate een centrale functie als achtervang.

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat een deel van het landelijk hoogspanningsnet niet voldoet aan de eisen van de toekomst, zo ook de bestaande 220 kV verbinding van Eemshaven naar Vierverlaten. Er treden onder andere knelpunten op in de afvoer van elektriciteit die in de Eemshaven wordt opgewekt en wordt aangevoerd vanuit windparken op zee en via interconnectoren met Noorwegen en Denemarken. Dit maakt dat deze verbinding verzaamd moet worden naar een 380 kV verbinding, vooralsnog met 2 circuits waarbij de verbinding wordt voorbereid om in de toekomst uit te breiden naar 4 circuits.

### **Proces met de regio**

Hoogspanningsverbindingen hebben impact op hoe omwonenden hun omgeving ervaren. Dit vraagt erom dat deze zorgvuldig worden ingepast. De inpassing van deze verbinding is niet mogelijk zonder goede betrokkenheid van partners in de regio. Met de moties Mulder (Kamerstuk 31 239, nr. 226), Van Tongeren en Jan Vos (Kamerstuk 31 239, nr. 234) en Van Veldhoven (Kamerstuk 31 239, nr. 238) heeft uw Kamer dan ook terecht aandacht gevraagd voor goede afstemming met de regio. Hieronder zet ik uiteen welk proces de afgelopen jaren is gevolgd en wanneer en waarover overleg met partijen uit de regio heeft plaatsgevonden. Ik beschouw de moties als ondersteuning van dit proces en ben voornemens om voor het vervolg overeenkomstig deze werkwijze te blijven handelen.

Sinds 2009 wordt gewerkt aan de planologische voorbereiding van de nieuwe verbinding. In die periode is een aantal processtappen doorlopen. Eerst zijn realistische tracé-alternatieven ontwikkeld, waarvan de meest kansrijke zijn onderzocht in een milieueffectrapportage die momenteel in het stadium van afronding verkeert. Naast de milieueffecten zijn ook andere elementen zoals kosten en techniek in beeld gebracht en betrokken bij de afweging welk tracé de voorkeur verdient. Vanaf de startnotitie voor dit project in 2009 is regelmatig overleg gevoerd met gemeenten, provincie, omwonenden en bedrijven in de regio. Dit heeft onder andere geleid tot tracéoptimalisatie en wijziging van een flink deel van de mastposities. Op basis van al deze elementen is door mij een voorkeurstracé uitgewerkt in een voorontwerp-inpassingsplan.

Dit voorkeurstracé vervangt de bestaande 220 kV verbinding in Groningen. Daarnaast wordt de bestaande 110 kV verbinding tussen Brillerij en Vierverlaten verwijderd. De belangrijkste overweging om te komen tot dit voorkeurstracé is de afname van het aantal kilometers hoogspanningsverbinding en de afname van het aantal gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen). In de huidige situatie is sprake van 50 kilometer hoogspanningsverbinding en 66 gevoelige bestemmingen. In het voorkeurstracé daalt dit naar circa 40 kilometer hoogspanningsverbinding en 3 gevoelige bestemmingen.



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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Het afgelopen jaar is het overleg met bestuurders van betrokken gemeenten en de provincie Groningen geïntensiveerd. Dat past ook bij de fase van de RCR-procedure waarin het project zich bevindt, namelijk die van bestuurlijk vooroverleg over het inpassingsplan. Het in het voorontwerp inpassingsplan uitgewerkte voorkeurstracé is in het kader van het vooroverleg op grond van artikel 3.1.1. van het Besluit op de ruimtelijke ordening (het zogenoemde Bro-overleg) in december 2015 voorgelegd aan Provinciale Staten van Groningen en de gemeenteraden van Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Winsum en Zuidhorn. Daarnaast vond informeel overleg plaats van medewerkers van mijn ministerie met werkgroepen van bewoners uit Westerdijkshorn en Sauwerd/Wetsinge en de Natuur en Milieufederatie Groningen.

Eind 2015 – vlak voor de bovengenoemde Bro-fase – heeft TenneT op basis van technische gronden vastgesteld dat in Nederland maximaal 40 kilometer van het 380 kV hoogspanningsnet kan worden verkabeld. Van deze 40 kilometer wordt 20 kilometer toegepast in de randstad (randstad 380 kV Noord- en Zuidring). De resterende 20 kilometer kan onderdeel uitmaken van andere nog aan te leggen 380 kV verbindingen. TenneT heeft aangegeven dat van deze 20 kilometer in Groningen technisch gezien maximaal 10 km ondergronds kan worden aangelegd.

Het feit dat in Nederland 40 kilometer van het 380 kV op technische gronden kan worden verkabeld maakt het nog niet automatisch noodzakelijk of verantwoord om dit ook te doen. Verkabeling kan aan de orde zijn bij knelpunten waarbij ondergrondse aanleg leidt tot substantiële en financieel verantwoorde oplossingen en waarbij evidente maatschappelijke meerwaarde is te behalen. Dit vergt op grond van het derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) een gedegen afweging per project. In mijn brief van 2 december 2015 (Kamerstuk 29 023, nr. 201) heb ik geschetst hoe ik met eventuele ondergrondse aanleg omga.

Als gevolg van de nieuwe informatie van TenneT omtrent de mogelijkheid tot verkabeling hebben enkele gemeenten en de provincie Groningen verzocht om een transparante afweging inzake het al dan niet ondergronds aanleggen van een deel van de verbinding. Om hieraan tegemoet te komen heb ik een onderzoek aangekondigd door TenneT in haar rol als beheerder van het landelijke hoogspanningsnet. Ik ben met de regionale bestuurders in overleg gegaan over de onderzoeksaanpak van TenneT. Ook is de onderzoeksaanpak gepresenteerd in twee informatieavonden voor omwonenden. In april en juli 2016 is gesproken met gedeputeerden van de provincie Groningen. In oktober en december 2016 is de overlegtafel verbreed met wethouders van de betrokken gemeenten Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Ten Boer, Winsum en Zuidhorn. De provincie en gemeenten hebben voor zichzelf de nut- en noodzaak van de verbinding tegen het licht gehouden, eigen alternatieven ontwikkeld en deze getoetst aan een eigen afwegingskader. Ik ben positief over dit proces. Het proces heeft geleid tot wijzigingen in de aanpak van het door TenneT uitgevoerde onderzoek en bijgedragen aan een gedeeld beeld van noodzaak en urgentie van de 380 kV verbinding.

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

### **Afweging aan de hand van de onderzoeksresultaten**

Uitgangspunt in de aanpak van het door TenneT uitgevoerde onderzoek is het derde structuurschema elektriciteitsvoorziening (SEV III). Conform SEV III worden hoogspannings-verbindingen van 220 kV en hoger in beginsel bovengronds aangelegd. Er moet dus een duidelijke aanleiding zijn om ondergronds te overwegen. Het onderzoek heeft geleid tot ondergrondse alternatieven die vergeleken zijn met het eerder vastgestelde voorkeursalternatief (VKA). Vanwege wettelijke eisen die hiervoor gelden is gekeken naar alle realistische tracé-alternatieven. Hieronder bevindt zich ook een alternatief dat bewoners zelf hebben aangedragen en eerder niet was onderzocht omdat het gedeeltelijke ondergrondse aanleg vereist. Deze alternatieven zijn vergeleken op het aantal gevoelige bestemmingen, ecologie, landschap, techniek, kosten en tijd. Op basis van de resultaten heb ik een afweging gemaakt. Voor de resultaten en de achtergrondrapporten verwijs ik naar bijlagen 1 en 2 bij deze brief.

In het beleidsadvies bij bovengrondse hoogspanningslijnen<sup>1</sup> wordt geadviseerd om bij nieuwe hoogspanningsverbindingen zoveel als redelijkerwijs mogelijk te vermijden dat gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone van nieuwe hoogspanningsverbindingen komen te liggen. Het voorkomen van gevoelige bestemmingen heeft daarmee een prominente plaats naast de milieuaspecten natuur en landschap. Zoals hierboven aangegeven leidt het eerdere VKA al tot een afname van het aantal gevoelige bestemmingen van 66 in de huidige naar 3 in de nieuwe situatie. De alternatieven met gedeeltelijke ondergrondse aanleg leveren op dit punt weinig voordeel op.

Het VKA scoort op het thema ecologie minder goed dan de ondergrondse varianten. Het VKA doorkruist enkele weidevogelgebieden waar onder andere grutto's voorkomen. De effecten hiervan kunnen echter zo nodig grotendeels worden gemitigeerd door het treffen van maatregelen zoals agrarisch natuurbeheer en het inrichten van nieuwe weidevogelgebieden. De ondergrondse alternatieven scoren ook op het thema landschap beter dan het VKA omdat hier over relatief grote lengte zou worden verkabeld. Toch scoort het VKA niet negatief op landschappelijke effecten. Dat komt onder andere omdat de bestaande 220 kV verbinding en een gedeelte van de 110 kV verbinding worden verwijderd.

TenneT heeft ook bekeken hoe het VKA en de ondergrondse alternatieven scoren op techniek. De ondergrondse varianten scoren op dit thema minder goed dan een bovengrondse verbinding vanwege de betrouwbaarheid en kennen een langere hersteltijd in het geval van een storing. Dit thema weegt voor mij minder zwaar omdat TenneT heeft aangegeven dat 10 km ondergrondse aanleg vanuit technisch oogpunt mogelijk en verantwoord is.

---

<sup>1</sup> Minister van VROM (2005) Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen. Ministerie van VROM SAS/2005183118. Minister van VROM (2008) Verduidelijking van het advies met betrekking tot hoogspanningslijnen. Ministerie van VROM DGM\2008105664

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Ten slotte zijn de kosten van de verschillende alternatieven in kaart gebracht. De kosten van een geheel bovengrondse verbinding worden geraamd tussen de 200 en 300 miljoen euro. De meerkosten van de ondergrondse alternatieven ten opzichte van het VKA variëren van 105 tot 135 miljoen euro. Daarbij opgeteld komen ook zogenaamde congestiekosten die het gevolg zijn van vertraging in het proces bij een keuze voor ondergronds. Deze totale kosten van gedeeltelijke ondergrondse aanleg moet worden afgewogen tegen de vraag of de maatschappelijke meerwaarde die te behalen is met het oplossen van knelpunten door middel van ondergrondse aanleg evident is. Ik weeg daarnaast ook mee of deze knelpunten op andere (goedkopere) wijze gemitigeerd of opgelost kunnen worden.

Na beschouwing van alle realistische alternatieven concludeer ik dat de meerwaarde van gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding in Groningen op het onderdeel gevoelige bestemmingen gering is. Op ecologie en landschap is de meerwaarde substantiëler. Omdat de effecten van een bovengrondse verbinding op ecologie ook op andere wijze gemitigeerd kunnen worden, vind ik de forse meerkosten van ondergrondse aanleg niet opwegen tegen de maatschappelijke meerwaarde die dit oplevert. Deze conclusie is voor mij aanleiding om het in het voorontwerp-inpassingsplan opgenomen voorkeursalternatief (VKA) te herbevestigen. Ik koppel daaraan wel een stevig pakket aan compenserende maatregelen om de effecten op ecologie zoveel als redelijkerwijs mogelijk te mitigeren.

Ik realiseer me dat het landschap sterk verbonden is met hoe omwonenden hun omgeving ervaren. Daarom zet ik in op versterking van de landschappelijke structuur in het gebied op een passende wijze zodat een nieuw evenwicht in het landschap ontstaat. Deze maatregelen werk ik uit met omwonenden, provincie, gemeenten en TenneT en zullen onderdeel uitmaken van het ontwerp-inpassingsplan. Voorwaarde is wel dat hierbij sprake is van een duidelijke projectrelatie met de 380 kV verbinding.

### **Vervolgstappen**

De volgende stap in de procedure is het ter inzage leggen van het ontwerp-Rijksinpassingsplan met de bijbehorende milieueffectrapportage voor de zomer van 2017. Op dat moment kan iedereen die dat wil een zienswijze indienen. In de tussenliggende periode zullen de onderzoeksresultaten van TenneT worden betrokken in de milieueffectrapportage. Ook zullen de maatregelenpakketten voor ecologie en landschap worden afgerond.

*nog*

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Tegelijk met de terinzagelegging van het ontwerp-Rijksinpassingsplan zullen de benodigde ontwerp-uitvoeringsbesluiten (vergunningen) ter inzage worden gelegd. Nadat de zienswijzen zijn verwerkt, zal een definitief Rijksinpassingsplan worden vastgesteld. Dit is voorzien voor eind 2017.

(w.g.)  
H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken

**JURIDISCH ADVIESBUREAU NOORDHUIS**

Dijksterweg 10  
9978 TB Hornhuizen

telefoon 0595 – 48 70 00  
fax 0595 – 48 7004  
e-mail

**01 AUG 2017**

**Aan de Minister van Economische Zaken**  
ter attentie van het **Bureau Energieprojecten**

Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
Postbus 248  
2250 AE Voorschoten

**betreft:** / Minister van EZ  
zienswijze 380 kV-leiding Eemshaven-Vierverlaten

Hornhuizen, 31 juli 2017

**Excellentie,**

Hierbij wend ik, , juridisch adviseur te Hornhuizen, mij als gemachtigde van cliënten, en , KvK nr 61779105 wonende c.q. gevestigd te aan de , tot u met de navolgende zienswijze aangaande het Rijksinpassingsplan Hoogspanningsleiding 380 kV Eemshaven / Vierverlaten.

Clënten menen dat het tracé van de 380 kV-leiding onjuist is gekozen:

1. aangezien met betrekking tot (de tuin van) het woonhuis de voorgeschreven afstand tot de hoogspanningsleiding in verband met de magneetveldzone voor een 380 kV-leiding niet is gehandhaafd. Er is gebruik gemaakt van verouderd kaartmateriaal waarop de woning niet voorkomt, terwijl die woning al voor bekendmaking van het project is gebouwd.
2. aangezien als gevolg van de te geringe afstand van de bedrijfsgebouwen van het melkveehouderijbedrijf tot de geprojecteerde leiding ernstige hinder te verwachten is door interferentie vanuit de 380 kV-leiding. Cliënten hebben binnen hun bedrijf een robotmelkmachine geïnstalleerd die werkt met digitale koeherkenning via transponders. Iedere melkkoe draagt een transponder. Deze apparatuur is gevoelig voor interferentie.

3. aangezien als gevolg van de situering van de weidegrond ten opzichte van de gebouwen, het grootste deel van de weidegrond van cliënten van het gedeelte waarop de bedrijfsgebouwen met melkstal staan, min of meer wordt afgesplitst door de aanleg van de 380-kV-leiding, de weidegrond komt voortaan aan de overzijde van de leiding te liggen. Het robot-melksysteem brengt mee dat de koeien die zich laten melken zich individueel en onbegeleid vanuit de weide naar de melkstal begeven en terug. Door grazen onder de leiding en/of het passeren van het magneetveld raken de koeien gedesoriënteerd en door de interferentie ondervindt de apparatuur schadelijke invloeden, waardoor het zich regelmatig eigener beweging laten melken van iedere individuele koe wordt gehinderd, evenals de controle daarop via het elektronische meldingssysteem, waardoor bovendien het opsporen van een koe die niet tijdig naar de melkstal komt, sterk wordt bemoeilijkt. Het percentage drachtige koeien na de eerste inseminatie zal ook afnemen. Kortom, de bedrijfsvoering wordt in zeer sterke mate gehinderd door (de werking van) de geprojecteerde hoogspanningsleiding, hetgeen zijn uitwerking op de bedrijfsresultaten niet zal missen.
4. aangezien onvoldoende is rekening gehouden met het bouwblok dat aan het bedrijf van cliënten is toegekend in het geldende bestemmingsplan, welk bouwblok voor een groot deel binnen de onbebouwbare zone van de leiding komt te liggen. Het Rijksinpassingsplan voorziet ten onrechte niet in een vervangend bouwblok, zulks terwijl inpassing betekent dat met alle belangen rekening wordt gehouden.
5. aangezien de minimale hoogte van de stroomdraden van de leiding te laag is en onveilige situaties veroorzaakt. Te denken valt aan ongevallen als die te Meeden en die te Waalwijk, waarbij aanraking van een stroomvoerende draad van de leiding door (zowel agrarisch als voor bouw bestemd) werkmaterieel tijdens reguliere werkzaamheden ernstig persoonlijk letsel veroorzaakte.
6. Aangezien de wetgeving niet in een uitkoopregeling voor bedrijven voorziet, terwijl voortzetting nagenoeg onmogelijk wordt.

**CONCLUSIE:**

Namens cliënten, de heer \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_, verzoek ik u het Rijksinpassingsplan zodanig aan te passen dat rekening wordt gehouden met de belangen van cliënten, zoals die in bovenstaande zienswijzen zijn geduid.

Hoogachtend,

Verzonden: Dinsdag 1 augustus 2017 21:48  
 Onderwerp: Zienswijzeformulier  
 Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
 Aanspreektitel:  
 Achternaam:  
 Voorvoegsel(s):  
 Voorletters:  
 Straat:  
 Huisnummer:  
 Postcode:  
 Woonplaats:  
 Telefoonnummer:  
 E-mailadres:  
 Als: Particulier  
 Mede namens:

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

Ja, zoals de volgende punten;

- Bij de overweging van de overwogen ondergrondse tracés is een maximale lengte van 10 km kabel gehanteerd als uitgangspunt. Dit uitgangspunt is gebaseerd op het advies van TenneT aan het Ministerie van Economische Zaken. Echter worden door leveranciers van ondergrondse leidingen afstanden tot 100 km als technisch haalbaar geacht.

- Er wordt gesteld dat Wintrack-masten zo zijn ontworpen dat de impact op het landschap kleiner dan bij conventionele vakwerkmasten; er wordt in de documenten niet aangetoond waarop gebaseerd is dat de Wintrack masten een lagere visuele impact hebben in het landschap dan vakwerkmasten of andere alternatieven met een soortgelijke ophanging van lijnen. Daarbij, de precieze uitvoering van de Wintrack-masten is op dit moment nog niet bekend en kan daarom niet beoordeeld worden.

- Distributiestatistieken van stroom die de noodzaak van het tracé aantonen, gaan uit van het uitzonderlijke geval dat alle stroom één richting opgaat, dus dat de volledige import en productie nodig is voor de leveringszekerheid in het Nederlandse net. Tevens zijn er ontwikkelingen gaande met betrekking tot de productiecapaciteiten in de Eemshaven door de veranderende energiemarkt.

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Ja, zoals de volgende punten;

- Zorgvuldige overwegingen aangaande technische ontwikkelingen, zoals 2nd generation Gas Insulated transmission Lines (GIL) met een kleiner ruimtebeslag, een kleiner magnetisch veld, minder transportverliezen etc., of zoals gelijkstroomdistributie, missen in het onderzoek.

- De verwachte meerkosten voor een ondergronds track worden gesteld op circa 130 tot 135 miljoen euro (bouwkosten). Op basis van welke (onafhankelijke) ramingen zijn deze meerkosten zijn berekend, is onbekend of niet nader onderzocht. De kosten voor het aanleggen van ondergrondse kabels zijn niet aangepast aan het landelijke gebied met

kleigronden in Groningen, ofwel niet onderbouwd door een onafhankelijke partij.

- Naar verwachting zal binnen 10 jaar de verbinding Noord-West 380 kV EOS –VVL gebruikt gaan worden voor 4 circuits van 380 kV. Daarom worden de funderingen en masten van de verbinding Noord-West 380 kV EOS – VVL reeds nu zodanig uitgevoerd dat het toekomstig gebruik voor 4 circuits 380 kV mogelijk is. Dat houdt in dat de masten en de fundering meteen hierop worden voorbereid, zodat er op termijn meer geleiders in de masten kunnen worden gehangen. Niet in alle documentatie is terug te voeren dat de volledige vergunningsprocedure is uitgevoerd voor een 4 circuits tracé.

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Ja, als huiseigenaar te Klein Wetsinge worden wij voor de rest van ons leven geconfronteerd met te vermijden bovengrondse hoogspanningslijn direct voor ons huis en in het prachtige cultuurhistorische landschap in Noord-Groningen.

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Ja. Er wordt in de onderzoeken een suggestie gewekt dat een tracé met Wintrack-masten voor Tennet de enige uitkomst van de onderzoeken heeft kunnen zijn. Deze suggestie wordt versterkt door de incorrecte weergave van toekomstige situaties in visualisaties in de rapporten (zoals incorrecte hoogteverhoudingen bij Wintrack-masten), en het punt dat er geen visualisatie zijn van situaties met ondergronds aangelegde kabels.

**Reactie**



Verzonden: Woensdag 2 augustus 2017 12:30  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat: A Harkemaweg  
Huisnummer: 70  
Postcode: 9831 TA  
Woonplaats: ADUARD  
Telefoonnummer: 0594-721013  
E-mailadres: info@collectiefgroningenwest.nl  
Als: Organisatie  
Organisatie: Collectief Groningen West  
Mede namens: , voorzitter

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

Ja

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Ja

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Ja. Het belang van natuur en landschap wordt geschaad en niet afdoende gecompenseerd.  
In bijgevoegde zienswijze vindt u een toelichting hierop.

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Zie onze zienswijze. Deze is ondertekend door de . Hij is zowel voorzitter van de Vereniging duurzame landbouw Stad en Ommeland als van Collectief Groningen West.

**Reactie**



Bureau Energieprojecten, Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
 Postbus 248  
 2250 AE Voorschoten

Betreft: Zienswijze Ontwerpbesluiten voor de aanleg van de 380 kV hoogspanningsverbinding  
 Eemshaven Oudeschip Viervelaten

Aduard, 27 juli 2017

Geachte heer, mevrouw,

Als Collectief Groningen West hebben wij kennisgenomen van de ontwerpbesluiten. Door middel van deze brief dient het Collectief haar zienswijze in.

#### **Gebied en organisatie**

Collectief Groningen West is de organisatie die zich sinds 2016 inzet voor de natuur- en landschapswaarden in het landelijk gebied van West Groningen. Het werkgebied betreft de gemeenten Leek, Marum, Grootegast, Zuidhorn, Winsum, Bedum, Groningen en Haren. De organisatie komt voort uit de agrarische natuurverenigingen Boer & Natuur ZWK, De Eendracht en Vereniging duurzame landbouw Stad en Ommeland. Met name Stad en Ommeland is in voorgaande jaren direct betrokken geweest bij het voorbereidingsproces van genoemde hoogspanningsverbinding. Voorliggende zienswijze wordt mede namens Stad en Ommeland gedaan.

#### **Context**

Nederland kent een Europese verantwoordelijkheid voor het behoud van weidevogels. In het bijzonder voor de Grutto waarvan ca. 85% van de wereldpopulatie broedt in Nederland. Om de achteruitgang van deze soort te stoppen kent de provincie Groningen al decennia lang weidevogelbeleid. Dit beleid richt zich op de gebieden met de hoogste dichtheden en potenties. Juist deze gebieden zijn gelegen in dat deel van de provincie dat door de 380 kV hoogspanningsverbinding wordt doorkruist. Met het beleid "Meer doen in Minder Gebieden" heeft provincie Groningen haar beleidsdoelstelling gesteld op minimaal 2000 broedparen Grutto in Groningen. Realisatie daarvan vindt plaats door het vormen van robuuste gebieden met mozaïekbeheer in zowel agrarische als natuurgebieden. Zowel leefgebieden open weide als NNN natuur- en beheergebieden zijn in het kader van dit beleid compensatieplichtig. Op 6 april 2017 hebben 12 organisaties die direct betrokken zijn bij het weidevogelbeheer in Groningen het "Weidevogelmanifest Groningen" ondertekend dat deze doelstelling nogmaals onderstreept. Op dit moment werken de 12 partijen een actieplan uit. In goede samenwerking nemen Collectief Groningen West, Collectief Midden Groningen en de terreinbeherende organisaties Het Groninger Landschap, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer daarin een voortrekkersrol.

### **Voorkeursalternatief**

Collectief Groningen West pleit voor ondergrondse aanleg. Het voorkeursalternatief betreft daarentegen een bovengrondse verbinding die bovendien minimaal aansluit bij bestaande infrastructuur en op veel plaatsen substantieel afwijkt van het oorspronkelijke tracé. Er wordt gekozen voor het ruimschoots ontwijken van bebouwing en infrastructuur. Daarbij wordt tegelijkertijd gekozen voor de grootst mogelijke aantasting van het open landschap. Het open landschap van Groningen is één van de meest bijzondere en unieke kenmerken van deze provincie. Het verlies van grootschalig open weidelandschap is bovendien voor de weidevogels desastreus. Er zijn tal van alternatieven die veel minder negatieve impact hebben op de open weidevogelgebieden. Bovendien zijn er tegenwoordig tal van technische mogelijkheden om daarbij bewoningskernen en infrastructuur te passeren, bijvoorbeeld ondergronds. Zowel voor de NNN natuur- en beheergebieden als voor het leefgebied open weide kiest u voor veruit het meest ongunstige alternatief. Hieraan liggen voornamelijk economische drijfveren ten grondslag. Met deze handelswijze is Collectief Groningen West het oneens. Dit staat haaks op onze (internationale) verantwoordelijkheid en past niet bij het vigerende beleid.

### **Saldering**

Aangegeven wordt dat positieve effecten zijn te verwachten van het verwijderen van de oude hoogspanningstracés. U stelt dat daardoor op termijn gebieden beschikbaar komen die weer geschikt zijn voor weidevogelpopulaties. Collectief Groningen West zet hier grote vraagtekens bij. Kritische weidevogels, de Grutto in het bijzonder, kennen een sterke plaatstrouw. Dit fenomeen wordt door vele onafhankelijke onderzoeken onderschreven. Het is zeer onwaarschijnlijk dat kolonisatie zal optreden van gebieden die de afgelopen decennia verstoord zijn geweest door hoogspanningsmasten. Vanuit de optiek van het weidevogelbeheer mag wat Collectief Groningen West betreft niet worden uitgegaan van saldering. Dit heeft tot gevolg dat de compensatie van schadelijke effecten navenant hoger dient te zijn.

### **Tijdelijke schade**

Voor de aanleg van het tracé zullen bouwwegen, installaties en dergelijke in het landschap verschijnen. Bovendien is sprake van veel extra verkeersbewegingen van mensen en materieel. Het gehele bouwproces zal meerdere jaren in beslag nemen. De natuur- en landschapsschade die hierdoor wordt veroorzaakt noemt u "tijdelijke schade". De praktijk wijst uit dat weidevogelgebieden die gedurende meerdere jaren intensief worden verstoord leeglopen. Na leegloop van gebieden treedt na het opheffen van de verstoringsbron over het algemeen geen herkolonisatie op door kritische weidevogels. Dit laatste ook vanwege de genoemde plaatstrouw.

### **Proces en compensatie vooraf**

TenneT wenst in 2019 te starten met de realisatie. Compensatie van schade aan weidevogelpopulaties dient vooraf plaats te vinden. Dit is niet alleen het standpunt van Collectief Groningen West maar wordt bovendien onderschreven door onderzoekers. Met andere woorden, er moet voldoende nieuw weidevogelbiotoop worden gecreëerd van een zodanige kwaliteit dat de compenserende locaties het populatieverlies door de aanleg van de 380 kV leiding minimaal kunnen compenseren.

In 2014 zijn de gebiedspartijen door TenneT en de provincie Groningen actief betrokken bij de plannen. Het Groninger Landschap en Vereniging voor duurzame landbouw Stad en Ommeland hebben toen op verzoek van de provincie Groningen en in samenspraak met TenneT aangegeven hoe compensatie op hoofdlijn zou kunnen en moeten plaatsvinden. In welke gebieden, op welke

oppervlakte, op welke termijn en tegen welke verwachte kosten. De notitie waarin dit, namens alle betrokken partijen, is omschreven vindt u als bijlage bij deze brief.

Er is in 2014 door TenneT, EZ en provincie Groningen toegezegd dat de uitwerking van de plannen voor het tracé inclusief eventuele compensatie in de vorm van een intensief gebiedsproces zou plaatsvinden. Op die wijze wordt aan de voorwaarde van passende informatievoorziening en voldoende mogelijkheid van inbreng door de gebiedspartijen voldaan. Desalniettemin werd het jarenlang stil. Stad en Ommeland en Collectief Groningen West staan op het standpunt dat zij door EZ, provincie Groningen en TenneT volstrekt onvoldoende zijn betrokken bij het proces. Voor wat betreft de financiële mogelijkheden voor weidevogelcompensatie is zij voor een voldongen feit geplaatst. Door de jaren van stilte en de korte termijn waarop de bouw nu een aanvang moet nemen is het in onze optiek niet meer mogelijk om tijdig compensatiemaatregelen te nemen van voldoende omvang en kwaliteit op de meest kansrijke plekken. Collectief Groningen West zal blijven vasthouden aan voldoende compensatie vooraf.

#### **Hoogte van de compensatie**

Compensatie moet tijdig worden gerealiseerd, duurzaam zijn en gericht worden ingezet op die plekken waar een hoog rendement (lees vestiging en reproductie van weidevogels) mag worden verwacht. Collectief Groningen West acht de ca. € 5.000.000,- die nu in het vooruitzicht wordt gesteld volstrekt onvoldoende. Bovendien kunnen de termijnen van een groot deel van de maatregelen (deels 12 jarige pakketten) niet duurzaam worden genoemd. Bijlage 1 illustreert welke aanpak de gebiedspartijen in 2014 hebben voorgesteld. Zoals vermeld is deze input in de verdere onderhandelingen tussen Rijk en provincie, buiten ons om, grotendeels onbenut gebleven. Een compensatie in de ordegrootte van € 11.000.000,- kan nog steeds het verlies van open weidelandschap niet volledig compenseren. Wel denkt Collectief Groningen West samen met alle betrokken partijen voldoende commitment in het gebied te hebben om op basis van het voorstel uit 2014 passende compensatie te kunnen realiseren.

Wij vragen u om een herbezinning op het gekozen bovengrondse tracé. Indien u volhardt in dit tracé zal de wijze van compensatie van natuur- en landschapswaarden, anders dan nu het geval is, voldoende en effectief moeten worden ingericht. Daarvoor moet in het geval van de weidevogels bovendien voldoende tijd worden geboden voor compensatie vooraf.

Hoogachtend,

Voorzitter

Collectief Groningen West  
Albert Harkemaweg 70  
9831 TA Aduard  
[info@collectiefgroningenwest.nl](mailto:info@collectiefgroningenwest.nl)  
0594-721013

Bijlagen: 1

---

**BIJLAGE 1;****Compensatie weidevogelkerngebied a.g.v. 380 kV-leiding Eemshaven-Vierverlaten (Tennet)****Uitgangspunten**

- Een breed gedragen plan door alle gebiedspartners: te weten Het Groninger Landschap, ANV Wierde & Dijk, VDL Stad en Ommeland en provincie Groningen
- Duurzame compensatie wat betreft inrichting en beheer voor aantasting van actuele en potentiële weidevogelwaarden op totaal 52 ha weidevogelkerngebied binnen de EHS en 690 ha weidevogelkerngebied buiten de EHS.
- Compensatie door versterking van bestaande provinciale weidevogelkerngebieden door middel van uitbreiding EHS-weidevogelreservaat (in beheer bij TBO en/of middels particulier natuurbeheer) en twee weidevogelboerderijen (buiten de EHS).
- Compensatie voorafgaand aan en tijdig voor realisatie van de 380 kV leiding.
- Compensatie ter versterking van bij voorkeur van (de top) 3 weidevogelkerngebieden.
- Compensatie van ¼ deel van totaal verstoord oppervlak (= 190 ha) met als vuistregel:
  - Compensatie EHS conform 'Spelregels EHS' (= 69 ha\*) en restoppervlakte (121 ha) tbv agrarisch weidevogelbeheer op 2 weidevogelboerderijen.
  - Compensatie van in Natuurbeheerplan Groningen begrensde weidevogelkerngebieden conform beleid Provinciaal Omgevingsplan en de nota 'Meer doen in minder gebieden'.

\* verstoord oppervlak EHS van totaal 52 ha (zie bijlage) met een toeslag van 1/3 in oppervlak in verband met de ontwikkelingsduur van het natuurdoeltype 'Vochtig weidevogelgrasland' van 5-25 jaar.

Ranking mogelijke compensatiegebieden Tennet 380 kV							
	afstand tot de lijn	robuustheid gebied	aanwezige populatie	openheid	Waterpeil/abiotiek	draagvlak omgeving	score excl draagvlak
Winsumermeeden	++	++	++	++	+	+	9
Medenertilsterpolder	++	++	+	++	+	?	8
Zuiderpolder	+	++	+	+	++	+	7
Westerhorn	-	+	++	++	+	-	5
Onnerpolder	--	+	++	+	++	+	4
Reitdiep Noord	+	o	+	+	+	?	4
Crangeweer	+	o	+	+	o	+	3
Tinallinge	o	o	+	+	+	+	3
Noorderland	o	+	o	+	o	+	2

Paddepoel & beide ingericht en in de omgeving weinig percelen van duidelijk Hekum toegevoegde waarde c.q. draagvlak

Legenda		
	+	1
	o	0
	-	-1

Het is belangrijk dat compensatie plaatsvindt op locaties met veel potentie voor de weidevogels. Om dit min of meer te objectiveren hebben gebiedspartners een ranking gemaakt die hieronder staat weergegeven.

De ecologische potentie is leidend. Draagvlak c.q. mogelijkheden op de grondmarkt zijn bijzonder afhankelijk van de financiële middelen. In een aantal gevallen zijn bij de

terreinbeheerders en de agrarische natuurverenigingen concrete en kansrijke situaties bekend.

Om snel te kunnen handelen (compensatie voor realisatie) is aankoop op basis van volledige schadeloosstelling noodzakelijk.

Op basis van een gesprek met deskundige criteria: gaan wij uit van de volgende

- De huidige grondwaarde voor aankoop bedraagt € 45.000,- / ha
- Gemiddeld zullen redelijke bedrijfsgebouwen een waarde vertegenwoordigen van ca. € 300.000 (woning buiten de berekening houden). Dit betreft een inschatting met betrekking tot de twee te realiseren agrarische weidevogelbedrijven.
- Voor aankoop van een bedrijf in de Medenertilsterpolder wordt uitgegaan van een totale waarde van de bedrijfsgebouwen inclusief woning van € 600.000 en een restwaarde van € 400.000.
- Bij agrarisch weidevogelbeheer op een volledig melkveebedrijf bedraagt de restwaarde van grond 20% (€ 9.000) en van bedrijfsgebouwen ca. 33%
- Voor verplaatsing van een bedrijf mag, voor volledige schadeloosstelling, worden gerekend met € 300.000 aan bijkomende kosten (o.a. financieringskosten, verplaatsingskosten, overdrachtsbelasting). Dit is van situatie tot situatie sterk verschillend. In dit geval is een aanname gedaan op basis van expert judgement
- Voor noodzakelijke inrichting wordt uitgegaan van € 4.000 per ha.
- De contante waarde van duurzaam beheer (30 jaar natuurdoeltype Vochtig Weidevogelgrasland (N3.13), prijspeil SNL 2014: € 445/ha/jaar) bedraagt bij 4,0% rente en 2,5% inflatie, € 10.481 / ha

**Kostenoverzicht aankoop tbv compensatie EHS en omvormen van 2 reguliere melkveebedrijven tot weidevogelboerderij.**

### **Compensatie EHS**

Hierbij wordt uitgegaan van de aankoop van een agrarisch rundveebedrijf obv volledige schadeloosstelling tbv bedrijfsverplaatsing. Aangekochte hectares worden na verwerving opgenomen binnen EHS reservaatgebied. Conform de 'Spelregels EHS' wordt uitgegaan van het kapitaliseren van de kosten voor ontwikkelingsbeheer van het natuurdoeltype 'Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) gedurende 10 jaar. Bij inrichting van het gebied wordt het waterbeheer aangepast en geoptimaliseerd tbv de weidevogels.

De Medenertilsterpolder wordt hierbij als kansrijk en prioritair compensatiegebied gezien. Uitbreiding aan de noordkant van het bestaande reservaatgebied van Het Groninger Landschap verbeterd de leefomstandigheden en overlevingskansen van weidevogels in dit weidevogelkerngebied. Met uitbreiding en toevoeging aan het reservaatgebied ontstaat een ca. 90 ha groot en aaneengesloten kerngebied met omliggend en ondersteunend agrarisch weidevogelbeheer.

**Begroting**

- Kosten aankoop grond (69 ha)	€ 3.105.000
- Afwaardering gebouwen	€ 200.000
- Schadeloosstelling	€ 300.000
- Inrichting	€ 276.000
- Kosten ontwikkelingsbeheer (10 jr)	<u>€ 307.500 +</u>
	€ 4.188.500

**Twee weidevogelboerderijen**

Hierbij wordt uitgegaan van de omvorming van twee gangbare melkveebedrijven tot specifieke weidevogelboerderijen. De Winsumermeeden en de Zuiderpolder zijn hierbij prioritaire gebieden. Het beheer op de weidevogelboerderijen is primair gericht op weidevogels en secundair op agrarische productie. Ook hier is de inrichting gericht op optimalisering van de terreinomstandigheden en het waterbeheer. Het beheer dient optimaal te zijn voor de Grutto en moet duurzaam zijn. Het beheer conform de reguliere beheersubsidie "Vochtig Weidevogelgrasland" is daarom gekapitaliseerd voor 30 jaar. Uitgangspunt is een bindende kwalitatieve verplichting voor optimaal weidevogelbeheer gedurende 30 jaar. De kosten voor functieverandering, inrichting en beheer worden ineens gekapitaliseerd en door TenneT afgekocht.

**Begroting**

- Omvorming, afwaardering grond (80%, 121 ha)	€ 4.356.000
- Afwaardering gebouwen	€ 400.000
- Schadeloosstelling/plankosten	€ 50.000
- Inrichting	€ 484.000
- Contante waarde duurzaam beheer (30 jr)	<u>€ 1.268.201 +</u>
	€ 6.558.201

**TOTAAL € 10.746.701**

Door middel van duurzame borging van een drietal toplocaties voor weidevogels kunnen de betrokken gebiedspartners enige compensatie realiseren van het verlies aan de actuele en potentiële weidevogelwaarden in het invloedsgebied (200m aan weerszijde van het tracé) van de 380 kV leiding.

Mocht genoemde compensatie in de Medenertilsterpolder, de Winsumermeeden en de Zuiderpolder geen doorgang vinden dan wordt het compensatiebudget ingezet voor compensatie elders ter versterking van één of meer van de in de tabel genoemde andere compensatiegebieden.

2 november 2014



Verzonden: Woensdag 2 augustus 2017 13:54  
 Onderwerp: Zienswijzeformulier  
 Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
 Aanspreektitel:  
 Achternaam:  
 Voorvoegsel(s):  
 Voorletters:  
 Straat:  
 Huisnummer:  
 Postcode:  
 Woonplaats:  
 Telefoonnummer:  
 E-mailadres:  
 Als: Particulier  
 Mede namens:

### **Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Gezien de ontwikkelingen met betrekking tot de aardbevingen en de gevolgen daarvan voor de (geestelijke) gezondheid van de burgers die hiermee te maken hebben (gekregen), moeten ook de gevolgen van deze stroomsnelweg meegenomen worden in de beoordeling van de haalbaarheid en wenselijkheid van het nieuwe netwerk in Groningen.

### **Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Onze woning heeft een schitterend vrij uitzicht naar het noorden. Het begin van het Hogeland levert spectaculaire beelden op wanneer je bij ons in huis bent, of in de tuin. Een belangrijke reden om in 2008 ons huis te kopen. Het huidige netwerk loopt ten zuiden van ons huis, tussen ons huis en het dorp Bedum, waarbij wij vanuit huis en tuin nauwelijks zicht hebben op dat netwerk. Straks wel. Wij vrezen een flinke waardedaling (zeker meer dan 2%) van ons huis met het verplaatsen en vergrootten van het netwerk, met name de enorme kabels die de horizon gaan doorklieven en daarmee ons uitzicht verpesten. De meerwaarde (in beleving en waarde) zal dan een negatief effect hebben op het leefgenot en de waarde van onze woning.

### **Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

In Groningen zijn we al onevenredig getroffen door beslissingen van de overheid, de aardbevingen, windmolens, achterstelling van gebieden en werkgelegenheid etc., de Groningers worden hard getroffen. Ons landschap en de leefomgeving (van mens en dier) wordt nu nogmaals verder aangetast en, zo voelt dat, verpest. Allemaal voor de rest van Nederland. Dit gevoel wordt versterkt door de aflaat die we krijgen, een kleine vergoeding van zo'n 20 miljoen om dorpen en gebieden wat op te leuken, daar waar deze zwaar worden aangetast door het nieuwe netwerk. Bekabeling onder de grond, of andere oplossingen die meer toekomstbestendig zouden zijn en beter voor mens, dier en milieu worden genegeerd en/of niet onderzocht. Prijs moet hier geen rol bij spelen, de baten van gezonde mensen, met een baan en zo min mogelijk stress in een omgeving die goed is voor mens, dier en aarde levert veel meer op dan de besparing door deze relatief goedkope oplossing. Het zou de overheid en Tennet sieren wanneer daar beter naar wordt gekeken, maar liefst nog, wanneer daar naar gehandeld wordt.

### **Reactie**

## AANTEKENEN MET BERICHT VAN ONTVANGST

Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Noord West 380kV  
Postbus 248  
2250 AE VOORSCHOTEN

Datum: 31 juli 2017  
Betreft: Bezwaar  
Ons kenmerk: 30250892/B01/eno

02 AUG 2017

Edelachtbare heer, vrouwe,

Op 22 juni jongstleden hebben de ministers van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu het ontwerp inpassingsplan voor de nieuwe 380 kV-hoogspanningsverbinding op het traject Eemshaven Vierverlaten gepubliceerd. Van vrijdag 23 juni tot en met 3 augustus ligt het ontwerp besluit ter inzage.

Namens mijn cliënte de heer \_\_\_\_\_, eigenaar van het melk- en pluimveeveebedrijf plaatselijk bekend te \_\_\_\_\_ richt ik mij tot u met de navolgende zienswijze.

Cliënt kan zich niet verenigen met het met het ontwerp tracé van de 380 kV hoogspanningsverbinding ter plaatse van het object Weersterweg 14 te Stedum. In deze zienswijze zet ik de bezwaren nader uiteen.

### Amovering bestaande 280 kV verbinding

In de huidige situatie is er sprake van een bestaande 220 kV verbinding die boven de bedrijfsgebouwen van de heer De Vries zijn gesitueerd. Deze bestaande lijn wordt geamoveerd als gevolg van de aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding. In paragraaf 2.4.6 staat echter vermeld dat:

*Op het moment dat de 380 kV-verbinding op vier circuits van 380 kV bedreven gaat worden, wordt deze 110 kV-verbinding verkabeld. De bestaande 220 kV- en 110 kV- verbindingen zijn daardoor overbodig geworden en komen dus te vervallen.*

Uit deze woorden kan worden opgemaakt dat de bestaande verbinding pas wordt afgebroken als de nieuwe verbinding op alle vier circuits is verkabeld. Dit is in tegenstelling tot hetgeen de vertegenwoordigers van TenneT aan cliënt mededelen. Cliënt wil graag vooraf de garantie hebben dat indien de verbinding wordt aangelegd zodra de eerste 2 circuits in de nieuwe 380 kV zijn verkabeld de oude lijn direkt wordt geamoveerd.

### Uitkopen woning

Op basis van de informatie die door de medewerkers van TenneT aan cliënt is medegedeeld komt hij niet in aanmerking voor uitkoop van de bestaande woning omdat de woning met tuin op een te grote afstand van de nieuwe 380 kV verbinding komt te liggen (meer dan 85 meter).



Deze situatie is onjuist en gebaseerd op verouderd kaartmateriaal. De tuin behorende bij de woning plaatselijk bekend valt binnen de 85 meter die als zoning voor een mogelijke aankoop van de woning geldt. Daarnaast zijn er in de directe omgeving door TenneT andere woningen aangekocht (waaronder de woning plaatselijk bekend ) die verder van het nieuwe tracé zijn gelegen dan de woning van cliënt.

#### Situering tracé versus wierde De Weer

Op basis van het thans voorliggende inpassingsplan wordt gekozen voor een tracé wat wordt aangelegd in de directe nabijheid van de historische wierde De Weer. De historische waarde van de wierde is onbetwist gelet op de studies zijn verricht naar de mogelijkheid om ter plaatste te opteren voor een ondergrondse variant. Naast de historische - en landschappelijke waarde van de wierde het wordt de samenhang tussen de wierde, het historische verkavelingspatroon en de karakteristieke bebouwing waaronder de Occo Reintiesheerd en de boerderij van cliënt in ernstige mate verstoord.

De conclusie onder 6.6.5 dat er geen sprake is van fysieke aantasting van lokale elementen zoals monumenten klopt niet. De wierde De Weer is een Rijksmonument zoals bedoeld in de Monumentenwet 1988 (waaronder de percelen Stedum, E 273, 280 en 282).

In het Landschapsplan op hoofdlijnen wat in opdracht voor TenneT TSO is uitgebracht is onder 4.8.3 een citaat opgenomen uit het Dagblad van het Noorden waarbij de ruimtelijke kwaliteit van de wierde wordt betwist. Een dergelijk citaat is de lezer bewust op het verkeerde been zetten. De wierde De Weer is een gaaf voorbeeld van een historische wierde met boerenbebouwing en landschapselementen zoals een appelgaard, de paardekamp, kronkelende wegen voorzien van een hoog opgaande beplanting en veel reliëf verschil. Volgens wikipedia is de wierde aan het einde van de jaren 90 van de vorige eeuw uitgebreid onderzocht en gerestaureerd. Er wordt derhalve onjuist beeld geschetst door een voorstelling te maken van een beschadigd landschapselement waarvan middels het plaatsen van een hekwerk en beplantingsrij de ruimtelijke kwaliteit wordt versterkt.

Cliënt is van mening dat de bestaande historische - en landschappelijke waarde rond de wierde De Weer onherstelbaar worden beschadigd en stelt zich op het standpunt dat ter plaatse de 380 kV verbinding of ondergronds dient te worden aangelegd dan wel dat er geopteerd moet worden voor een tracé meer evenwijdig aan de bestaande spoorlijn verbinding Groningen Delfzijl zodat de wierde onaantast wordt gelaten.

Namens de heer verzoek ik u de bovengenoemde zienswijze bij de vaststelling te betrekken en verzoek ik met klem ter plaatse van de wierde De Weer de 380 kV verbinding ondergronds aan te leggen dan wel het tracé te verleggen buiten de invloedssfeer van de wierde.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben,

Namens Korenaar Advies v.o.f.,  
met vriendelijke groet,

Verzonden: Woensdag 2 augustus 2017 15:27  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat: Postbus  
Huisnummer: 1036  
Postcode: 8001 BA  
Woonplaats: ZWOLLE  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: Benthem Gratama advocaten

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

-

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

-

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

-

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

zie bijgaande zienswijze

**Reactie**



**AANGETEKEND EN PER GEWONE POST**

Bureau Energieprojecten  
 Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
 Postbus 248  
 2250 AE VOORSCHOTEN

Datum: 2 augustus 2017  
 Onze ref.: /TenneT\* 170101  
 Uw ref.: **380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland**  
 Behandelaar: , advocaat  
 Direct tel. nr.: (038) 428 00 72 (secr.)  
 Direct fax nr.: (038) 428 00 80  
 E-mailadres:

**Betreft: zienswijzen tegen de aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland**

Geachte heer, mevrouw,

Als advocaat en gemachtigde van de heer , woonachtig aan de ,  
 , Groningen (nader te noemen: cliënt) dien ik hierbij zienswijzen in tegen het ontwerp-  
 inpassingsplan, de ontwerpbesluiten en het MER van de ministers van Economische Zaken en  
 Infrastructuur en Milieu welke ten grondslag liggen aan het voornemen tot de aanleg van de 380 kV-  
 hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten (nader te  
 noemen: de hoogspanningsverbinding of de verbinding). Blijkens de kennisgeving in de Staatscourant  
 liggen de voornoemde documenten ter inzage van 23 juni 2017 tot en met 3 augustus 2017, zodat  
 deze zienswijzen tijdig zijn ingediend. Een afschrift van de kennisgeving voeg ik toe als bijlage 1.

**Feitelijke situatie**

Het initiatief tot aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding is ingegeven door TenneT, de  
 beheerder van het landelijke hoogspanningsnet in Nederland. De hoogspanningsverbinding is kort  
 gezegd, zo wordt gesteld, vereist om de afvoer van elektriciteit te kunnen bolwerken. Ten behoeve  
 van de aanleg van de hoogspanningsverbinding hebben de ministers van Economische Zaken en van  
 Infrastructuur en Milieu een ontwerp-inpassingsplan vastgesteld, zijn er meerdere ontwerpbesluiten  
 genomen en is er een milieueffectrapport opgesteld.

Cliënt exploiteert een akkerbouwbedrijf in de provincie Groningen. Hij krijgt te maken met de  
 voorgenomen aanleg van de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Een



gedeelte van de hoogspanningsverbinding komt te liggen op dan wel over de landbouwgronden van cliënt. De aanleg heeft daarmee gevolgen voor zijn bedrijfsvoering. Bij brief van 29 maart 2017 zijn de bezwaren van cliënt tegen de hoogspanningsverbinding reeds aan de minister van Economische Zaken kenbaar gemaakt. Ook is met deze brief het voorstel gedaan de verbinding ondergronds aan te leggen. Een afschrift van de brief voeg ik toe als bijlage 2. Ondanks deze brief, waar cliënt overigens geen reactie op heeft ontvangen en waarop ook niet is gereageerd met betrekking tot het voorstel de verbinding ondergronds aan te leggen, is er geen althans onvoldoende rekening gehouden met de belangen van cliënt en zag hij zich genooddaakt onderhavige zienswijzen in te dienen.

### **Juridisch kader**

Ter inzage liggen het ontwerp-rijksinpassingsplan, de ontwerpbesluiten, het MER en onderliggende stukken. Voor cliënt ligt de nadruk in onderhavige zienswijzen op het ontwerp-inpassingsplan, welke het tracé voor de hoogspanningsverbinding aanwijst en deze aanleg mogelijk maakt, en het MER. Voor zover zijn bezwaren de ontwerpbesluiten en onderliggende stukken raakt, hebben deze ook hierop betrekking.

Een ontwerp-inpassingsplan moet - kort gezegd - zijn ingegeven door nationale belangen en moet ten goede komen aan de goede ruimtelijke ordening in een gebied. De vereisten genoemd in de *Wet ruimtelijke ordening* zijn leidend. Het MER wordt op grond van de *Wet milieubeheer* opgesteld in het geval het een project betreft met - aanzienlijke - milieueffecten. Bij de uiteindelijke besluitvorming rond het inpassingsplan moeten de resultaten uit het MER in beschouwing worden genomen, conform artikel 7.35 van de *Wet milieubeheer*.

### **Zienswijzen**

Kort gezegd kan cliënt zich niet vinden in het realiseren van de hoogspanningsverbinding. De verbinding brengt hinder voor de uitoefening van het akkerbouwbedrijf met zich mee, zorgt voor risico's in de voedselveiligheid en het realiseren van de verbinding dient niet het vereiste nationaal belang. Cliënt pleit dan ook allereerst voor het afzien van het creëren van de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Ten tweede pleit cliënt - zoals reeds door hem voorgesteld - voor het creëren van een ondergrondse, in plaats van een bovengrondse, verbinding. In ieder geval op over het gedeelte van het tracé waar zijn gronden zijn gelegen. Mocht voorgaande niet tot de mogelijkheden behoren, dan verzoekt cliënt de masten in ieder geval te verplaatsen. Cliënt licht voorgaand standpunt graag toe en voert de hiernavolgende argumenten aan.

#### Hinder uitoefening bedrijfsvoering

De gevolgen die de hoogspanningsverbinding met zich meebrengt zijn voor cliënt als akkerbouwer groot. Fundamenteel voor het uitoefenen van een kwalitatief goed akkerbouwbedrijf is het uitvoeren van (landbouwkundige) werkzaamheden zonder hinder te ondervinden, het behoud van kwalitatief



hoogwaardige grond en het waarborgen van de voedselveiligheid. Al deze drie beginselen komen onder druk te staan door de realisatie van de bovengrondse hoogspanningsverbinding.

Als akkerbouwer dient cliënt zijn gronden te bewerken, te zaaien, te beregenen, te spuiten en rooien (tezamen te noemen: bewerken) om te voldoen aan voornoemde beginselen. Deze werkzaamheden worden echter als gevolg van de hoogspanningsverbinding gedeeltelijk onmogelijk gemaakt. Op de stukken grond waar de masten staan is de grond niet tot moeilijk te bewerken. Grote machines, zoals sproeimachines, zullen bijvoorbeeld niet tussen de palen op het perceel door kunnen rijden. Bovendien zal cliënt gedurende de realisatiefase van de verbinding zijn grond in het geheel niet kunnen bewerken.

De hinder van de hoogspanningsverbinding zal overigens groter zijn in het geval er Wintrack-masten worden geplaatst dan in het geval er vakwerkmasten op de percelen van cliënt komen te staan. Indien en voor zover u meent dat de hoogspanningsverbinding gerealiseerd dient te worden en een ondergrondse verbinding niet mogelijk is (zie hierna), verzoekt cliënt u derhalve in ieder geval te overwegen gebruik te maken van de vakwerkmasten in plaats van de Wintrack-masten.

#### Kwaliteit grond en voedselveiligheid

De op dit moment hoogwaardige kwaliteit van de grond zal achteruit gaan als gevolg van het aanleggen van de hoogspanningsverbinding. Niet enkel omdat bedrijfsmatige werkzaamheden niet tot moeilijk uitgevoerd kunnen worden - zoals hiervoor aangegeven - maar ook omdat de grond vervuild zal raken en - zoals ook in het MER is aangegeven - de hoogspanningsverbinding effect heeft op de waarden in de bodem en het water. De structuurschade die ontstaat aan de grond door de ontgravingen voor fundering, de aanleg van bouwwegen, de aanleg van werkterreinen, etc. zal bovendien groot zijn. Deze schade heeft namelijk een grote invloed op de bewerkbaarheid van de grond en de kwaliteit en kwantiteit van de te oogsten gewassen. Los daarvan zal de grond lange tijd nodig hebben om te herstellen van deze werkzaamheden. Voor de gewassen die op het akkerbouwbedrijf van cliënt worden geteeld, is het echter van wezenlijk belang dat de grond in goede conditie is. Een kleine wijziging in de waarden van de grond kan het verschil betekenen tussen een goede en slechte oogst en daarmee het bestaan van het bedrijf.

Bovendien komt de voedselveiligheid in het gedrang op het moment dat de kwaliteit van de grond en daarmee de kwaliteit van de gewassen verslechterd - zoals in het voorgaande aangegeven. Bovendien geeft cliënt aan dat er kans bestaat dat (grondgebonden) ziekten en plagen op zijn grond vrij spel krijgen door de aanvoer van machines en goederen tijdens de realisatiefase. Dit risico wil cliënt voorkomen. Het nationaal en maatschappelijk belang is gemoeid met een veilige voedselvoorziening, niet met risico's voor de voedselveiligheid door het realiseren van een hoogspanningsverbinding.



Een schadeloosstelling komt bij het voorgaande deels tegemoet aan de belangen van cliënt, in die zin dat een deel van de schade voor hem gedekt zal zijn. De schadeloosstelling weegt echter geenszins op tegen de versterking van de bedrijfsactiviteiten en de daadwerkelijke schade die zal optreden. Bovendien ondervangt een schadeloosstelling niet het risico dat voor de voedselveiligheid zal ontstaan. Geld weegt al met al niet op tegen de hinder en risico's die het voornemen van de hoogspanningsverbinding meebrengt. Reden te meer om af te zien van het voornemen.

#### Voorkeur ondergrondse verbinding

Voor zover u niet af kunt zien van het creëren van de bovengrondse hoogspanningsverbinding, verzoekt cliënt u de verbinding ondergronds aan te leggen. De ondergrondse aanleg kan de bestaande verbindingen vervangen, hetgeen goed mogelijk is voor in ieder geval een lengte van 10 kilometer. Uit de Omgevingsvisie Provincie Groningen 2016 - 2020 volgt ook dat de provincie een goede afweging verwacht tussen het ondergronds en bovengronds uitvoeren met daarbij een compensatie van landschaps-, recreatieve- en cultuurhistorische maatregelen langs het tracé. Met andere woorden geeft de provincie al aan dat gelet op de landschapseffecten een ondergrondse verbinding in sterke mate voorkeur verdient.

Uit het ontwerp-inpassingsplan (hoofdstuk 5) en het MER blijkt dat verschillende alternatieven voor het tracé zijn onderzocht, waarbij ook gedeeltelijk ondergrondse verbindingen zijn meegenomen. Geen van de gedeeltelijk ondergrondse alternatieven heeft echter betrekking op een ondergrondse verbinding op de percelen in eigendom van cliënt en waar cliënt zijn bedrijfsvoering verricht. Van een deugdelijk onderzoek naar alternatieven, waarbij daadwerkelijk alle alternatieven zijn meegewogen, is dan ook geen sprake. Cliënt heeft ook nooit reactie ontvangen op zijn voorstel de verbinding ondergronds aan te leggen. Cliënt verzoekt u derhalve alsnog te overwegen de verbinding geheel - en in ieder geval over zijn percelen - ondergronds aan te leggen en hier deugdelijk onderzoek naar te verrichten. Bij ontbreken van dit onderzoek, zal het ontwerp-inpassingsplan niet in stand kunnen blijven vanwege een ondeugdelijke belangenafweging en motivering.

Er wordt de voorkeur gegeven aan het geheel bovengronds aanleggen van de verbinding. Reden hiervoor is met name gelegen in de meerkosten gemoeid met een ondergrondse aanleg. De bedragen en kosten zijn echter niet te verifiëren en er wordt geen rekening gehouden met kostenbesparingen indien de lijn ondergronds wordt aangelegd, zoals het niet of minder hoeven betalen van een schadeloosstelling aan gedupeerden. Het feit dat de afweging onvolledig is en bovendien niet verifieerbaar, maakt dat de besluiten alleen al vanwege een ondeugdelijke belangenafweging en een motiveringsgebrek in aanmerking komen voor vernietiging. Kostenoverwegingen mogen bovendien geen reden zijn om een dergelijk plan van tafel te wegen. Zeker niet nu er landschappelijk en ecologisch grote voordelen zijn voor een ondergrondse verbinding. Gelet op het maatschappelijk belang en het belang dat heden wordt gehecht aan behoud





van natuur dient er meer waarde te worden gehecht aan deze aspecten dan dat nu in de besluiten is gedaan.

Los van het voorgaande komt de bovengrondse aanleg gelet op voorgaande argumenten ook niet ten goede aan de ruimtelijke ordening. Het landschap en de ecologie lijden onder het bovengronds aanleggen van een hoogspanningsverbinding. Hier komt bij dat de hoogspanningsverbinding bovengronds nadelen voor de grondeigenaren met zich meebrengt, welke nadelen met een ondergrondse verbinding aanzienlijk verminderen (denk bijvoorbeeld aan het feit dat er met machines over het gehele land kan worden gereden bij een ondergrondse verbinding). De risico's betreffende het omvallen van masten, het afbreken van een gondel, een mastbreuk of het afbreken van een blad van een windturbine doen zich bovendien niet voor bij een ondergrondse verbinding. Voor alle argumenten hierbij verwijs ik u tevens terug naar hetgeen in al het voorgaande is aangevoerd. Gelet op het voorgaande komen de besluiten voor vernietiging in aanmerking en dient te worden heroverwogen een ondergrondse verbinding aan te leggen over - in ieder geval - de percelen van cliënt.

#### Verplaatsen van de masten

Indien en voor zover ook een ondergrondse verbinding (op het perceel van cliënt) niet zal worden doorgevoerd, verzoekt cliënt de masten op zijn perceel te verplaatsen richting de sloot aan de noord- en zuidkant. Daarnaast verzoekt de masten op zodanige wijze te verplaatsen dat de hoogspanningskabels niet over het betonpad op zijn perceel lopen. Cliënt dient namelijk vrij over zijn betonpad te kunnen rijden, en de kabels boven het betonpad kunnen verhinderen dat hoge voertuigen over het betonpad rijden. De mate van hinder die cliënt ondervindt van de masten, zal door deze aanpassingen afnemen ten opzichte van de situatie zoals men deze nu voornemens is te realiseren. Overigens kunnen voornoemde problemen in zijn geheel worden opgelost als er een ondergrondse verbinding wordt gerealiseerd.

#### Commercie en het nationaal belang

In onderliggende stukken, ik verwijs onder andere naar de als bijlage 3 bijgevoegde brief van de minister van Economische Zaken aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, wordt aangegeven dat traditionele spelers op de energiemarkt (zoals de overheid) zich aanpassen en een andere functie krijgen. Dit impliceert dat de initiatieven en de meeropbrengsten betreffende de hoogspanningsverbinding een commerciële achtergrond hebben. Bovendien speelt het kostenaspect bij de belangenafweging een wezenlijke rol. De aanleg van de hoogspanningsverbinding is bedoeld om commerciële partijen in Eemshaven mogelijkheden te bieden. Het nationaal belang staat bij de belangenafweging en het initiatief tot de aanleg van de verbinding dan ook niet centraal.

Het realiseren van de hoogspanningsverbinding dient dan ook gelet op het voorgaande niet hoofdzakelijk de nationale belangen, waarover artikel 3.28, eerste lid, van de Algemene wet



bestuursrecht spreekt. Bovendien volgt uit het SEV III dat de aanleg van verbindingen van 220 kV en hoger moet geschieden om 'dwingende redenen van groot openbaar belang'. Van zowel het overwegend nationaal belang als een 'dwingende reden van groot openbaar belang' is cliënt niet gebleken. De vereiste aanleiding voor het vaststellen van het inpassingsplan ontbreekt derhalve, op grond waarvan het inpassingsplan wegens strijd met de wet- en regelgeving voor vernietiging in aanmerking komt.

#### Betrokkenheid en belangenafweging

Cliënt geeft tot slot aan dat hij zich niet gehoord voelt in zijn bezwaren. De hoogspanningsverbinding loopt deels over zijn gronden en raakt hem sterk in zijn belangen. Desondanks is cliënt op minimale wijze en slechts in het formele proces betrokken bij het project. Nimmer heeft er overleg met cliënt plaatsgevonden waarin daadwerkelijk om zijn mening is gevraagd en waarin de mogelijkheid is besproken de verbinding ondergronds aan te leggen over zijn percelen. Nimmer heeft cliënt op zijn voorstellen (bijvoorbeeld tot het aanleggen van een ondergrondse verbinding) een reactie ontvangen. De door cliënte geuite bezwaren zijn slechts in formele procedures van de hand geweest. Hij voelt zich ten gevolge hiervan onvoldoende gehoord en meent dat zijn belangen onvoldoende zijn meegewogen in onderhavige procedure. Dit maakt dat het besluit voor vernietiging in aanmerking komt wegens strijd met artikel 3:2 en artikel 3:4, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht.

#### **Concluderend**

Gelet op het voorgaande verzoekt cliënt u uw besluit de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten te realiseren te heroverwegen en te besluiten niet tot het realiseren hiervan over te gaan dan wel een ondergrondse verbinding aan te leggen. Indien het voorgaande niet tot de mogelijkheden behoort, verzoekt cliënt in ieder geval tot het verplaatsen van de masten naar een voor hem voordeliger positie.

Tot slot verzoek ik u mij op de hoogte te houden van de voor cliënt relevante ontwikkelingen in de onderhavige procedure.

Uw berichten wacht ik graag af.

Met vriendelijke groet,

Bijlage 1: kennisgeving Staatscourant

Bijlage 2: brief d.d. 29 maart 2017 aan de Minister van Economische Zaken

Bijlage 3: brief d.d. 21 december 2016 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

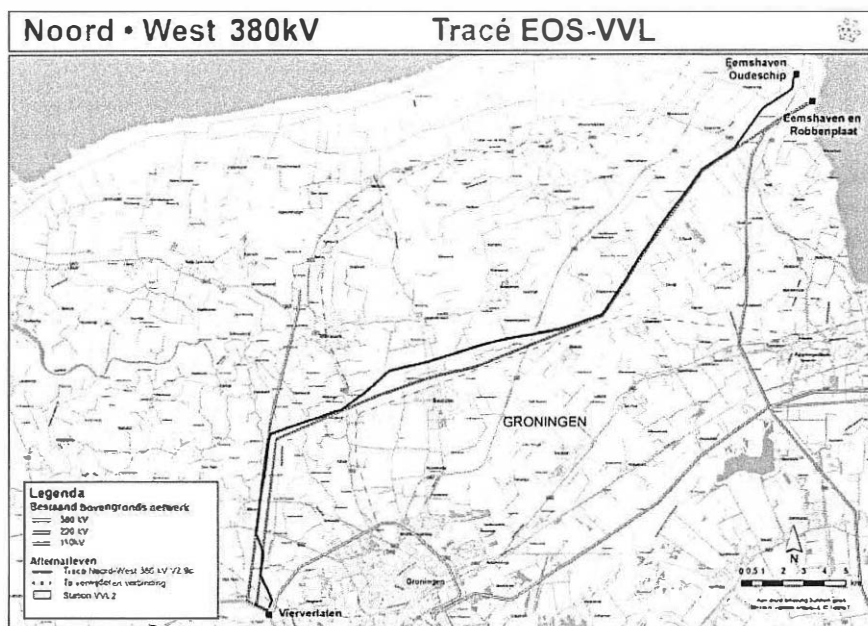
# BIJLAGE 1

# STAATSCOURANT

Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.

## Kennisgeving aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland, Ministerie van Economische Zaken

Van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 liggen de ontwerpbesluiten ter inzage voor de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten. Iedereen kan reageren op de ontwerpbesluiten met een zienswijze.



### Wat gaat er gebeuren?

TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, heeft het initiatief genomen om de huidige 220 kV-verbinding te vervangen door een 380kV-hoogspanningsverbinding tussen station Eemshaven-Oudeschip en station Vierverlaten. De verbinding is nodig omdat het huidige net in de regio Eemshaven niet voldoende afvoercapaciteit heeft naar de landelijke ring. Dit leidt tot beperkingen bij het transport van elektriciteit, bij normaal bedrijf en tijdens onderhoud. Om het knelpunt te verlichten heeft TenneT inmiddels extra afvoercapaciteit vanaf station Eemshaven-Oudeschip met een tijdelijk extra circuit gerealiseerd naar station Robbenplaat te Eemshaven, maar dit biedt geen oplossing voor het onderhoudsknelpunt.

### Wat zijn de volgende stappen?

Om dit project mogelijk te maken wordt een rijksinpassingsplan vastgesteld door de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu. Daarnaast is een 27-tal overige besluiten nodig. Deze besluiten worden gelijktijdig met dezelfde procedure (rijkscoördinatieregeling), voorbereid, onder coördinatie van de minister van Economische Zaken.

Het gaat in deze fase om de volgende overige besluiten: 15 omgevingsvergunningen voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding en het station, vergunningen en ontheffingen voor het kruisen en werkzaamheden nabij wegen, waterwegen en spoorwegen, vergunning Wet beheer Rijkswaterstaatswerken en Waterwetvergunningen.

Voor het ontwerp-inpassingsplan is een milieueffectrapport (MER) opgesteld om de gevolgen voor het milieu in beeld te brengen. U kunt nu reageren op het ontwerp-inpassingsplan, alle ontwerpbesluiten en de onderliggende stukken, waaronder het MER.

## Waar kunt u de stukken inzien?

U kunt van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 het ontwerp-inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten van deze fase, het MER en de andere onderliggende stukken inzien op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) en op papier tijdens reguliere openingstijden op de volgende locaties:

1. Gemeente Winsum, Hoofdstraat W 70, Winsum, T (0595) 44 77 77.
2. Gemeente Loppersum, Molenweg 12, Loppersum, T (0596) 54 82 00.

## Informatiemarkten

De ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu organiseren twee inloopavonden. U bent van harte welkom om daar vragen te stellen en informatie te krijgen over het project en de procedure. Deze inloopavonden worden gehouden op:

- dinsdag 4 juli van 19.00 uur tot 21.00 in Best Western Hotel Aduard, Friesestraatweg 13 in Aduard;
  - woensdag 5 juli van 19.00 uur tot 21.00 in Trefcentrum Bedum, Prof. Mekelstraat 1-5 in Bedum.
- U hoeft zich niet van tevoren aan te melden.

Van 19.00 uur tot 21.00 uur is de zaal open en heeft u de mogelijkheid om de informatiemarkt te bezoeken en vragen te stellen aan de aanwezige medewerkers van de overheid en TenneT. U kunt vrij in- en uitlopen en op ieder moment met de diverse medewerkers spreken. Ook kunt u tijdens de inloopavond uw zienswijze mondeling geven. Er is een notulist aanwezig om uw zienswijze op te schrijven.

## U kunt uw mening geven

In uw zienswijze kunt u ingaan op alle onderdelen van het ontwerp-inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten, het MER en de andere onderliggende stukken. U kunt hierbij denken aan:

- Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten en het MER?
- Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?
- Wat is uw mening over de landschappelijke maatregelen zoals voorgesteld?
- Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?

We stellen het op prijs als u aangeeft op welke delen van het ontwerp-inpassingsplan, de ontwerpbesluiten, het MER of de onderliggende stukken u reageert en u uw zienswijze onderbouwt met argumenten.

Het is goed om te weten dat alleen een belanghebbende die op het ontwerp van een besluit een zienswijze heeft ingebracht, later tegen dat besluit beroep kan instellen bij de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State.

## Hoe kunt u reageren?

U kunt van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 reageren. Wij ontvangen uw zienswijzen bij voorkeur digitaal. Dat kan via [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) onder het kopje Noord-West 380 kV. U kunt niet reageren via e-mail.

Per post kan ook: Bureau Energieprojecten, Inspraakpunt Noord-West 380 kV, Postbus 248, 2250 AE Voorschoten. Uw brief kan alleen als zienswijze in behandeling genomen worden als u ondertekent met uw naam en adres. Dit geldt ook voor eventuele medeondertekenaars.

Wilt u uw zienswijze mondeling geven? Dat kan tijdens de inloopavonden of via Bureau Energieprojecten op werkdagen van 9.00 uur tot 12.00 uur, bereikbaar via telefoonnummer (070) 379 89 79.

## Wat gebeurt hierna?

Bureau Energieprojecten bundelt alle zienswijzen en reacties. Zo snel mogelijk na afloop van de inspraaktermijn kunt u deze downloaden via [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). De zienswijzen en reacties worden betrokken bij de definitieve besluiten. In een Nota van Antwoord wordt opgenomen of en zo ja, op welke wijze de zienswijzen en reacties in de definitieve besluiten zijn verwerkt.

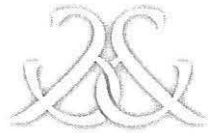
De besluiten worden ter inzage gelegd. Hierop staat beroep open. Hoe en wanneer u beroep kunt aantekenen wordt te zijner tijd aangekondigd in onder andere de Staatscourant, huis-aan-huisbladen en op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). Zoals aangegeven kan dit alleen indien u een zienswijze heeft ingediend.

---

**Meer informatie**

Uitgebreide informatie vindt u op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) en [www.eemshaven-vierverlaten380kv.nl](http://www.eemshaven-vierverlaten380kv.nl). Heeft u na het bezoeken van de website nog vragen? Dan kunt u bellen met Bureau Energieprojecten: (070) 379 89 79.

## BIJLAGE 2



Benthem Gratama  
advocaten

Ministerie van Economische Zaken  
t.a.v. de Minister van Economische Zaken de heer H.G.J. Kamp  
Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging,  
Postbus 20401  
2500 EK DEN HAAG

Datum: 29 maart 2017  
Onze ref.: /TenneT \* 170100 JF/HI  
Uw ref.: DGETM/EO/16188366  
Behandelaar: , advocaat  
Direct tel. nr.: (038) 428 00 72 (secr.)  
Direct fax nr.: (038) 428 00 80  
E-mailadres:

**Betreft: 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten**

Geachte heer Kamp,

Mijn cliënten:

1. De heer
2. De
3. De heer
4. De heer
5. De maatschap

verzochten mij u als volgt te berichten.

Mijn cliënten hebben allen een akkerbouwbedrijf in de Provincie Groningen. Zij krijgen te maken met de voorgenomen aanleg van 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Deze verbinding komt grotendeels te liggen op en over de gronden van mijn cliënten.

In uw brief d.d. 21 december 2016 heeft u de Voorzitter van de Tweede Kamer over dit project geïnformeerd. Hetgeen u stelt in uw brief is niet juist is. Voor mijn cliënten is dit aanleiding zich



Bentham Gratama

thans tot u te wenden. U dient uw standpunt inzake de aanleg van de 380 KV verbinding te heroverwegen. De verbinding moet ondergronds worden aangelegd.

Mijn cliënten hebben zoals aangegeven een akkerbouwbedrijf. De gevolgen voor het aanleggen van een hoogspanningsverbinding zijn voor een akkerbouwer velen malen groter dan voor bijvoorbeeld een melkveebedrijf. Een akkerbouwer moet zijn gronden bewerken, hij moet zaaien, beregenen, spuiten en rooien. Al deze werkzaamheden worden voor een gedeelte onmogelijk gemaakt door bovengrond een hoogspanningsverbinding op te richten. Een schadeloosstelling is voor mijn cliënten geen oplossing voor deze verstoring van de bedrijfsactiviteiten.

De belangen van mijn cliënten worden gediend met een ondergrondse aanleg. Bestaande lijnen worden in dat geval op de meest juiste wijze vervangen. Ondergrondse aanleg is ook goed mogelijk. Uw afwegingen om de leiding niet ondergronds aan te leggen zijn beperkt. Zo noemt u niet verifieerbare bedragen en houdt u geen rekening met kostenbesparingen. Aan de zijde van mijn cliënten is het belang van de landbouw duidelijk aantoonbaar. Cliënten vormen tezamen ook een substantiële groep belanghebbenden. Met de keuze voor een ondergrondse aanleg behoudt u kwalitatief hoogwaardige grond voor de akkerbouw.

Nog stuitender is dat u in uw brief aangeeft met alle betrokken partijen overleg te hebben gevoerd. Dit is niet juist. Mijn cliënten vormen tezamen een groot deel van de percelen waarover mast zal worden aangebracht. U heeft met mijn cliënten nimmer gesproken over de voordelen van het aanbrengen van een ondergrondse aanleg. Alvorens een besluit te nemen dient u in overleg te treden met mijn cliënten. Gaat u hiertoe niet over dan zal vaststelling van het Rijksinpassingsplan een probleem voor u worden.

U spreekt over de nut en noodzaak van de verbinding en u verwijst hierbij naar de Rijksdoelstellingen in verband met het energieakkoord. U geeft aan dat de traditionele spelers op de energiemarkt (zoals de overheid) zich aanpassen en een andere functie krijgen. U stelt hiermee zelf al vast dat de initiatieven en de meeropbrengsten betreffende de 380 kV lijn commerciële achtergronden hebben.

De aanleg van de verbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten is bedoeld om commerciële partijen gevestigd in Eemshaven mogelijkheden te bieden. Algemeen nut staat dan ook niet centraal bij de afwegingen. Het commerciële belang is doorslaggevend. Gelet op het belang van de commerciële partijen menen cliënten dat het eerder voor de hand zou liggen het omvormerstation te verplaatsen naar Groningen. Hiermee wordt schade voor mijn cliënten voorkomen en het belang van de commerciële partijen gediend.

Bentham Gratama

U geeft tenslotte aan overleg te hebben gevoerd met de regio. Mijn cliënten heeft u – bovenstaand is hier al op ingegaan - niet gesproken. In geen geval voelen zij zich gehoord in hetgeen gesteld in uw brief.

Het Rijksinpassingsplan zoals thans door u voorgesteld zal de eindstreep niet zal halen. In het plan worden de belangen van mijn cliënten onvoldoende meegewogen.

Cliënten verzoeken u gelet op het bovenstaande te komen tot een heroverweging. U zou in dit kader mijn cliënten ook de gelegenheid moeten geven hun standpunt toe te lichten. U zult uw eigen standpunt dan ook moeten motiveren. Indien wordt gekozen voor een ondergrondse leiding zijn mijn cliënten – onder voorwaarden – bereid af te zien van een schadeloosstelling voor het gebruik van de grond.

Graag verneem ik uw reactie. De Provincie Groningen, de betrokken gemeenten en Tennet krijgen een afschrift van deze brief.

Met vriendelijke groet,

# BIJLAGE 3

## Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**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](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

Datum 21 december 2016  
Betreft 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

**Bijlage(n)**  
2

Geachte Voorzitter,

Tijdens het Algemeen Overleg 380 kV d.d. 17 maart 2016 heb ik met uw Kamer gesproken over de beoogde 380 kV hoogspanningsverbinding van Eemshaven naar Vierverlaten. Ik heb uw Kamer toen toegezegd dat ik nog een keer zou bekijken of ondergrondse aanleg van een deel van deze hoogspanningsverbinding evidente maatschappelijke meerwaarde heeft en of dat opweegt tegen de meerkosten die hiermee zijn gemoeid. De afgelopen maanden heeft TenneT, in nauw overleg met mij en met de regio, hiernaar een onderzoek uitgevoerd, vanuit haar verantwoordelijkheid als beheerder van het hoogspanningsnet. Hierbij informeer ik uw Kamer over de stand van zaken ten aanzien van de nut en noodzaak van de nieuwe 380 kV verbinding, de reeds doorlopen processtappen in het kader van de Rijkscoördinatieregeling (RCR), de onderzoeksaanpak, de onderzoeksresultaten en het proces dat ik met de regio heb doorlopen om een zorgvuldige afweging te kunnen maken. Daarbij geef ik tevens aan hoe ik invulling geef aan de diverse moties die uw Kamer heeft aangenomen ten aanzien van dit project (Kamerstukken 31 239, nrs. 226, 234 en 238). Vervolgens licht ik mijn afweging toe en schets ik wat dit betekent voor het vervolg.

#### **Nut en noodzaak van deze verbinding**

Het kabinet staat voor een overgang naar meer hernieuwbare energie. Het Rijk heeft afspraken gemaakt in het Energieakkoord om 14% hernieuwbare energie in 2020 en 16% in 2023 te realiseren. In de onlangs gepubliceerde Energieagenda heb ik tevens het kader neergezet voor de energietransitie na 2023. De hoeveelheid hernieuwbaar opgewekte stroom, zoals uit wind- en zonne-energie, neemt toe en daarmee ook de fluctuaties in het net. In tegenstelling tot elektriciteit uit conventionele fossiele brandstoffen is het aanbod van elektriciteit uit wind en zon immers niet constant beschikbaar om te voldoen aan de vraag, waardoor meer fluctuaties optreden. Dit vraagt veel van het bestaande elektriciteitsnetwerk. Lokaal opgewekte energie vervangt daarnaast deels de vraag naar centraal opgewekte energie; ook consumenten worden producent. Traditionele spelers passen zich aan en krijgen in toenemende mate een centrale functie als achtervang.

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat een deel van het landelijk hoogspanningsnet niet voldoet aan de eisen van de toekomst, zo ook de bestaande 220 kV verbinding van Eemshaven naar Vierverlaten. Er treden onder andere knelpunten op in de afvoer van elektriciteit die in de Eemshaven wordt opgewekt en wordt aangevoerd vanuit windparken op zee en via interconnectoren met Noorwegen en Denemarken. Dit maakt dat deze verbinding verzaamd moet worden naar een 380 kV verbinding, vooralsnog met 2 circuits waarbij de verbinding wordt voorbereid om in de toekomst uit te breiden naar 4 circuits.

#### **Proces met de regio**

Hoogspanningsverbindingen hebben impact op hoe omwonenden hun omgeving ervaren. Dit vraagt erom dat deze zorgvuldig worden ingepast. De inpassing van deze verbinding is niet mogelijk zonder goede betrokkenheid van partners in de regio. Met de moties Mulder (Kamerstuk 31 239, nr. 226), Van Tongeren en Jan Vos (Kamerstuk 31 239, nr. 234) en Van Veldhoven (Kamerstuk 31 239, nr. 238) heeft uw Kamer dan ook terecht aandacht gevraagd voor goede afstemming met de regio. Hieronder zet ik uiteen welk proces de afgelopen jaren is gevolgd en wanneer en waarover overleg met partijen uit de regio heeft plaatsgevonden. Ik beschouw de moties als ondersteuning van dit proces en ben voornemens om voor het vervolg overeenkomstig deze werkwijze te blijven handelen.

Sinds 2009 wordt gewerkt aan de planologische voorbereiding van de nieuwe verbinding. In die periode is een aantal processtappen doorlopen. Eerst zijn realistische tracé-alternatieven ontwikkeld, waarvan de meest kansrijke zijn onderzocht in een milieueffectrapportage die momenteel in het stadium van afronding verkeert. Naast de milieueffecten zijn ook andere elementen zoals kosten en techniek in beeld gebracht en betrokken bij de afweging welk tracé de voorkeur verdient. Vanaf de startnotitie voor dit project in 2009 is regelmatig overleg gevoerd met gemeenten, provincie, omwonenden en bedrijven in de regio. Dit heeft onder andere geleid tot tracéoptimalisatie en wijziging van een flink deel van de mastposities. Op basis van al deze elementen is door mij een voorkeurstracé uitgewerkt in een voorontwerp-inpassingsplan.

Dit voorkeurstracé vervangt de bestaande 220 kV verbinding in Groningen. Daarnaast wordt de bestaande 110 kV verbinding tussen Brillerij en Vierverlaten verwijderd. De belangrijkste overweging om te komen tot dit voorkeurstracé is de afname van het aantal kilometers hoogspanningsverbinding en de afname van het aantal gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen). In de huidige situatie is sprake van 50 kilometer hoogspanningsverbinding en 66 gevoelige bestemmingen. In het voorkeurstracé daalt dit naar circa 40 kilometer hoogspanningsverbinding en 3 gevoelige bestemmingen.

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Het afgelopen jaar is het overleg met bestuurders van betrokken gemeenten en de provincie Groningen geïntensiveerd. Dat past ook bij de fase van de RCR-procedure waarin het project zich bevindt, namelijk die van bestuurlijk vooroverleg over het inpassingsplan. Het in het voorontwerp inpassingsplan uitgewerkte voorkeustracé is in het kader van het vooroverleg op grond van artikel 3.1.1. van het Besluit op de ruimtelijke ordening (het zogenoemde Bro-overleg) in december 2015 voorgelegd aan Provinciale Staten van Groningen en de gemeenteraden van Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Winsum en Zuidhorn. Daarnaast vond informeel overleg plaats van medewerkers van mijn ministerie met werkgroepen van bewoners uit Westerdijkshorn en Sauwerd/Wetsinge en de Natuur en Milieufederatie Groningen.

Eind 2015 – vlak voor de bovengenoemde Bro-fase – heeft TenneT op basis van technische gronden vastgesteld dat in Nederland maximaal 40 kilometer van het 380 kV hoogspanningsnet kan worden verkabeld. Van deze 40 kilometer wordt 20 kilometer toegepast in de randstad (randstad 380 kV Noord- en Zuidring). De resterende 20 kilometer kan onderdeel uitmaken van andere nog aan te leggen 380 kV verbindingen. TenneT heeft aangegeven dat van deze 20 kilometer in Groningen technisch gezien maximaal 10 km ondergronds kan worden aangelegd.

Het feit dat in Nederland 40 kilometer van het 380 kV op technische gronden kan worden verkabeld maakt het nog niet automatisch noodzakelijk of verantwoord om dit ook te doen. Verkabeling kan aan de orde zijn bij knelpunten waarbij ondergrondse aanleg leidt tot substantiële en financieel verantwoorde oplossingen en waarbij evidente maatschappelijke meerwaarde is te behalen. Dit vergt op grond van het derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) een gedegen afweging per project. In mijn brief van 2 december 2015 (Kamerstuk 29 023, nr. 201) heb ik geschetst hoe ik met eventuele ondergrondse aanleg omga.

Als gevolg van de nieuwe informatie van TenneT omtrent de mogelijkheid tot verkabeling hebben enkele gemeenten en de provincie Groningen verzocht om een transparante afweging inzake het al dan niet ondergronds aanleggen van een deel van de verbinding. Om hieraan tegemoet te komen heb ik een onderzoek aangekondigd door TenneT in haar rol als beheerder van het landelijke hoogspanningsnet. Ik ben met de regionale bestuurders in overleg gegaan over de onderzoeksaanpak van TenneT. Ook is de onderzoeksaanpak gepresenteerd in twee informatieavonden voor omwonenden. In april en juli 2016 is gesproken met gedeputeerden van de provincie Groningen. In oktober en december 2016 is de overlegtafel verbreed met wethouders van de betrokken gemeenten Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Ten Boer, Winsum en Zuidhorn. De provincie en gemeenten hebben voor zichzelf de nut- en noodzaak van de verbinding tegen het licht gehouden, eigen alternatieven ontwikkeld en deze getoetst aan een eigen afwegingskader. Ik ben positief over dit proces. Het proces heeft geleid tot wijzigingen in de aanpak van het door TenneT uitgevoerde onderzoek en bijgedragen aan een gedeeld beeld van noodzaak en urgentie van de 380 kV verbinding.

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

### **Afweging aan de hand van de onderzoeksresultaten**

Uitgangspunt in de aanpak van het door TenneT uitgevoerde onderzoek is het derde structuurschema elektriciteitsvoorziening (SEV III). Conform SEV III worden hoogspannings-verbindingen van 220 kV en hoger in beginsel bovengronds aangelegd. Er moet dus een duidelijke aanleiding zijn om ondergronds te overwegen. Het onderzoek heeft geleid tot ondergrondse alternatieven die vergeleken zijn met het eerder vastgestelde voorkeursalternatief (VKA). Vanwege wettelijke eisen die hiervoor gelden is gekeken naar alle realistische tracé-alternatieven. Hieronder bevindt zich ook een alternatief dat bewoners zelf hebben aangedragen en eerder niet was onderzocht omdat het gedeeltelijke ondergrondse aanleg vereist. Deze alternatieven zijn vergeleken op het aantal gevoelige bestemmingen, ecologie, landschap, techniek, kosten en tijd. Op basis van de resultaten heb ik een afweging gemaakt. Voor de resultaten en de achtergrondrapporten verwijs ik naar bijlagen 1 en 2 bij deze brief.

In het beleidsadvies bij bovengrondse hoogspanningslijnen<sup>1</sup> wordt geadviseerd om bij nieuwe hoogspanningsverbindingen zoveel als redelijkerwijs mogelijk te vermijden dat gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone van nieuwe hoogspanningsverbindingen komen te liggen. Het voorkomen van gevoelige bestemmingen heeft daarmee een prominente plaats naast de milieuaspecten natuur en landschap. Zoals hierboven aangegeven leidt het eerdere VKA al tot een afname van het aantal gevoelige bestemmingen van 66 in de huidige naar 3 in de nieuwe situatie. De alternatieven met gedeeltelijke ondergrondse aanleg leveren op dit punt weinig voordeel op.

Het VKA scoort op het thema ecologie minder goed dan de ondergrondse varianten. Het VKA doorkruist enkele weidevogelgebieden waar onder andere grutto's voorkomen. De effecten hiervan kunnen echter zo nodig grotendeels worden gemitigeerd door het treffen van maatregelen zoals agrarisch natuurbeheer en het inrichten van nieuwe weidevogelgebieden. De ondergrondse alternatieven scoren ook op het thema landschap beter dan het VKA omdat hier over relatief grote lengte zou worden verkabeld. Toch scoort het VKA niet negatief op landschappelijke effecten. Dat komt onder andere omdat de bestaande 220 kV verbinding en een gedeelte van de 110 kV verbinding worden verwijderd.

TenneT heeft ook bekeken hoe het VKA en de ondergrondse alternatieven scoren op techniek. De ondergrondse varianten scoren op dit thema minder goed dan een bovengrondse verbinding vanwege de betrouwbaarheid en kennen een langere hersteltijd in het geval van een storing. Dit thema weegt voor mij minder zwaar omdat TenneT heeft aangegeven dat 10 km ondergrondse aanleg vanuit technisch oogpunt mogelijk en verantwoord is.

---

<sup>1</sup> Minister van VROM (2005) Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen. Ministerie van VROM SAS/2005183118. Minister van VROM (2008) Verduidelijking van het advies met betrekking tot hoogspanningslijnen. Ministerie van VROM DGM\2008105664

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

Ons kenmerk  
DGETM-EO / 16188366

Ten slotte zijn de kosten van de verschillende alternatieven in kaart gebracht. De kosten van een geheel bovengrondse verbinding worden geraamd tussen de 200 en 300 miljoen euro. De meerkosten van de ondergrondse alternatieven ten opzichte van het VKA variëren van 105 tot 135 miljoen euro. Daarbij opgeteld komen ook zogenaamde congestiekosten die het gevolg zijn van vertraging in het proces bij een keuze voor ondergronds. Deze totale kosten van gedeeltelijke ondergrondse aanleg moet worden afgewogen tegen de vraag of de maatschappelijke meerwaarde die te behalen is met het oplossen van knelpunten door middel van ondergrondse aanleg evident is. Ik weeg daarnaast ook mee of deze knelpunten op andere (goedkopere) wijze gemitigeerd of opgelost kunnen worden.

Na beschouwing van alle realistische alternatieven concludeer ik dat de meerwaarde van gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding in Groningen op het onderdeel gevoelige bestemmingen gering is. Op ecologie en landschap is de meerwaarde substantiëler. Omdat de effecten van een bovengrondse verbinding op ecologie ook op andere wijze gemitigeerd kunnen worden, vind ik de forse meerkosten van ondergrondse aanleg niet opwegen tegen de maatschappelijke meerwaarde die dit oplevert. Deze conclusie is voor mij aanleiding om het in het voorontwerp-inpassingsplan opgenomen voorkeursalternatief (VKA) te herbevestigen. Ik koppel daaraan wel een stevig pakket aan compenserende maatregelen om de effecten op ecologie zoveel als redelijkerwijs mogelijk te mitigeren.

Ik realiseer me dat het landschap sterk verbonden is met hoe omwonenden hun omgeving ervaren. Daarom zet ik in op versterking van de landschappelijke structuur in het gebied op een passende wijze zodat een nieuw evenwicht in het landschap ontstaat. Deze maatregelen werk ik uit met omwonenden, provincie, gemeenten en TenneT en zullen onderdeel uitmaken van het ontwerp-inpassingsplan. Voorwaarde is wel dat hierbij sprake is van een duidelijke projectrelatie met de 380 kV verbinding.

### **Vervolgstappen**

De volgende stap in de procedure is het ter inzage leggen van het ontwerp-Rijksinpassingsplan met de bijbehorende milieueffectrapportage voor de zomer van 2017. Op dat moment kan iedereen die dat wil een zienswijze indienen. In de tussenliggende periode zullen de onderzoeksresultaten van TenneT worden betrokken in de milieueffectrapportage. Ook zullen de maatregelenpakketten voor ecologie en landschap worden afgerond.



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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Tegelijk met de terinzagelegging van het ontwerp-Rijksinpassingsplan zullen de benodigde ontwerp-uitvoeringsbesluiten (vergunningen) ter inzage worden gelegd. Nadat de zienswijzen zijn verwerkt, zal een definitief Rijksinpassingsplan worden vastgesteld. Dit is voorzien voor eind 2017.

(w.g.)  
H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken

Verzonden: Woensdag 2 augustus 2017 15:33  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat: Postbus  
Huisnummer: 1036  
Postcode: 8001 BA  
Woonplaats: ZWOLLE  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: Benthem Gratama Advocaten

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

-

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

-

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

-

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

zie bijlage

**Reactie**



Benthem Gratama  
advocaten

**AANGETEKEND EN PER GEWONE POST**

Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
Postbus 248  
2250 AE VOORSCHOTEN

Datum: 2 augustus 2017  
Onze ref.: /TenneT \* 170253  
Uw ref.: **380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland**  
Behandelaar: , advocaat  
Direct tel. nr.: (038) 428 00 72 (secr.)  
Direct fax nr.: (038) 428 00 80  
E-mailadres:

**Betreft: zienswijzen tegen de aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland**

Geachte heer, mevrouw,

Als advocaat en gemachtigde van de heer [redacted], woonachtig [redacted] Groningen, (nader te noemen: cliënt) dien ik hierbij zienswijzen in tegen het ontwerp-inpassingsplan, de ontwerpbesluiten en het MER van de ministers van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu welke ten grondslag liggen aan het voornemen tot de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten (nader te noemen: de hoogspanningsverbinding of de verbinding). Blijkens de kennisgeving in de Staatscourant liggen de voornoemde documenten ter inzage van 23 juni 2017 tot en met 3 augustus 2017, zodat deze zienswijzen tijdig zijn ingediend. Een afschrift van de kennisgeving voeg ik toe als bijlage 1.

**Feitelijke situatie**

Het initiatief tot aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding is ingegeven door TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet in Nederland. De hoogspanningsverbinding is kort gezegd, zo wordt gesteld, vereist om de afvoer van elektriciteit te kunnen bolwerken. Ten behoeve van de aanleg van de hoogspanningsverbinding hebben de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu een ontwerp-inpassingsplan vastgesteld, zijn er meerdere ontwerpbesluiten genomen en is er een milieueffectrapport opgesteld.

Cliënt exploiteert een akkerbouwbedrijf in de provincie Groningen. Hij krijgt te maken met de voorgenomen aanleg van de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Een



gedeelte van de hoogspanningsverbinding komt te liggen op dan wel over de landbouwgronden van cliënt. De aanleg heeft daarmee gevolgen voor zijn bedrijfsvoering. Bij brief van 29 maart 2017 zijn de bezwaren van cliënt tegen de hoogspanningsverbinding reeds aan de minister van Economische Zaken kenbaar gemaakt. Een afschrift van deze brief voeg ik toe als bijlage 2. Ondanks deze brief, waar cliënt overigens geen reactie op heeft ontvangen, is er geen althans onvoldoende rekening gehouden met de belangen van cliënt en zag hij zich genoodzaakt onderhavige zienswijzen in te dienen.

### **Juridisch kader**

Ter inzage liggen het ontwerp-rijksinpassingsplan, de ontwerpbesluiten, het MER en onderliggende stukken. Voor cliënt ligt de nadruk in onderhavige zienswijzen op het ontwerp-inpassingsplan, welke het tracé voor de hoogspanningsverbinding aanwijst en deze aanleg mogelijk maakt, en het MER. Voor zover zijn bezwaren de ontwerpbesluiten en onderliggende stukken raakt, hebben deze ook hierop betrekking.

Een ontwerp-inpassingsplan moet - kort gezegd - zijn ingegeven door nationale belangen en moet ten goede komen aan de goede ruimtelijke ordening in een gebied. De vereisten genoemd in de Wet ruimtelijke ordening zijn leidend. Het MER wordt op grond van de Wet milieubeheer opgesteld in het geval het een project betreft met - aanzienlijke - milieueffecten. Bij de uiteindelijke besluitvorming rond het inpassingsplan moeten de resultaten uit het MER in beschouwing worden genomen, conform artikel 7.35 van de Wet milieubeheer.

### **Zienswijzen**

Kort gezegd kan cliënt zich niet vinden in het realiseren van de hoogspanningsverbinding. De verbinding brengt hinder voor de uitoefening van het akkerbouwbedrijf met zich mee, zorgt voor risico's in de voedselveiligheid en het realiseren van de verbinding dient niet het vereiste nationaal belang. Cliënt pleit dan ook allereerst voor het afzien van het creëren van de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Ten tweede pleit cliënt voor het creëren van een ondergrondse, in plaats van een bovengrondse, verbinding. In ieder geval op over het gedeelte van het tracé waar zijn gronden zijn gelegen. Cliënt licht voorgaand standpunt graag toe en voert de hiernavolgende argumenten aan.

#### Hinder uitoefening bedrijfsvoering

De gevolgen die de hoogspanningsverbinding met zich meebrengt zijn voor cliënt als akkerbouwer groot. Fundamenteel voor het uitoefenen van een kwalitatief goed akkerbouwbedrijf is het uitvoeren van (landbouwkundige) werkzaamheden zonder hinder te ondervinden, het behoud van kwalitatief hoogwaardige grond en het waarborgen van de voedselveiligheid. Al deze drie beginselen komen onder druk te staan door de realisatie van de bovengrondse hoogspanningsverbinding.



Als akkerbouwer dient cliënt zijn gronden te bewerken, te zaaien, te beregenen, te spuiten en rooien (tezamen te noemen: bewerken) om te voldoen aan voornoemde beginselen. Deze werkzaamheden worden echter als gevolg van de hoogspanningsverbinding gedeeltelijk onmogelijk gemaakt. Op de stukken grond waar de masten staan is de grond niet tot moeilijk te bewerken. Grote machines, zoals sproeimachines, zullen bijvoorbeeld niet tussen de palen op het perceel door kunnen rijden. Bovendien zal cliënt gedurende de realisatiefase van de verbinding zijn grond in het geheel niet kunnen bewerken.

De hinder van de hoogspanningsverbinding zal overigens groter zijn in het geval er Wintrack-masten worden geplaatst dan in het geval er vakwerkmasten op de percelen van cliënt komen te staan. Indien en voor zover u meent dat de hoogspanningsverbinding gerealiseerd dient te worden en een ondergrondse verbinding niet mogelijk is (zie hierna), verzoekt cliënt u derhalve in ieder geval te overwegen gebruik te maken van de vakwerkmasten in plaats van de Wintrack-masten.

#### Kwaliteit grond en voedselveiligheid

De op dit moment hoogwaardige kwaliteit van de grond zal achteruit gaan als gevolg van het aanleggen van de hoogspanningsverbinding. Niet enkel omdat bedrijfsmatige werkzaamheden niet tot moeilijk uitgevoerd kunnen worden - zoals hiervoor aangegeven - maar ook omdat de grond vervuild zal raken en - zoals ook in het MER is aangegeven - de hoogspanningsverbinding effect heeft op de waarden in de bodem en het water. De structuurschade die ontstaat aan de grond door de ontgravingen voor fundering, de aanleg van bouwwegen, de aanleg van werkterreinen, etc. zal bovendien groot zijn. Deze schade heeft namelijk een grote invloed op de bewerkbaarheid van de grond en de kwaliteit en kwantiteit van de te oogsten gewassen. Los daarvan zal de grond lange tijd nodig hebben om te herstellen van deze werkzaamheden. Voor de gewassen die op het akkerbouwbedrijf van cliënt worden geteeld, is het echter van wezenlijk belang dat de grond in goede conditie is. Een kleine wijziging in de waarden van de grond kan het verschil betekenen tussen een goede en slechte oogst en daarmee het bestaan van het bedrijf.

Bovendien komt de voedselveiligheid in het gedrang op het moment dat de kwaliteit van de grond en daarmee de kwaliteit van de gewassen verslechterd - zoals in het voorgaande aangegeven. Bovendien geeft cliënt aan dat er kans bestaat dat (grondgebonden) ziekten en plagen op zijn grond vrij spel krijgen door de aanvoer van machines en goederen tijdens de realisatiefase. Dit risico wil cliënt voorkomen. Het nationaal en maatschappelijk belang is gemoeid met een veilige voedselvoorziening, niet met risico's voor de voedselveiligheid door het realiseren van een hoogspanningsverbinding.

Een schadeloosstelling komt bij het voorgaande deels tegemoet aan de belangen van cliënt, in die zin dat een deel van de schade voor hem gedekt zal zijn. De schadeloosstelling weegt echter geenszins



op tegen de verstoring van de bedrijfsactiviteiten en de daadwerkelijke schade die zal optreden. Bovendien ondervangt een schadeloosstelling niet het risico dat voor de voedselveiligheid zal ontstaan. Geld weegt al met al niet op tegen de hinder en risico's die het voornemen van de hoogspanningsverbinding meebrengt. Reden te meer om af te zien van het voornemen.

#### Voorkeur ondergrondse verbinding

Voor zover u niet af kunt zien van het creëren van de bovengrondse hoogspanningsverbinding, verzoekt cliënt u de verbinding ondergronds aan te leggen. De ondergrondse aanleg kan de bestaande verbindingen vervangen, hetgeen goed mogelijk is voor in ieder geval een lengte van 10 kilometer. Uit de Omgevingsvisie Provincie Groningen 2016 - 2020 volgt ook dat de provincie een goede afweging verwacht tussen het ondergronds en bovengronds uitvoeren met daarbij een compensatie van landschaps-, recreatieve- en cultuurhistorische maatregelen langs het tracé. Met andere woorden geeft de provincie al aan dat gelet op de landschapseffecten een ondergrondse verbinding in sterke mate voorkeur verdient.

Uit het ontwerp-inpassingsplan (hoofdstuk 5) en het MER blijkt dat verschillende alternatieven voor het tracé zijn onderzocht, waarbij ook gedeeltelijk ondergrondse verbindingen zijn meegenomen. Geen van de gedeeltelijk ondergrondse alternatieven heeft echter betrekking op een ondergrondse verbinding op de percelen in eigendom van cliënt en waar cliënt zijn bedrijfsvoering verricht. Van een deugdelijk onderzoek naar alternatieven, waarbij daadwerkelijk alle alternatieven zijn meegewogen, is dan ook geen sprake. Cliënt verzoekt u derhalve alsnog te overwegen de verbinding geheel - en in ieder geval over zijn percelen - ondergronds aan te leggen en hier deugdelijk onderzoek naar te verrichten. Bij ontbreken van dit onderzoek, zal het ontwerp-inpassingsplan niet in stand kunnen blijven vanwege een ondeugdelijke belangenafweging en motivering.

Er wordt de voorkeur gegeven aan het geheel bovengronds aanleggen van de verbinding. Reden hiervoor is met name gelegen in de meerkosten gemoeid met een ondergrondse aanleg. De bedragen en kosten zijn echter niet te verifiëren en er wordt geen rekening gehouden met kostenbesparingen indien de lijn ondergronds wordt aangelegd, zoals het niet of minder hoeven betalen van een schadeloosstelling aan gedupeerden. Het feit dat de afweging onvolledig is en bovendien niet verifieerbaar, maakt dat de besluiten alleen al vanwege een ondeugdelijke belangenafweging en een motiveringsgebrek in aanmerking komen voor vernietiging. Kostenoverwegingen mogen bovendien geen reden zijn om een dergelijk plan van tafel te wegen. Zeker niet nu er landschappelijk en ecologisch grote voordelen zijn voor een ondergrondse verbinding. Gelet op het maatschappelijk belang en het belang dat heden wordt gehecht aan behoud van natuur dient er meer waarde te worden gehecht aan deze aspecten dan dat nu in de besluiten is gedaan.



Los van het voorgaande komt de bovengrondse aanleg gelet op voorgaande argumenten ook niet ten goede aan de ruimtelijke ordening. Het landschap en de ecologie lijden onder het bovengronds aanleggen van een hoogspanningsverbinding. Hier komt bij dat de hoogspanningsverbinding bovengronds nadelen voor de grondeigenaren met zich meebrengt, welke nadelen met een ondergrondse verbinding aanzienlijk verminderen (denk bijvoorbeeld aan het feit dat er met machines over het gehele land kan worden gereden bij een ondergrondse verbinding). De risico's betreffende het omvallen van masten, het afbreken van een gondel, een mastbreuk of het afbreken van een blad van een windturbine doen zich bovendien niet voor bij een ondergrondse verbinding. Voor alle argumenten hierbij verwijs ik u tevens terug naar hetgeen in al het voorgaande is aangevoerd. Gelet op het voorgaande komen de besluiten voor vernietiging in aanmerking en dient te worden heroverwogen een ondergrondse verbinding aan te leggen over - in ieder geval - de percelen van cliënt.

#### Commercie en het nationaal belang

In onderliggende stukken, ik verwijs onder andere naar de als bijlage 3 bijgevoegde brief van de minister van Economische Zaken aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, wordt aangegeven dat traditionele spelers op de energiemarkt (zoals de overheid) zich aanpassen en een andere functie krijgen. Dit impliceert dat de initiatieven en de meeropbrengsten betreffende de hoogspanningsverbinding een commerciële achtergrond hebben. Bovendien speelt het kostenaspect bij de belangenafweging een wezenlijke rol. De aanleg van de hoogspanningsverbinding is bedoeld om commerciële partijen in Eemshaven mogelijkheden te bieden. Het nationaal belang staat bij de belangenafweging en het initiatief tot de aanleg van de verbinding dan ook niet centraal.

Het realiseren van de hoogspanningsverbinding dient dan ook gelet op het voorgaande niet hoofdzakelijk de nationale belangen, waarover artikel 3.28, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht spreekt. Bovendien volgt uit het SEV III dat de aanleg van verbindingen van 220 kV en hoger moet geschieden om 'dwingende redenen van groot openbaar belang'. Van zowel het overwegend nationaal belang als een 'dwingende reden van groot openbaar belang' is cliënt niet gebleken. De vereiste aanleiding voor het vaststellen van het inpassingsplan ontbreekt derhalve, op grond waarvan het inpassingsplan wegens strijd met de wet- en regelgeving voor vernietiging in aanmerking komt.

#### Betrokkenheid en belangenafweging

Cliënt geeft tot slot aan dat hij zich niet gehoord voelt in zijn bezwaren. De hoogspanningsverbinding loopt deels over zijn gronden en raakt hem sterk in zijn belangen. Desondanks is cliënt op minimale wijze en slechts in het formele proces betrokken bij het project. Nimmer heeft er overleg met cliënt plaatsgevonden waarin daadwerkelijk om zijn mening is gevraagd en waarin de mogelijkheid is besproken de verbinding ondergronds aan te leggen over zijn percelen. De door cliënte geuite bezwaren zijn slechts in formele procedures van de hand gewezen. Hij voelt zich ten gevolge hiervan



onvoldoende gehoord en meent dat zijn belangen onvoldoende zijn meegewogen in onderhavige procedure. Dit maakt dat het besluit voor vernietiging in aanmerking komt wegens strijd met artikel 3:2 en artikel 3:4, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht.

### **Concluderend**

Gelet op het voorgaande verzoekt cliënt u uw besluit de hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten te realiseren te heroverwegen en te besluiten niet tot het realiseren hiervan over te gaan dan wel een ondergrondse verbinding aan te leggen.

Tot slot verzoek ik u mij op de hoogte te houden van de voor cliënt relevante ontwikkelingen in de onderhavige procedure.

Uw berichten wacht ik graag af.

Met vriendelijke groet,

**Bijlage 1: kennisgeving Staatscourant**

**Bijlage 2: brief d.d. 29 maart 2017 aan de Minister van Economische Zaken**

**Bijlage 3: brief d.d. 21 december 2016 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal**

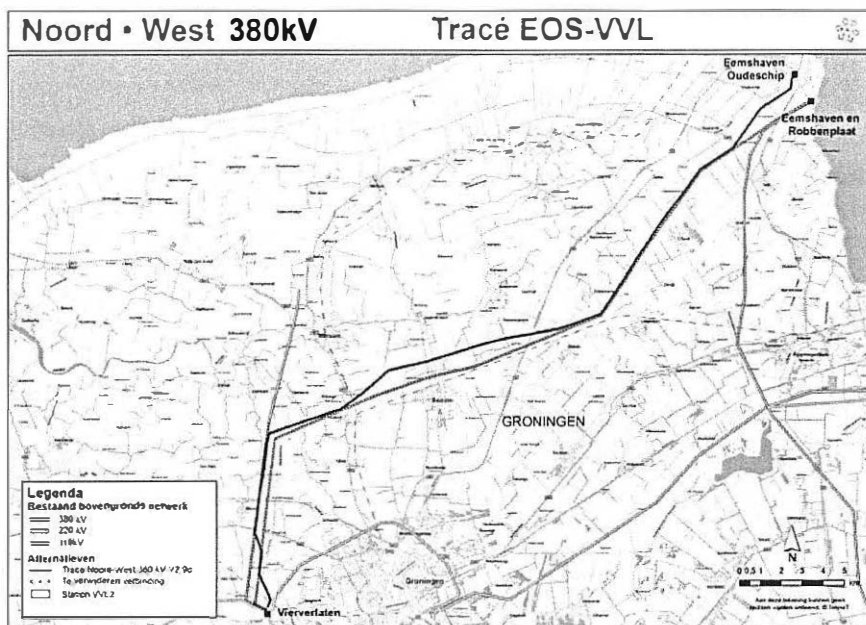


# BIJLAGE 1



## Kennisgeving aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland, Ministerie van Economische Zaken

Van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 liggen de ontwerpbesluiten ter inzage voor de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten. Iedereen kan reageren op de ontwerpbesluiten met een zienswijze.



### Wat gaat er gebeuren?

TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, heeft het initiatief genomen om de huidige 220 kV-verbinding te vervangen door een 380kV-hoogspanningsverbinding tussen station Eemshaven-Oudeschip en station Vierverlaten. De verbinding is nodig omdat het huidige net in de regio Eemshaven niet voldoende afvoercapaciteit heeft naar de landelijke ring. Dit leidt tot beperkingen bij het transport van elektriciteit, bij normaal bedrijf en tijdens onderhoud. Om het knelpunt te verlichten heeft TenneT inmiddels extra afvoercapaciteit vanaf station Eemshaven-Oudeschip met een tijdelijk extra circuit gerealiseerd naar station Robbenplaat te Eemshaven, maar dit biedt geen oplossing voor het onderhoudsknelpunt.

### Wat zijn de volgende stappen?

Om dit project mogelijk te maken wordt een rijksinpassingsplan vastgesteld door de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu. Daarnaast is een 27-tal overige besluiten nodig. Deze besluiten worden gelijktijdig met dezelfde procedure (rijkscoördinatieregeling), voorbereid, onder coördinatie van de minister van Economische Zaken.

Het gaat in deze fase om de volgende overige besluiten: 15 omgevingsvergunningen voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding en het station, vergunningen en ontheffingen voor het kruisen en werkzaamheden nabij wegen, waterwegen en spoorwegen, vergunning Wet beheer Rijkswaterstaatswerken en Waterwetvergunningen.

Voor het ontwerp-inpassingsplan is een milieueffectrapport (MER) opgesteld om de gevolgen voor het milieu in beeld te brengen. U kunt nu reageren op het ontwerp-inpassingsplan, alle ontwerpbesluiten en de onderliggende stukken, waaronder het MER.

## Waar kunt u de stukken inzien?

U kunt van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 het ontwerp-inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten van deze fase, het MER en de andere onderliggende stukken inzien op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) en op papier tijdens reguliere openingstijden op de volgende locaties:

1. Gemeente Winsum, Hoofdstraat W 70, Winsum, T (0595) 44 77 77.
2. Gemeente Loppersum, Molenweg 12, Loppersum, T (0596) 54 82 00.

## Informatiemarkten

De ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu organiseren twee inloopavonden. U bent van harte welkom om daar vragen te stellen en informatie te krijgen over het project en de procedure. Deze inloopavonden worden gehouden op:

- dinsdag 4 juli van 19.00 uur tot 21.00 in Best Western Hotel Aduard, Friesestraatweg 13 in Aduard;
- woensdag 5 juli van 19.00 uur tot 21.00 in Trefcentrum Bedum, Prof. Mekelstraat 1-5 in Bedum.

U hoeft zich niet van tevoren aan te melden.

Van 19.00 uur tot 21.00 uur is de zaal open en heeft u de mogelijkheid om de informatiemarkt te bezoeken en vragen te stellen aan de aanwezige medewerkers van de overheid en TenneT. U kunt vrij in- en uitlopen en op ieder moment met de diverse medewerkers spreken. Ook kunt u tijdens de inloopavond uw zienswijze mondeling geven. Er is een notulist aanwezig om uw zienswijze op te schrijven.

## U kunt uw mening geven

In uw zienswijze kunt u ingaan op alle onderdelen van het ontwerp-inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten, het MER en de andere onderliggende stukken. U kunt hierbij denken aan:

- Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten en het MER?
- Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?
- Wat is uw mening over de landschappelijke maatregelen zoals voorgesteld?
- Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?

We stellen het op prijs als u aangeeft op welke delen van het ontwerp-inpassingsplan, de ontwerpbesluiten, het MER of de onderliggende stukken u reageert en u uw zienswijze onderbouwt met argumenten.

Het is goed om te weten dat alleen een belanghebbende die op het ontwerp van een besluit een zienswijze heeft ingebracht, later tegen dat besluit beroep kan instellen bij de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State.

## Hoe kunt u reageren?

U kunt van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017 reageren. Wij ontvangen uw zienswijzen bij voorkeur digitaal. Dat kan via [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) onder het kopje Noord-West 380 kV. U kunt niet reageren via e-mail.

Per post kan ook: Bureau Energieprojecten, Inspraakpunt Noord-West 380 kV, Postbus 248, 2250 AE Voorschoten. Uw brief kan alleen als zienswijze in behandeling genomen worden als u ondertekent met uw naam en adres. Dit geldt ook voor eventuele medeondertekenaars.

Wilt u uw zienswijze mondeling geven? Dat kan tijdens de inloopavonden of via Bureau Energieprojecten op werkdagen van 9.00 uur tot 12.00 uur, bereikbaar via telefoonnummer (070) 379 89 79.

## Wat gebeurt hierna?

Bureau Energieprojecten bundelt alle zienswijzen en reacties. Zo snel mogelijk na afloop van de inspraaktermijn kunt u deze downloaden via [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). De zienswijzen en reacties worden betrokken bij de definitieve besluiten. In een Nota van Antwoord wordt opgenomen of en zo ja, op welke wijze de zienswijzen en reacties in de definitieve besluiten zijn verwerkt.

De besluiten worden ter inzage gelegd. Hierop staat beroep open. Hoe en wanneer u beroep kunt aantekenen wordt te zijner tijd aangekondigd in onder andere de Staatscourant, huis-aan-huisbladen en op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl). Zoals aangegeven kan dit alleen indien u een zienswijze heeft ingediend.

---

**Meer informatie**

Uitgebreide informatie vindt u op [www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl) en [www.eemshaven-  
vierverlaten380kv.nl](http://www.eemshaven-<br/>vierverlaten380kv.nl). Heeft u na het bezoeken van de website nog vragen? Dan kunt u bellen met Bureau Energieprojecten: (070) 379 89 79.

## BIJLAGE 2



Benthem Gratama  
advocaten

Ministerie van Economische Zaken  
t.a.v. de Minister van Economische Zaken de heer H.G.J. Kamp  
Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging,  
Postbus 20401  
2500 EK DEN HAAG

Datum: 29 maart 2017  
Onze ref.: /TenneT \* 170100JF/HI  
Uw ref.: DGETM/EO/16188366  
Behandelaar: , advocaat  
Direct tel. nr.: (038) 428 00 72 (secr.)  
Direct fax nr.: (038) 428 00 80  
E-mailadres:

**Betreft: 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten**

Geachte heer Kamp,

Mijn cliënten:

1. De heer
2. De heer
3. De heer
4. De heer
5. De maatschap

verzochten mij u als volgt te berichten.

Mijn cliënten hebben allen een akkerbouwbedrijf in de Provincie Groningen. Zij krijgen te maken met de voorgenomen aanleg van 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten. Deze verbinding komt grotendeels te liggen op en over de gronden van mijn cliënten.

In uw brief d.d. 21 december 2016 heeft u de Voorzitter van de Tweede Kamer over dit project geïnformeerd. Hetgeen u stelt in uw brief is niet juist is. Voor mijn cliënten is dit aanleiding zich

Bentham Gratama

thans tot u te wenden. U dient uw standpunt inzake de aanleg van de 380 KV verbinding te heroverwegen. De verbinding moet ondergronds worden aangelegd.

Mijn cliënten hebben zoals aangegeven een akkerbouwbedrijf. De gevolgen voor het aanleggen van een hoogspanningsverbinding zijn voor een akkerbouwer velen malen groter dan voor bijvoorbeeld een melkveebedrijf. Een akkerbouwer moet zijn gronden bewerken, hij moet zaaien, beregenen, spuiten en rooien. Al deze werkzaamheden worden voor een gedeelte onmogelijk gemaakt door bovengrond een hoogspanningsverbinding op te richten. Een schadeloosstelling is voor mijn cliënten geen oplossing voor deze verstoring van de bedrijfsactiviteiten.

De belangen van mijn cliënten worden gediend met een ondergrondse aanleg. Bestaande lijnen worden in dat geval op de meest juiste wijze vervangen. Ondergrondse aanleg is ook goed mogelijk. Uw afwegingen om de leiding niet ondergronds aan te leggen zijn beperkt. Zo noemt u niet verifieerbare bedragen en houdt u geen rekening met kostenbesparingen. Aan de zijde van mijn cliënten is het belang van de landbouw duidelijk aantoonbaar. Cliënten vormen tezamen ook een substantiële groep belanghebbenden. Met de keuze voor een ondergrondse aanleg behoudt u kwalitatief hoogwaardige grond voor de akkerbouw.

Nog stuitender is dat u in uw brief aangeeft met alle betrokken partijen overleg te hebben gevoerd. Dit is niet juist. Mijn cliënten vormen tezamen een groot deel van de percelen waarover mast zal worden aangebracht. U heeft met mijn cliënten nimmer gesproken over de voordelen van het aanbrengen van een ondergrondse aanleg. Alvorens een besluit te nemen dient u in overleg te treden met mijn cliënten. Gaat u hiertoe niet over dan zal vaststelling van het Rijksinpassingsplan een probleem voor u worden.

U spreekt over de nut en noodzaak van de verbinding en u verwijst hierbij naar de Rijksdoelstellingen in verband met het energieakkoord. U geeft aan dat de traditionele spelers op de energiemarkt (zoals de overheid) zich aanpassen en een andere functie krijgen. U stelt hiermee zelf al vast dat de initiatieven en de meeropbrengsten betreffende de 380 kV lijn commerciële achtergronden hebben.

De aanleg van de verbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten is bedoeld om commerciële partijen gevestigd in Eemshaven mogelijkheden te bieden. Algemeen nut staat dan ook niet centraal bij de afwegingen. Het commerciële belang is doorslaggevend. Gelet op het belang van de commerciële partijen menen cliënten dat het eerder voor de hand zou liggen het omvormerstation te verplaatsen naar Groningen. Hiermee wordt schade voor mijn cliënten voorkomen en het belang van de commerciële partijen gediend.

Bentham Grutama

U geeft tenslotte aan overleg te hebben gevoerd met de regio. Mijn cliënten heeft u – bovenstaand is hier al op ingegaan - niet gesproken. In geen geval voelen zij zich gehoord in hetgeen gesteld in uw brief.

Het Rijksinpassingsplan zoals thans door u voorgesteld zal de eindstreep niet zal halen. In het plan worden de belangen van mijn cliënten onvoldoende meegewogen.

Cliënten verzoeken u gelet op het bovenstaande te komen tot een heroverweging. U zou in dit kader mijn cliënten ook de gelegenheid moeten geven hun standpunt toe te lichten. U zult uw eigen standpunt dan ook moeten motiveren. Indien wordt gekozen voor een ondergrondse leiding zijn mijn cliënten – onder voorwaarden – bereid af te zien van een schadeloosstelling voor het gebruik van de grond.

Graag verneem ik uw reactie. De Provincie Groningen, de betrokken gemeenten en Tennet krijgen bericht van deze brief.

Met vriendelijke groet,



# BIJLAGE 3

## Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

Datum 21 december 2016  
Betreft 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten

Geachte Voorzitter,

Tijdens het Algemeen Overleg 380 kV d.d. 17 maart 2016 heb ik met uw Kamer gesproken over de beoogde 380 kV hoogspanningsverbinding van Eemshaven naar Vierverlaten. Ik heb uw Kamer toen toegezegd dat ik nog een keer zou bekijken of ondergrondse aanleg van een deel van deze hoogspanningsverbinding evidente maatschappelijke meerwaarde heeft en of dat opweegt tegen de meerkosten die hiermee zijn gemoeid. De afgelopen maanden heeft TenneT, in nauw overleg met mij en met de regio, hiernaar een onderzoek uitgevoerd, vanuit haar verantwoordelijkheid als beheerder van het hoogspanningsnet. Hierbij informeer ik uw Kamer over de stand van zaken ten aanzien van de nut en noodzaak van de nieuwe 380 kV verbinding, de reeds doorlopen processtappen in het kader van de Rijkscoördinatieregeling (RCR), de onderzoeksaanpak, de onderzoeksresultaten en het proces dat ik met de regio heb doorlopen om een zorgvuldige afweging te kunnen maken. Daarbij geef ik tevens aan hoe ik invulling geef aan de diverse moties die uw Kamer heeft aangenomen ten aanzien van dit project (Kamerstukken 31 239, nrs. 226, 234 en 238). Vervolgens licht ik mijn afweging toe en schets ik wat dit betekent voor het vervolg.

#### **Nut en noodzaak van deze verbinding**

Het kabinet staat voor een overgang naar meer hernieuwbare energie. Het Rijk heeft afspraken gemaakt in het Energieakkoord om 14% hernieuwbare energie in 2020 en 16% in 2023 te realiseren. In de onlangs gepubliceerde Energieagenda heb ik tevens het kader neergezet voor de energietransitie na 2023. De hoeveelheid hernieuwbaar opgewekte stroom, zoals uit wind- en zonne-energie, neemt toe en daarmee ook de fluctuaties in het net. In tegenstelling tot elektriciteit uit conventionele fossiele brandstoffen is het aanbod van elektriciteit uit wind en zon immers niet constant beschikbaar om te voldoen aan de vraag, waardoor meer fluctuaties optreden. Dit vraagt veel van het bestaande elektriciteitsnetwerk. Lokaal opgewekte energie vervangt daarnaast deels de vraag naar centraal opgewekte energie; ook consumenten worden producent. Traditionele spelers passen zich aan en krijgen in toenemende mate een centrale functie als achtervang.

**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](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

**Bijlage(n)**  
2

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat een deel van het landelijk hoogspanningsnet niet voldoet aan de eisen van de toekomst, zo ook de bestaande 220 kV verbinding van Eemshaven naar Vierverlaten. Er treden onder andere knelpunten op in de afvoer van elektriciteit die in de Eemshaven wordt opgewekt en wordt aangevoerd vanuit windparken op zee en via interconnectoren met Noorwegen en Denemarken. Dit maakt dat deze verbinding verzwaard moet worden naar een 380 kV verbinding, voornamelijk met 2 circuits waarbij de verbinding wordt voorbereid om in de toekomst uit te breiden naar 4 circuits.

### **Proces met de regio**

Hoogspanningsverbindingen hebben impact op hoe omwonenden hun omgeving ervaren. Dit vraagt erom dat deze zorgvuldig worden ingepast. De inpassing van deze verbinding is niet mogelijk zonder goede betrokkenheid van partners in de regio. Met de moties Mulder (Kamerstuk 31 239, nr. 226), Van Tongeren en Jan Vos (Kamerstuk 31 239, nr. 234) en Van Veldhoven (Kamerstuk 31 239, nr. 238) heeft uw Kamer dan ook terecht aandacht gevraagd voor goede afstemming met de regio. Hieronder zet ik uiteen welk proces de afgelopen jaren is gevolgd en wanneer en waarover overleg met partijen uit de regio heeft plaatsgevonden. Ik beschouw de moties als ondersteuning van dit proces en ben voornemens om voor het vervolg overeenkomstig deze werkwijze te blijven handelen.

Sinds 2009 wordt gewerkt aan de planologische voorbereiding van de nieuwe verbinding. In die periode is een aantal processtappen doorlopen. Eerst zijn realistische tracé-alternatieven ontwikkeld, waarvan de meest kansrijke zijn onderzocht in een milieueffectrapportage die momenteel in het stadium van afronding verkeert. Naast de milieueffecten zijn ook andere elementen zoals kosten en techniek in beeld gebracht en betrokken bij de afweging welk tracé de voorkeur verdient. Vanaf de startnotitie voor dit project in 2009 is regelmatig overleg gevoerd met gemeenten, provincie, omwonenden en bedrijven in de regio. Dit heeft onder andere geleid tot tracéoptimalisatie en wijziging van een flink deel van de mastposities. Op basis van al deze elementen is door mij een voorkeurstracé uitgewerkt in een voorontwerp-inpassingsplan.

Dit voorkeurstracé vervangt de bestaande 220 kV verbinding in Groningen. Daarnaast wordt de bestaande 110 kV verbinding tussen Brillerij en Vierverlaten verwijderd. De belangrijkste overweging om te komen tot dit voorkeurstracé is de afname van het aantal kilometers hoogspanningsverbinding en de afname van het aantal gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen). In de huidige situatie is sprake van 50 kilometer hoogspanningsverbinding en 66 gevoelige bestemmingen. In het voorkeurstracé daalt dit naar circa 40 kilometer hoogspanningsverbinding en 3 gevoelige bestemmingen.

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

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16188366

Het afgelopen jaar is het overleg met bestuurders van betrokken gemeenten en de provincie Groningen geïntensiveerd. Dat past ook bij de fase van de RCR-procedure waarin het project zich bevindt, namelijk die van bestuurlijk vooroverleg over het inpassingsplan. Het in het voorontwerp inpassingsplan uitgewerkte voorkeursstracé is in het kader van het vooroverleg op grond van artikel 3.1.1. van het Besluit op de ruimtelijke ordening (het zogenoemde Bro-overleg) in december 2015 voorgelegd aan Provinciale Staten van Groningen en de gemeenteraden van Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Winsum en Zuidhorn. Daarnaast vond informeel overleg plaats van medewerkers van mijn ministerie met werkgroepen van bewoners uit Westerdijkshorn en Sauwerd/Wetsinge en de Natuur en Milieufederatie Groningen.

Eind 2015 – vlak voor de bovengenoemde Bro-fase – heeft TenneT op basis van technische gronden vastgesteld dat in Nederland maximaal 40 kilometer van het 380 kV hoogspanningsnet kan worden verkabeld. Van deze 40 kilometer wordt 20 kilometer toegepast in de randstad (randstad 380 kV Noord- en Zuidring). De resterende 20 kilometer kan onderdeel uitmaken van andere nog aan te leggen 380 kV verbindingen. TenneT heeft aangegeven dat van deze 20 kilometer in Groningen technisch gezien maximaal 10 km ondergronds kan worden aangelegd.

Het feit dat in Nederland 40 kilometer van het 380 kV op technische gronden kan worden verkabeld maakt het nog niet automatisch noodzakelijk of verantwoord om dit ook te doen. Verkabeling kan aan de orde zijn bij knelpunten waarbij ondergrondse aanleg leidt tot substantiële en financieel verantwoorde oplossingen en waarbij evidente maatschappelijke meerwaarde is te behalen. Dit vergt op grond van het derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) een gedegen afweging per project. In mijn brief van 2 december 2015 (Kamerstuk 29 023, nr. 201) heb ik geschetst hoe ik met eventuele ondergrondse aanleg omga.

Als gevolg van de nieuwe informatie van TenneT omtrent de mogelijkheid tot verkabeling hebben enkele gemeenten en de provincie Groningen verzocht om een transparante afweging inzake het al dan niet ondergronds aanleggen van een deel van de verbinding. Om hieraan tegemoet te komen heb ik een onderzoek aangekondigd door TenneT in haar rol als beheerder van het landelijke hoogspanningsnet. Ik ben met de regionale bestuurders in overleg gegaan over de onderzoeksaanpak van TenneT. Ook is de onderzoeksaanpak gepresenteerd in twee informatieavonden voor omwonenden. In april en juli 2016 is gesproken met gedeputeerden van de provincie Groningen. In oktober en december 2016 is de overlegtafel verbreed met wethouders van de betrokken gemeenten Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Ten Boer, Winsum en Zuidhorn. De provincie en gemeenten hebben voor zichzelf de nut- en noodzaak van de verbinding tegen het licht gehouden, eigen alternatieven ontwikkeld en deze getoetst aan een eigen afwegingskader. Ik ben positief over dit proces. Het proces heeft geleid tot wijzigingen in de aanpak van het door TenneT uitgevoerde onderzoek en bijgedragen aan een gedeeld beeld van noodzaak en urgentie van de 380 kV verbinding.

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

Ons kenmerk  
DGETM-EO / 16188366

### **Afweging aan de hand van de onderzoeksresultaten**

Uitgangspunt in de aanpak van het door TenneT uitgevoerde onderzoek is het derde structuurschema elektriciteitsvoorziening (SEV III). Conform SEV III worden hoogspannings-verbindingen van 220 kV en hoger in beginsel bovengronds aangelegd. Er moet dus een duidelijke aanleiding zijn om ondergronds te overwegen. Het onderzoek heeft geleid tot ondergrondse alternatieven die vergeleken zijn met het eerder vastgestelde voorkeursalternatief (VKA). Vanwege wettelijke eisen die hiervoor gelden is gekeken naar alle realistische tracé-alternatieven. Hieronder bevindt zich ook een alternatief dat bewoners zelf hebben aangedragen en eerder niet was onderzocht omdat het gedeeltelijke ondergrondse aanleg vereist. Deze alternatieven zijn vergeleken op het aantal gevoelige bestemmingen, ecologie, landschap, techniek, kosten en tijd. Op basis van de resultaten heb ik een afweging gemaakt. Voor de resultaten en de achtergrondrapporten verwijs ik naar bijlagen 1 en 2 bij deze brief.

In het beleidsadvies bij bovengrondse hoogspanningslijnen<sup>1</sup> wordt geadviseerd om bij nieuwe hoogspanningsverbindingen zoveel als redelijkerwijs mogelijk te vermijden dat gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone van nieuwe hoogspanningsverbindingen komen te liggen. Het voorkomen van gevoelige bestemmingen heeft daarmee een prominente plaats naast de milieuaspecten natuur en landschap. Zoals hierboven aangegeven leidt het eerdere VKA al tot een afname van het aantal gevoelige bestemmingen van 66 in de huidige naar 3 in de nieuwe situatie. De alternatieven met gedeeltelijke ondergrondse aanleg leveren op dit punt weinig voordeel op.

Het VKA scoort op het thema ecologie minder goed dan de ondergrondse varianten. Het VKA doorkruist enkele weidevogelgebieden waar onder andere grutto's voorkomen. De effecten hiervan kunnen echter zo nodig grotendeels worden gemitigeerd door het treffen van maatregelen zoals agrarisch natuurbeheer en het inrichten van nieuwe weidevogelgebieden. De ondergrondse alternatieven scoren ook op het thema landschap beter dan het VKA omdat hier over relatief grote lengte zou worden verkabeld. Toch scoort het VKA niet negatief op landschappelijke effecten. Dat komt onder andere omdat de bestaande 220 kV verbinding en een gedeelte van de 110 kV verbinding worden verwijderd.

TenneT heeft ook bekeken hoe het VKA en de ondergrondse alternatieven scoren op techniek. De ondergrondse varianten scoren op dit thema minder goed dan een bovengrondse verbinding vanwege de betrouwbaarheid en kennen een langere hersteltijd in het geval van een storing. Dit thema weegt voor mij minder zwaar omdat TenneT heeft aangegeven dat 10 km ondergrondse aanleg vanuit technisch oogpunt mogelijk en verantwoord is.

---

<sup>1</sup> Minister van VROM (2005) Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen, Ministerie van VROM SAS/2005183118. Minister van VROM (2008) Verduidelijking van het advies met betrekking tot hoogspanningslijnen, Ministerie van VROM DGM\2008105664

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

Ons kenmerk  
DGETM-EO / 16188366

Ten slotte zijn de kosten van de verschillende alternatieven in kaart gebracht. De kosten van een geheel bovengrondse verbinding worden geraamd tussen de 200 en 300 miljoen euro. De meerkosten van de ondergrondse alternatieven ten opzichte van het VKA variëren van 105 tot 135 miljoen euro. Daarbij opgeteld komen ook zogenaamde congestiekosten die het gevolg zijn van vertraging in het proces bij een keuze voor ondergronds. Deze totale kosten van gedeeltelijke ondergrondse aanleg moet worden afgewogen tegen de vraag of de maatschappelijke meerwaarde die te behalen is met het oplossen van knelpunten door middel van ondergrondse aanleg evident is. Ik weeg daarnaast ook mee of deze knelpunten op andere (goedkopere) wijze gemitigeerd of opgelost kunnen worden.

Na beschouwing van alle realistische alternatieven concludeer ik dat de meerwaarde van gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding in Groningen op het onderdeel gevoelige bestemmingen gering is. Op ecologie en landschap is de meerwaarde substantiëler. Omdat de effecten van een bovengrondse verbinding op ecologie ook op andere wijze gemitigeerd kunnen worden, vind ik de forse meerkosten van ondergrondse aanleg niet opwegen tegen de maatschappelijke meerwaarde die dit oplevert. Deze conclusie is voor mij aanleiding om het in het voorontwerp-inpassingsplan opgenomen voorkeursalternatief (VKA) te herbevestigen. Ik koppel daaraan wel een stevig pakket aan compenserende maatregelen om de effecten op ecologie zoveel als redelijkerwijs mogelijk te mitigeren.

Ik realiseer me dat het landschap sterk verbonden is met hoe omwonenden hun omgeving ervaren. Daarom zet ik in op versterking van de landschappelijke structuur in het gebied op een passende wijze zodat een nieuw evenwicht in het landschap ontstaat. Deze maatregelen werk ik uit met omwonenden, provincie, gemeenten en TenneT en zullen onderdeel uitmaken van het ontwerp-inpassingsplan. Voorwaarde is wel dat hierbij sprake is van een duidelijke projectrelatie met de 380 kV verbinding.

### **Vervolgstappen**

De volgende stap in de procedure is het ter inzage leggen van het ontwerp-Rijksinpassingsplan met de bijbehorende milieueffectrapportage voor de zomer van 2017. Op dat moment kan iedereen die dat wil een zienswijze indienen. In de tussenliggende periode zullen de onderzoeksresultaten van TenneT worden betrokken in de milieueffectrapportage. Ook zullen de maatregelenpakketten voor ecologie en landschap worden afgerond.

Verzonden: Woensdag 2 augustus 2017 20:24  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:

Aanspreektitel:

Achternaam:

Voorvoegsel(s):

Voorletters: .

Straat:

Huisnummer:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Als: Particulier

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Zie bijgevoegde bestand

**Reactie**

Aan de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu, de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeente Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Winsum, Zuidhorn, de president-directeur van ProRail, het dagelijks bestuur van Waterschap Noorderzijlvest, het college van gedeputeerde staten van de provincie Groningen.

t.a.v. Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
www.bureau-energieprojecten.nl

**Betreft:** zienswijze Noord-West 380 kV

Groot-Wetsinge, 2 augustus 2017

Geachte minister,

Naar aanleiding van de ter visie legging van ontwerp Rijksinpassingsplan aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland dien ik in deze brief mijn zienswijze in op het op dit moment ter visie liggende ontwerp Rijksinpassingsplan aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland, de overige ontwerpbesluiten van deze fase, het MER en de andere onderliggende stukken die betrekking hebben op dit plan/project.

Op grond van de Rijkscoördinatieregeling coördineert het Rijk de voor de uitvoering van dit project benodigde vergunningen, maar blijven de verschillende bevoegde bestuursorganen verantwoordelijk voor het nemen van een besluit en de inhoud daarvan. Deze zienswijze is tevens gericht tot:

- De gemeenten Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Winsum, Zuidhorn, verantwoordelijk voor de ontwerp-omgevingsvergunningen voor de bouw van masten, het kappen van bomen, tijdelijke werkterreinen, tijdelijke werkwegen en uitritten;
- ProRail, verantwoordelijk voor het ontwerpbesluit Vergunning Spoorwegonthefing;
- Rijkswaterstaat, verantwoordelijk voor de ontwerpbesluiten Watervergunning kruisen Starckenborgh en vergunning tijdelijke uitrit N33 op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken;
- Waterschap Noorderzijlvest, verantwoordelijk voor de ontwerpbesluiten inzake Watervergunningen voor verschillende verbindingen en voor station Vierverlaten
- Omgevingsdienst Groningen / Gemeente Groningen, verantwoordelijk voor de ontwerp-Omgevingsvergunning station Vierverlaten (milieurevisie, bouw, uitrit, kap);
- Provincie Groningen, verantwoordelijk voor de ontwerp- Vergunning Kanalenreglement Groningen en een ontwerp-Ontheffing Wegenreglement (plaatsen jukken en werkterreinen nabij provinciale weg).

Mijn zienswijze is gericht tegen het gehele plan en al zijn (al dan niet hier genoemde) onderdelen. Ik verzoek u, onder verwijzing naar artikel 2:3 Algemene wet bestuursrecht (Awb) deze zienswijze onverwijld door te zenden aan de betreffende bestuursorganen.



## 1. Inleiding

Vanuit mijn professionele achtergrond en expertise als bedrijfseconoom in de energiesector (12 jaar directeur en bestuurder van kabelfabriek NKF, nu Prysmium; 7 jaar directeur en bestuurder van NACAP, een bedrijf gespecialiseerd in de aanleg van pijpleidingen en gestuurde boringen; 7 jaar directeur en bestuurder bij KDE-Energy, ontwikkeling windparken) heb ik een aantal onvolkomenheden en onjuistheden in uw benadering vast kunnen stellen welke ik zal toelichten in onderstaande.

## 2. Financieel economisch haalbaarheid

Ten aanzien van de financieel economisch haalbaarheid ver wijst u in de paragraaf 8.2.1 u slechts naar de Electriciteitswet 1998: *'Gezien nut en noodzaak van het project kan Tennet de investeringskosten doorberekenen in de tarieven van transport van elektriciteit. Eveneens artikel 3.28 van WRO ondersteunt dit. Bijkomende kosten zoals: mitigerende maatregelen, tijdelijke bouwplaatsen, herstelwerkzaamheden en eventuele planschade vallen hieronder. Autoriteit Consument en markt (ACM) houdt toezicht op een efficiënte en effectieve taakuitoefening door Tennet.'* Ik constateer hier dat een feitelijke rendementseis ontbreekt welke nodig is om de financieel economische haalbaarheid vast te stellen. Bij het bepalen van economisch rendement is het raadzaam om verschillende alternatieven met elkaar te vergelijken, bijvoorbeeld: alternatieve tracés, het stilzetten van de kolencentrale in de Eemshaven, ontsluiting van windparken op zee door middel van gelijksroomkabels rechtstreeks naar de Randstad, etc. Een dergelijk vergelijk van alternatieve opties geeft een feitelijke financieel economische onderbouwing qua efficiency en effectiviteit. Bij het bepalen van de financieel economische haalbaarheid van een mega-investering zoals onderhavige hoogspanningsverbinding die een technische levensduur heeft van 50 jaar en mogelijk veel langer, is ook de financieel economische haalbaarheid op lange termijn aan de orde. Er moet dan gekeken worden naar de duurzaamheid van de investering en de verschoven kosten naar de toekomst. Deze kosten zijn moeilijker te berekenen, maar treden wel degelijk op en horen onderdeel uit te maken van de afweging. Ook ontbreekt een onderbouwing van de duurzaamheid van het investeringsvoorstel van Tennet. ACM kan bovendien niet toezien op een efficiënte en effectieve taakuitoefening door Tennet bij het ontbreken van de financieel economische keuze uit alternatieven op korte en lange termijn en een afweging op maatschappelijke kosten (lees: duurzaamheid richting de toekomst). Uw benadering behelst slechts een boekhoudkundige controle en omvat geen economische afweging. Op deze wijze krijgt de afweging ten aanzien van financieel economisch haalbaarheid nu een oneigenlijke vorm en lading. Gezien de omvang en de lange termijn van de investering kan het rendement alleen benaderd worden door verschillende alternatieve tracés en technische oplossingen op korte en lange termijn onderling te vergelijken. Een lange termijn afweging met een inzage in de maatschappelijke kosten (bijvoorbeeld de door de tijd veranderende opvattingen over hoe om te gaan met het schaarse open landschap en teruglopende biodiversiteit) is noodzakelijk, omdat er naast de directe ook toekomstige kosten zullen optreden. Ook is het noodzakelijk om bij het vaststellen van de financieel economische haalbaarheid niet alleen eventuele ondergrondse aanleg af te zetten tegen eventuele bovengrondse aanleg, maar alle mogelijke alternatieven tegen elkaar (zie voor deze mogelijke alternatieven onder andere ook de zienswijzen met kenmerken WDH\_S-W\_31/07/017 en 17-018-EW). In uw afweging wordt uitsluitend naar de korte termijn en naar de directe kosten gekeken van ondergrondse en bovengrondse aanleg. Tevens kan ondergrondse aanleg, anders dan u stelt, geen probleem zijn in uw eigen financieel economische benadering waarbij de kosten in tarieven worden versleuteld.

Anders dan in uw beschrijving en afweging het geval is horen de lange termijn kosten en verschoven kosten voor een juiste afweging van de financieel economisch haalbaarheid inzichtelijk te zijn. Het feit dat er 16 maatschappelijke organisaties, burgerwerkgroepen, alle betrokken gemeenten, de provincie Groningen en de Tweede kamer voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg zijn (zie ook zienswijzen met kenmerken WDH\_S-W\_31/07/017 en 17-018-EW) duidt bijvoorbeeld op aanzienlijke verschoven (maatschappelijke) kosten. Hetzelfde geldt voor de directe en indirecte kosten op lange termijn.

Verder staat de configuratie van energienetwerken als gevolg van de snelle ontwikkeling van zonne-energie en windenergie al lange tijd ter discussie. Een zeer waarschijnlijk scenario is dat zwaar transport over lange afstand minder noodzakelijk wordt door de ontwikkeling van lokale opwek, omdat stroom in toenemende mate opgewekt wordt waar het gebruikt wordt. Het is daarom raadzaam om te investeren waar energie voorhanden is, zoals bij bijvoorbeeld bij Google in de Eemshaven. In de afweging wordt niets gezegd over deze ontwikkeling en discussie, terwijl dit in verband met een correcte financieel economische afweging cruciaal is.

U heeft ook verzuimd inzichtelijk te maken hoeveel er wordt verdiend aan het stroomvervoer in Groningen en wat de inschattingen zijn hoeveel de verdiensten zullen toenemen de komende tientallen jaren. Voor een degelijke kostenafweging is het noodzakelijk ook de baten in beeld te brengen. Per jaar lopen de verdiensten voor zowel Tennet en het ministerie van EZ landelijk fors toe: in 2015 bijvoorbeeld steeg de winst van 596 naar 704 miljoen, en de Nederlandse staat kreeg van de staatsdeelneming een dividend van 196 miljoen euro uitgekeerd, tegen 117 miljoen euro een jaar eerder.

### 3. Ondergrondse aanleg

U stelt dat de kosten van de aanleg en instandhouding van de nieuwe 380 kV-verbinding worden gedragen door Tennet en dat de financieel economische haalbaarheid van het project niet ter discussie staat. Tevens stelt u dat de maatschappelijke meerwaarde van deels ondergrondse aanleg niet evident is gezien de forse meerkosten die dit met zich meebrengt en dat deze kosten in strijd zijn met de uitgangspunten van SEV III. Dit is niet logisch en kan niet kloppen. U en Tennet hebben immers vooraf aangegeven dat er 10 km ondergrondse aanleg op dit plan realistisch haalbaar is, u stelt tevens dat de financieel economisch haalbaarheid niet ter discussie staat op het de voorgestane verbinding, het SEV III biedt aantoonbaar ruimte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg en anders dan u stelt is er wel degelijk sprake is van maatschappelijke meerwaarde: zowel de TK, als de provincie, alle betrokken gemeenten en 16 maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen hebben u unaniem deze meerwaarde aangegeven (zie zienswijze met kenmerk WDH\_S-W\_31/07/017). **Een hogere maatschappelijke meerwaarde kan er niet zijn en is tot dusver nergens anders in Nederland vertoond.** Het SEV III stelt ook dat bij lokale knelpunten op projectniveau een integrale afweging zal worden gemaakt op basis waarvan besloten kan worden tot andere oplossingen, zoals gedeeltelijke ondergrondse aanleg of alternatieve tracering. Gezien uw ondergrondse deelstudies en het opnemen van 2 tracés met ondergrondse delen in de mer, geeft u zelf ook aan dat er sprake is van knelpunten in Groningen. Ook kon het gezien de opname van de mogelijkheid van ondergrondse aanleg in de SEV III zelfs financieel en technisch gezien destijds in 2009 al, toen de technische stand van zaken en de kosten nog heel anders lagen dan nu. Er is nu immers landelijk 40 km gereserveerd en nadrukkelijk

aangegeven dat op het Groningse tracé 10 km mogelijk is. Ook is er elders in NL al ca. 20 km gerealiseerd. SEV III stelt bovendien niets over maatschappelijke meerwaarde of over een kostenmaximum. Het gaat hier daarnaast juist om een *integrale afweging*: nieuwe doorsnijding van een open en onaangetast eeuwenoud cultuurgebied (Westerdijkshorn-Oude-Ae-Winsumermeedengebied), de afname en/of versterking van leefgebied van weidevogels in en buiten de NNN en de significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de belangrijkste leefgebieden van weidevogels (zg. NNN-gebieden) in een door energie-exploitanten zwaar getroffen provincie. Tevens speelt een nieuwe diagonale doorsnijding van de aan een gelegen dorpjes Sauwerd en Klein-Wetsinge met bovendien een nieuwe zware hoeksopstelling en een enorme maar door u telkens verzwegen impact op de omwonenden, het verdwijnen van twee beeldbepalende panden, en het doorsnijden en aantasten van het Nationaal landschap Middag Humsterland. Dit laatste is wél in strijd met de uitgangspunten van het SEVIII. Er zijn bovendien allerhande alternatieven mogelijk (zie zienswijze met kenmerk WDH\_S-W\_31/07/17), waarmee het Nationaal Landschap in hogere mate of zelfs in het geheel kan worden ontzien (zoals bij uw eigen ORANJE alternatief). Daarnaast: ondergrondse aanleg kost ten principale immers meer dan bovengronds en dat was tijdens het vaststellen van het SEV III al duidelijk, maar was zelfs destijds geen reden om het niet op te nemen in het SEVIII. Ook heeft Tennet rekening gehouden bij het aanbesteden van de aanleg van het tracé met een ondergronds deeltracé. Dit laatste geeft aan dat de kosten op voorhand geen probleem vormden, maar achteraf (op overigens geheel on-transparante wijze) als legitimering worden aangewend om van ondergronds af te zien. Ook de leveringszekerheid is geen argument waarop ondergrondse aanleg in strijd zou zijn met de uitgangspunten van het SEV III, immers er zijn 10 km ondergronds mogelijk. Uw conclusie dat deels ondergrondse aanleg in strijd zou zijn met het SEV III klopt niet en is anders dan u stelt mede op basis van bovenstaande juist in overeenstemming met het SEV III. U maakt ook niet duidelijk waarom ondergrondse aanleg in Groningen te duur zou zijn en elders in Nederland niet. Verder heeft u bij de kostenafweging zoals uit bovenstaande blijkt geen rekening gehouden met verschoven kosten (naar milieu en woonomgeving) waarbij de ondergrondse aanleg in de meest kwetsbare gebieden langs het tracé (zoals het belangrijkste weidevogelgebied van de provincie nabij Westerdijkshorn en het Nationaal Landschap Middag-Humsterland) aanzienlijk goedkoper zal scoren dan bovengrondse aanleg. Ook gaat kostenverschil nog uit van verouderde gegevens welke inmiddels zijn ingehaald door de tijd. Immers er is inmiddels een significant goedkopere (- 30%) ondergrondse Prysmiumkabel met een aluminium geleider. Bovendien is deze kabel ook significant lichter qua gewicht, waardoor ook de aanlegkosten lager zullen uitvallen dan u nu heeft beraamd. Verder zal ondergrondse aanleg ook een groot deel van de door u voorgestane compensatiekosten voor weidevogels, landschap en planschade overbodig maken. Dit ontbreekt nu in uw calculatie en hoort er in opgenomen te worden.

Op basis van genoemde argumenten kan alleen maar geconcludeerd worden dat de onderbouwing van 'ondergronds is duurder' niet gestoeld is op een economische verantwoorde analyse, maar op een retorische boekhoudkundige benadering om bovengrondse aanleg er door te drukken. Daarbij maakt u in uw toelichting op uw besluit de wijze waarop u überhaupt tot uw kostenvergelijk bent gekomen onvoldoende transparant: de in de leges aangegeven bouwsommen zijn niet consistent met de door u gehanteerde kengetallen.

**4. Tot slot**

Uw huidige kostenonderbouwing komt niet overeen met de actuele technische stand van zaken, is economisch onjuist, niet volledig en inconsistent. Bij een juiste afweging in lijn met alle economische en technische ontwikkelingen zult u de voorkeur geven aan gehele of gedeeltelijke ondergrondse aanleg.

Ik vertrouw er op dat u als formeel eindverantwoordelijke in dit dossier tot een juiste afweging komt, dat u daarin in ieder punt van deze zienswijze zult meenemen en uw afwegingen op bovenstaande zult aanpassen.

Met vriendelijke groet,

Verzonden: Woensdag 2 augustus 2017 22:12  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat: Zuiderpark  
Huisnummer: 16  
Postcode: 9724 AG  
Woonplaats: GRONINGEN  
Telefoonnummer: 050-3130800  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: Natuur en Milieufederatie Groningen  
Mede namens: zie brief (bijlage)

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

ja

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

ja

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

ja, zie brief (bijlage) en onze doelstellingen

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

ja, zie brief met bijlagen

**Reactie**

Studeerpad 16  
 9724 AG Groningen  
 telefoon (050) 313 08 00

www.nmfgroningen.nl  
 www.nmfgroningen.nl  
 bankrekening 2998383



Aan de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu,  
 de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeente **Bedum**, **Delfzijl**, **Eemsumond**,  
**Groningen**, **Loppersum**, **Winsum**, **Zuidhorn**,  
 de president-directeur van **ProRail**,  
 het dagelijks bestuur van Waterschap **Noorderzijlvest**,  
 het college van gedeputeerde staten van de provincie **Groningen**,

t.a.v. **Bureau Energieprojecten**  
 Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
 www.bureau-energieprojecten.nl

Ons kenmerk: 17-018-EW  
 Betreft: zienswijze Noord-West 380 kV

Groningen, 2 augustus 2017

Geachte minister, bestuurders,

Wij, de onderstaande organisaties en personen, tezamen: deelnemers, dienen in deze brief onze gezamenlijke zienswijzen in op het thans ter visie liggende ontwerp **Rijksinpassingsplan aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland**, de overige ontwerpbesluiten van deze fase, het MER en de andere onderliggende stukken die betrekking hebben op dit plan/project. In aanvulling op deze gezamenlijke zienswijze dienen verschillende deelnemers tevens, afzonderlijk, een eigen zienswijze in.

Het grootste deel van deze brief is gericht tot de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu, die van plan zijn tot dit plan te besluiten. In paragraaf 14 richten wij een oproep tot de overige bestuurders.

Op het **Rijksinpassingsplan aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland** is de **Rijkscoördinatierегeling** van toepassing. Uw voornemen is, blijkens de thans ter inzage gelegde stukken, niet alleen de ruimtelijke inpassing van de nieuwe hoogspanningsverbinding planologisch te regelen, maar tevens de voor de uitvoering van dit project benodigde besluiten te nemen. Het gaat hier dus niet alleen om een plan, maar tevens om een project.

Op grond van de **Rijkscoördinatierегeling** coördineert het Rijk de voor de uitvoering van dit project benodigde vergunningen, maar blijven de verschillende bevoegde bestuursorganen verantwoordelijk voor het nemen van een besluit en de inhoud daarvan. Deze zienswijze is daarom tevens gericht tot:

- de gemeenten **Bedum**, **Delfzijl**, **Eemsumond**, **Groningen**, **Loppersum**, **Winsum**, **Zuidhorn**, verantwoordelijk voor de ontwerp-omgevingsvergunningen voor de bouw van masten, het kappen van bomen, tijdelijke werkterreinen, tijdelijke werkwegen en uitritten;
- **ProRail**, verantwoordelijk voor het ontwerpbesluit Vergunning **Spoorwegaanheffing**;
- **Rijkswaterstaat**, verantwoordelijk voor de ontwerpbesluiten **Watervergunning kruisen Starkenborgh** en vergunning **tijdelijke uitrit N33** op grond van de **Wet beheer rijkswaterstaatswerken**,

**Samen voor een mooi en duurzaam Groningen.**

Bij de Natuur en Milieufederatie Groningen is een vijftigtal natuur-, milieu- en landschapsorganisaties aangesloten.

- Waterschap Noorderzijlvest, verantwoordelijk voor de ontwerpbesluiten inzake Watervergunningen voor verschillende verbindingen en voor station Vierzertaten;
- Omgevingsdienst Groningen / Gemeente Groningen, verantwoordelijk voor de ontwerp-Omgevingsvergunning station Vierzertaten (milieurevisie, bouw, uitrit, kap);
- Provincie Groningen, verantwoordelijk voor de ontwerp- Vergunning Kanalenreglement Groningen en een ontwerp-Ontheffing Wegenreglement (plaatsen jukken en werkterreinen nabij provinciale weg).

Onze zienswijze is gericht tegen het gehele plan en al zijn (al dan niet hier genoemde) onderdelen. Wij verzoeken u, onder verwijzing naar artikel 2:3 Algemene wet bestuursrecht (Awb) deze zienswijze inclusief alle bijlagen orverwijld door te zenden aan de betreffende bestuursorganen.

#### **Eerdere brieven**

Bij brieven:

- d.d. 23 september 2009, van buurtvereniging Westerdijkshorn;
- d.d. 2 oktober 2009, kenmerk 166-09/AdV, verzonden door de Friese Milieufederatie;
- d.d. 22 juni 2016, kenmerk 16-016-EW, verzonden door de Natuur en Milieufederatie Groningen;
- d.d. 6 februari 2017: open brief van provincie, betrokken gemeenten en 16 organisaties; hebben wij eerdere reacties gegeven op de plannen voor een 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven - Vierzertaten. Deze zijn als bijlage hierbij gevoegd. Wij verzoeken u de inhoud daarvan als hier herhaald en ingelaste beschouwen.

## Inhoud

1. Inleiding
2. Procedure, draagvlak
3. Omvang stukken, inspraak
4. Startnotitie voor richtlijnen van het milieueffectrapport
  - 4.1 Ondergrondse aanleg
  - 4.2 Wisselstroom en gelijkstroom
  - 4.3 Zoekgebieden, de corridors
  - 4.4 Recreatie
  - 4.5 Landschap
  - 4.6 Cultuurhistorie/archeologie
  - 4.7 Natuur
  - 4.8 Conclusie
5. Ontwerp vaststellingsbesluit
6. Toelichting Ontwerp Inpassingsplan Noord-West 380 kV EoS-VVL, Eemshaven Oudeschip – Vierverlaten, 23 mei 2017
  - 6.1 Uitgangspunten van dit Rijksinpassingsplan
  - 6.2 Tracébeschrijving
  - 6.3 Ruimtelijke regelgeving en beleid
    - 6.3.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
    - 6.3.2 Barro
  - 6.4 Beschrijving plangebied en omgeving
    - 6.4.1 Landschappelijke en cultuurhistorische waarden
    - 6.4.2 Recreatie
7. Uitgangspunten tracékeuze
  - 7.1 SEV III
  - 7.2 Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)
  - 7.3 Het voorkeursalternatief (VKA)
  - 7.4 MMA en Gebiedsproces
8. Onderzoek Milieu en Waarden
  - 8.1 Aankoop woningen in magneetveldzone
  - 8.2 Leefomgevingsaspecten: geluid, trillingen en luchtkwaliteit in de realisatiefase
  - 8.3 Landschap en cultuurhistorie
    - 8.3.1 Algemeen beeld
    - 8.3.2 Landschap
    - 8.3.3 Landschapscompensatie 380 kV-lijn
    - 8.3.4 Conclusie inpassingsplan Landschap en cultuurhistorie 6.6.5
    - 8.3.5 Noord-West 380 kV Eemshaven-Vierverlaten. Landschapsplan op hoofdlijnen
    - 8.3.6 Landschappelijke en cultuurhistorische knelpunten
    - 8.3.7 Middag-Humsterland
    - 8.3.8 Conclusie
  - 8.4 Ecologie
    - 8.4.1 NNN en weidevogelgebieden
    - 8.4.2 Draadslachtoffers
    - 8.4.3 Jaarond beschermde nesten
    - 8.4.4 Vleemuizen
9. Milieueffectrapportage
  - 9.1 Uitgangspunten MER
  - 9.2 MER orvolledig
  - 9.3 Ecologisch onderzoek orvolledig
  - 9.4 Beoordeling van effecten in MER onjuist
  - 9.5 Milieueffecten ecologie
  - 9.6 Milieueffecten landschap en cultuurhistorie



- 9.7 Uitgangspunten MER niet vertaald in regelgeving
- 9.8 Goede ruimtelijke ordening
- 9.9 Overleg met belangenorganisaties
- 10. Elektromagnetische velden (EVM) en gezondheid
- 11. Regels / juridische uitvoerbaarheid
- 12. Economische uitvoerbaarheid
- 13. Maatschappelijke uitvoerbaarheid
- 14. Overige overheden
- 15. Conclusie

## 1. Inleiding

U wilt een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding realiseren tussen de Eemshaven en Groningen/Vierverlaten. Wij begrijpen nut en noodzaak, maar vinden dat de nieuwe hoogspanningsverbinding zo goed mogelijk in het gebied zou moeten worden ingepast. Het door u ter visie gelegde voorkeursalternatief voldoet daar niet aan.

Het in 2008, zonder overleg met de betrokkenen, door u aangewezen tracé is inmiddels volkomen achterhaald. Het tracé is bovendien zeer schadelijk voor het oude weidse Groningse cultuurlandschap, voor de leefbaarheid van een aantal kleine historische dorpen en voor de belangrijkste weidevogelgebieden van de provincie. Het VKA is ingehaald door de tijd: het aanvankelijke uitgangspunt destijds was om te bundelen met de bestaande 220 kV, maar in 2013 is besloten dat deze na realisatie van de 380 kV zal worden gesloopt.

De bestaande verbinding uit 1970 is onnodig lang, loopt onlogisch en op schadelijke wijze, met verschillende knikken, door het landschap en wij kunnen ons niet voorstellen dat een dergelijk tracé met de huidige procedures tot stand zou zijn gekomen. Toch hanteert het ministerie van EZ deze verbinding opnieuw als uitgangspunt: nu voor een nog zwaardere en langere variant op dit tracé. Met nog meer knikken en nog minder rechtstand. Hier is dan ook geen draagvlak voor.

In een brief van 16 juni 2016 'Beantwoording vragen over de hoogspanningsverbinding van 380 kV in Groningen van Eemshaven naar Vierverlaten' (kenmerk DGETM-EO / 16079549) hebt u onder meer verklaard: *'Zowel de bestuurders als werkgroepen van omwonenden beschouw ik als belangrijke partners in het gebied. Met beide partijen wordt vanuit mijn ministerie en TenneT overleg gevoerd, ook over eventuele ondergrondse aanleg.'* Wij hebben daar tot nu toe niets van gemerkt. Tot op heden is er geen overleg over het tracé gevoerd, worden wij slechts (sinds midden 2009) op de hoogte gebracht van de ministeriële standpunten.

En het kan beter: door betrokken maatschappelijke organisaties, maar ook door de provincie en de betrokken gemeenten, zijn verschillende goede alternatieven aangedragen. Wij roepen u op alsnog een andere weg in te slaan. Groningen verdient beter!

Waarom?

- Er is geen breed draagvlak voor het tracé. Het ministerie heeft, zonder overleg met de bevolking en de betrokken maatschappelijke organisaties, in 2008 een tracé (corridor / zoekgebied) gekozen. Het ministerie wilde van meet af aan niet praten over andere tracés. Ook een uit het gebied aangedragen kortere en logischere Eemshavenweg-variant (5 km minder op de 40 km) werd niet serieus door het ministerie onderzocht.
- Het oude tracé ging uit van zo veel mogelijk bundeling met de bestaande 220 kV hoogspanningsverbinding. Een zeer slecht in het landschap passende hoogspanningsverbinding uit 1970 (indertijd zonder overleg met de bevolking tot stand gekomen). Inmiddels is besloten dat de 220 kV zal worden gesloopt: bundeling heeft dus geen meerwaarde en is geen voorwaarde meer. Bundeling met blijvende bovenregionale infrastructuur (weg, spoorlijn, kanaal) ligt dan meer voor de hand.
- Ondergrondse aanleg was in 2008 technisch niet mogelijk. Sinds december 2015 is bekend dat gedeeltelijke ondergrondse aanleg (volgens TenneT tot 10 km) nu technisch wel mogelijk is. Dit opent mogelijkheden voor een ander, beter tracé.
- Dat neemt niet weg dat er ook bovengronds betere tracés mogelijk zijn: met minder knikken, meer rechtstanden, die belangrijke cultuurhistorische waarden en gebieden met belangrijke natuurwaarden ontzien.

- Tot slot: de 380 kV komt in het aarbelevingsgebied. Veel schade van de beving in 2012 en de vele bevingen erna is nog altijd niet afgehandeld. Het vertrouwen in de overheid is laag en het gevoel van onmacht hoog. Het gaat hier om het armste deel van Nederland (naar gezinsinkomen, volgens CBS). Het gebied gaat zienderogen verder achteruit. Nu wordt opnieuw ten behoeve van een nationaal belang veel kapot gemaakt en aangetast in Groningen. Terwijl tegelijkertijd door het ministerie van EZ en energie-exploitanten enorm aan Groningen wordt verdiend. Er is dringend behoefte aan een positieve impuls. Maar het door u gekozen tracé is nu juist een negatieve impuls, draagt bij aan de verdere ontwaarding van het gebied, dit terwijl er aantoonbaar betere mogelijkheden voor deze hoogspanningsverbinding zijn.

Wij, de deelnemers, professionele maatschappelijke organisaties en burgergroepen en betrokken burgers, zijn van oordeel dat het nu mogelijk is, met of zonder ondergrondse aanleg, een beter tracé voor deze hoogspanningsverbinding te ontwikkelen. Een tracé dat minder schadelijk is voor het open landschap, de cultuurhistorische waarden van het gebied (waaronder Middag-Humsterland) en de weidevogels. Maar vooral een tracé dat op een breed draagvlak kan rekenen onder bevolking en betrokkenen. Wij weten ons daarbij gesteund door de provincie en de betrokken gemeenten.

In deze zienswijze roepen wij u opnieuw op: help verdere achteruitgang te voorkomen, geef Groningen een toekomst. Stel dit Rijksinpassingsplan niet vast, maar werk samen met lokale bestuurders, bevolking en betrokkenen aan een nieuw, minder schadelijk tracé voor de 380 KV Eemshaven - Vierverlaten. Om dat het kan!

## 2. Procedure, draagvlak

In 2008 hebben TenneT en het ministerie van EZ besloten tot een nieuwe 380 KV hoogspanningsverbinding Eemshaven – Vierverlaten (toen nog: Eemshaven – Diemen). Dit werd vastgelegd in SEV III.

In hun zienswijze op SEV III schreven de Provinciale Milieufederaties onder meer: *'Het SEV III bestaat uit enkele honderden pagina's. Alleen het rapport 'Ontwerp planologische kernbeslissing' van 50 pagina's kan bij de centrale overheid besteld worden, de rest kan men via internet downloaden. Daarmee maakt de regering het de insprekers niet gemakkelijk. Personen die niet de beschikking hebben over internet (zonder computer) en die wel geïnteresseerd zijn, vallen op deze manier buiten de boot. (...) De regering organiseert echter slechts drie informatiebijeenkomsten. Zo is vanuit de Eemshaven en Delfzijl gezien de bijeenkomst in Zwolle het meest dichtbij. Dat geeft de sterke indruk dat de regering geen echte inspraak wil en niet op zoek is naar een breed draagvlak onder de bevolking. En dat terwijl het SEV III volgens de regering gaat om een kwestie die 'van vitaal belang is voor de Nederlandse samenleving' (PKB deel 1, pagina 3). De handwijze van de regering draagt ertoe bij dat delen van de bevolking zich afwenden van de politiek en het gevoel krijgen dat 'ze daar in Den Haag maar wat doen'. Dat betreuren we zeer. Daarom vinden we dat er over het SEV III alsnog een echte, brede inspraak moet komen.*

(...)

*In het eerste SEV van 10 juli 1975 van de toenmalige minister van Economische Zaken, Ruud Lubbers, beschouwde de overheid elektriciteitsvoorziening nog als onderdeel van een maatschappelijk verantwoord algemeen energiepatroon, waarbij voldaan moest worden aan ecologische voorwaarden en een bijdrage geleverd moest worden aan de ontplooiing van individuen en bevolkingsgroepen. Wij vragen ons af, welke bezwaren de huidige regering heeft tegen deze destijds gevormde doelstellingen.*

(...)

*Het SEV III geeft ook aan hoe de stroom getransporteerd moet worden. Bij de helft van de hoogspanningsleidingen zijn er voor vogels aanvaringsrisico's. Helaas trekt de regering daar geen conclusies uit.'* (brief van 24 juni 2008 aan Inspraakpunt Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening)

Deze zienswijze heeft geen merkbare invloed gehad op SEV III. En heeft ook geen merkbare invloed gehad op de manier waarop uw ministerie met de bevolking omgaat. Toen TenneT en het ministerie van EZ midden 2009 contact opnamen met verschillende deelnemers, bleek dat er voor de de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven – Vierverlaten al een zoekcorridor was vastgesteld: een smalle strook die langs een zeer ongelukkig tracé door het open Groninger landschap kronkelt. Eërzijdig vastgesteld door het ministerie / TenneT, zonder overleg met lokale bevolking en organisaties, voorzover bekend zelfs zonder overleg met lokale overheden. De ontwerp-startnotitie MER was al gereed.

In een notitie van 12 augustus 2009 stelt TenneT;

'Tracé

- Eemshaven – Groningen:

*De nieuwe 380 kV verbinding volgt het tracé van de bestaande 220 kV-verbinding: van de Eemscentrale naar Loppersum, evenwijdig aan de spoorlijn naar Beatum en recht door over het Reitdiep (EHS), dan naar het zuiden, ten oosten van Aduard (nationaal landschap Middag Humsterland) naar Hoogkerk/Vierverlaten. Het bestaande 220 kV-net blijft bestaan en is vol bezet. Toevoegen van extra kabels op de bestaande palen is niet mogelijk, volgens TenneT. Het plan is om een nieuwe verbinding evenwijdig aan de bestaande verbinding aan te leggen.'*

Verschillende deelnemers hebben van het begin af aan duidelijk gemaakt dat de gekozen zoekcorridor (deze is zo smal dat wij, en ook TenneT, spreken van: het gekozen tracé), om verschillende redenen, een zeer slecht tracé zou opleveren. Waar wij grote bezwaren tegen hadden. En dat er betere, minder schadelijke alternatieven mogelijk waren om de nieuwe hoogspanningsverbinding te realiseren. Dit bleek, vanaf het begin, onbespreekbaar. Wij moesten de, eenzijdig door het ministerie gekozen, 'zoekcorridor' als feit aanvaarden. Eventueel, zo kregen wij te horen, konden wij te zijner tijd gebruik maken van de wettelijke mogelijkheid om een zienswijze in te dienen en in beroep te gaan tegen het Rijksinpassingsplan.

Verschillende deelnemers hebben in reactie op de Startnotitie MER hun bezorgdheid uitgesproken over de verdere aantasting van het landschap en over vogelslachtoffers. Nadrukkelijk werd gevraagd in het MER de varianten 6 (route Eemshaven-Emmen-Zwolle) en 7 (route Groningen-Assen-Hoogeveen-Zwolle) mee te nemen en te onderzoeken of gedeeltelijke ondergrondse aanleg mogelijk is (brief 2 oktober 2009, kenmerk 166-09/AdV, verzonden door Friese Milieufederatie).

Op 12 november 2009, rapportnummer 2317-38, adviseerde de Commissie voor de MER om helder en voor burgers begrijpelijk te onderbouwen waarom (gedeeltelijk) ondergrondse aanleg in Groningen niet aan de orde is.

In een brief van 4 maart 2010, nummer 2010-15.267/9/A.24, RP, aan de minister van Economische Zaken pleit ook de provincie voor het onderzoeken van andere alternatieven: *'Vanuit het gebied rond Beatum wordt, onder meer door bewoners, gepleit voor een alternatief voor het huidige tracé Westerwijtwerd - Vierverlaten. In concreto wordt gepleit voor een alternatief langs de Eemshavenweg dat via Noorderhoogebrug het tracé van de huidige 110 kV leiding naar Vierverlaten volgt. (...) Wij geven u in overweging om dit alternatief wel te laten onderzoeken, mede ook omdat dit past in de systematiek die de*

*commissie Elverding heeft bepleit, namelijk een brede verkenningfase, waarin bewoners, decentrale overheden en milieuorganisaties worden betrokken, waarna een goed overwogen en bereideneerd voorkeursalternatief wordt gekozen dat sneller en met minder weerstand kan worden gerealiseerd'*

U nam het advies van de commissie Elverding en het verzoek van de provincie niet ter harte.

In juni 2010 publiceert u de Richtlijnen voor het milieueffectrapport Noord-West 380 kV verbinding. Er is, ondanks de vele zienswijzen, besloten het zoekgebied niet aan te passen, het MER blijft beperkt tot de eerder vastgestelde zoekcorridor.

Begin 2013 wordt duidelijk dat de bestaande 220 kV na realisatie van de nieuwe 380 kV Eemshaven – Vierverlaten zal worden gesloopt. Hiemee vervalt nut en noodzaak van bundeling van de nieuwe 380 kV met de bestaande 220 kV.

Op 21 februari 2014 (brief NW380 14 0151) deelt TenneT ons mede dat het deel Vierverlaten - Ens niet langer noodzakelijk is. Vanaf dat moment is alleen het gedeelte Eemshaven – Vierverlaten nog in beeld.

In een brief van 2 december 2015, kenmerk DGETM-E0 / 15169450, deelt de minister van Economische Zaken aan de Tweede Kamer mede dat ondergrondse aanleg van een gedeelte van het project Noordwest 380 kV (Eemshaven Oudeschip - Vierverlaten) mogelijk is, maar niet noodzakelijk. 'Het voorgenomen tracé kent aanzienlijk minder knelpunten dan het bestaande. Zo staan er drie woningen binnen de magneetveldzone ten opzichte van 63 woningen in de bestaande situatie,' aldus de minister. Over ernstige aantasting van het belangrijkste weidevogelgebied in Groningen, ernstige aantasting van de openheid van het Groninger land, ernstige schade aan cultuurhistorische waarden en wezenlijke aantasting van Nationaal Landschap Middag-Humsterland rept de minister niet.

Wij constateren dat hiemee belangrijke uitgangspunten van de Startnotitie MER zijn achterhaald:

- De startnotitie ging uit van een 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven – Diemen, maar aan de orde is nu een verbinding Eemshaven - Vierverlaten.
- De tracékeuze voor het traject Eemshaven - Vierverlaten ging uit van zo veel mogelijk bundelen van de nieuwe 380 kV met de bestaande 220 kV om een nieuwe doorsnijding van het landschap te voorkomen. Maar nu is het uitgangspunt dat de 220 kV zal worden gesloopt.
- Bij de tracékeuze was verder het uitgangspunt dat ondergrondse aanleg technisch onmogelijk was, de leveringszekerheid in gevaar zou brengen. Ook dat is achterhaald.

Nu lijkt bundelen met de bestaande 220 kV geen meerwaarde te hebben: die verdwijnt toch uit het landschap. En het lijkt technisch geen probleem om 10 km van de 40 km 380 kV ondergronds te realiseren. Volgens ons geeft dit kansen voor een nieuw, beter tracé, beter inpasbaar in het Groninger landschap, minder schadelijk voor cultuurhistorische waarden (zoals Wierde de Weer, Klein Wetsinge, Middag-Humsterland) en voor het belangrijkste Groninger weidevogelgebied.

De provincie Groningen en de betreffende gemeenten werden begin 2016 in de gelegenheid gesteld te reageren op een voorontwerp inpassingsplan. Dit voorontwerp komt niet ter visie. De minister vindt het blijkbaar niet nodig om ook andere betrokkenen hiervoor de gelegenheid te bieden.

In reactie op het voorontwerp stelt de provincie Groningen (10 februari 2016, 2016-05695/G/A.10, RS):

*'In uw recente brief aan de Tweede Kamer deelt u mee dat er, met laatste stand van de techniek, op het gebied van ondergrondse aanleg nu meer mogelijkheden zijn dan voorheen, maar dat daaraan risico's van leveringszekerheid zijn verbonden en ook de aanleg landschappelijke grote impact kan hebben. Wij vinden dat er een zorgvuldige en transparante afweging in het plan dient te worden opgenomen waar ondergronds aanleg netto toegevoegde waarde kan bieden en hoe deze informatie is betrokken bij de tracékeuze, met name in het kwetsbare gebied van Midden-Humsterland bij het Reitdiep.'*

Op 22 juni 2016, kermerk 16-016-EW, roepen 14 maatschappelijke organisaties en bewonersgroepen de minister van Economische Zaken op om, in een gebiedsproces, een beter tracé te ontwikkelen voor de 380 KV hoogspanningsverbinding door Noord-Groningen.

In zijn antwoord van 10 oktober 2016, kermerk DGETM-E0/ 16138850 deelt de minister ons mede:

**'Impact op de leefomgeving**

*Energie-infrastructuren hebben door hun grootschaligheid in veel gevallen impact op de leefomgeving in de gebieden waar deze worden gerealiseerd. Dit roept in veel gevallen vragen, zorgen en soms weerstand op bij bewoners. Ik vind het van groot belang om hier zorgvuldig mee om te gaan.*

*Op 1 februari dit jaar heb ik mijn visie op omgevingsmanagement naar de Kamer gestuurd (Kamerstuk 21 230, nr. 211). Met de in deze visie benoemde uitgangspunten wil ik dat, nog meer dan in het verleden, overheden, burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties samen invulling geven aan energieprojecten.'*

Om ons vervolgens te wijzen naar de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen als het ontwerp-Rijksinpassingsplan ter visie komt.

In onze gezamenlijke brief aan de minister van 7 november 2016, kermerk 16-041-EW, merken wij op:

*'Met toenemende verbazing en ongerustheid kijken wij (helaas) vanaf de zijlijn toe hoe uw ministerie in dit dossier omgaat met de constructieve, professionele en intensieve inzet en inbreng van een breed scala aan partijen binnen de provincie Groningen. Niet alleen uw ministerie, maar ook u gaat in uw reactie volledig voorbij aan ons verzoek tot een gezamenlijk gebiedsproces, geeft een discutabele afspiegeling van processen en een onjuiste weergave van feiten. (...)*

*Ook u verwijst naar een dergelijke werkwijzen in uw Visie op Omgevingsmanagement (Kamerstuk 31230, nr. 211, 1 februari 2016) waaraan u refereert in uw reactiebrief. Hierin stelt u onder andere dat:*

*'De kern van omgevingsmanagement is dat bevoegd gezag en initiatiefnemer samen met burgers, bedrijven, lokale overheden en maatschappelijke organisaties zoeken naar gemeenschappelijke belangen en mede vanuit die gemeenschappelijke belangen beleid en projecten vormgeven. Daarbij moet oprechte aandacht zijn voor het borgen van de belangen en zorgen van betrokkenen in besluitvorming. Het streven daarbij is winst voor alle partijen. Dit begint al voordat er sprake is van een project.'*

*(...)*

*Ondanks meerdere informele en formele toezeggingen aan zowel de maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen als de Tweede Kamer om de maatschappelijke organisaties en de burgerwerkgroepen te zien als partners, is door uw ministerie sinds 2008 geen enkele maatschappelijke inbreng, procesmatig en inhoudelijk, (zichtbaar) meegenomen in uw procedure. Wij zijn van oordeel dat er hier geen sprake is van een zorgvuldig proces. (...)*

*Wij zijn voorts van oordeel dat de huidige, strikt formeel-juridische, werkwijze van uw ministerie hier in het Groningse, waarbij uw ministerie slechts informatie verstrekt en slechts de juridische mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen aanreikt, niet bijdraagt aan*

draagvlak voor het project. Als het ministerie nu al niets doet met een eensluidend signaal uit het gebied, waaraan dragen volgens u formele zienswijzen nog bij?  
(...)

Wij dringen er bij u op aan alsnog met het gebied in dialoog te gaan. Wij zouden het uitermate betreurenswaardig vinden als u en uw ministerie voorbijgaan aan de realistische mogelijkheid om gezamenlijk een minder schadelijk tracéverloop van de 380 kV-verbinding door de provincie Groningen te ontwikkelen.'

Op 13 december 2016 werden in de Tweede Kamer met brede steun drie moties aangenomen:

Nr. 226:

'... overwegende dat de sloop van de bestaande 220 kV-verbinding, waartans de nieuwe 380 kV-hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten wordt aangelegd, de mogelijkheid geeft voor een heroverweging van andere tracévarianten; verzoekt de regering, in samenspraak met de bevolking, maatschappelijke organisaties en overheden te onderzoeken of er een beter alternatief kan worden ontwikkeld voor het huidige voorkeustracé, ...'

Nr. 238:

'... overwegende dat er in Groningen een nieuwe hoogspanningslijn wordt aangelegd, en het van belang is dat omwonenden daarbij inspraak hebben; verzoekt de regering om Groningse burgerwerkgroepen en maatschappelijke organisaties te betrekken bij het vaststellen van het traject van de hoogspanningslijn en het afwegen van alternatieven, en zichtbaar te maken op welke manier hun inbreng wordt meegenomen in het proces, ...'

Nr. 234:

'... constaterende dat het Ministerie van Economische Zaken de rijksinpassingsprocedure 380kV Noord-West tot dusver strikt juridisch heeft ingevuld; constaterende dat de inbreng van betrokken burgerwerkgroepen en maatschappelijke organisaties op geen enkele wijze zichtbaar is in het proces; verzoekt de regering, de Groningse burgerwerkgroepen en maatschappelijke organisaties te betrekken in het vaststellen van een 380 kV-tracé waarin Groninger waarden en belangen betrokken worden, ...'

In reactie op deze moties deelt de minister op 21 december 2016, kenmerk DGETM-E0 / 16188366, aan de Tweede Kamer mede:

#### **Proces met de regio**

Hoogspanningsverbindingen hebben impact op hoe omwonenden hun omgeving ervaren. Dit vraagt erom dat deze zorgvuldig worden ingepast. De inpassing van deze verbinding is niet mogelijk zonder goede betrokkenheid van partners in de regio. Met de moties Mulder (Kamerstuk 31 230, nr. 226), Van Tongeren en Jan Vos (Kamerstuk 31 230, nr. 234) en Van Velthoven (Kamerstuk 31 230, nr. 238) heeft uw Kamer dan ook terecht aandacht gevraagd voor goede afstemming met de regio. (...)

Vanaf de startnotitie voor dit project in 2009 is regelmatig overleg gevoerd met gemeenten, provincie, omwonenden en bedrijven in de regio. Dit heeft onder andere geleid tot tracéoptimalisatie en wijziging van een flink deel van de mastposities. (...)

De belangrijkste overweging om te komen tot dit voorkeustracé is de afname van het aantal kilometers hoogspanningsverbinding en de afname van het aantal gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, crèches en kindertopvangplaatsen). In de huidige situatie is sprake van 50 kilometer hoogspanningsverbinding en 66 gevoelige bestemmingen. In het voorkeustracé daalt dit naar circa 40 kilometer hoogspanningsverbinding en 3 gevoelige bestemmingen. (...)

Daarnaast vond informeel overleg plaats van medewerkers van mijn ministerie met werkgroepen van bewoners uit Westerijkshorn en Sauwerd Wetsinge en de Natuur en Milieufederatie Groningen. (...)

TenneT heeft aangegeven dat van deze 20 kilometer in Groningen technisch gezien maximaal 10 km ondergronds kan worden aangelegd. (...)

Verkabeling kan aan de orde zijn bij knelpunten waarbij ondergrondse aanleg leidt tot substantiële en financieel verantwoorde oplossingen en waarbij evidente maatschappelijke meerwaarde is te behalen. Dit volgt op grond van het derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) een gedeelten afweging per project. (...)

Zoals hierboven aangegeven leidt het eerste VKA al tot een afname van het aantal gevoelige bestemmingen van 66 in de huidige naar 3 in de nieuwe situatie. De alternatieven met gedeeltelijke ondergrondse aanleg leveren op dit punt weinig voordeel op (...)

Ten slotte zijn de kosten van de verschillende alternatieven in kaart gebracht. De kosten van een geheel bovengrondse verbinding worden geraamd tussen de 200 en 300 miljoen euro. De meerkosten van de ondergrondse alternatieven ten opzichte van het VKA variëren van 105 tot 135 miljoen euro. (...)

Deze totale kosten van gedeeltelijke ondergrondse aanleg moet worden afgewogen tegen de vraag of de maatschappelijke meerwaarde die te behalen is met het oplossen van knelpunten door middel van ondergrondse aanleg evident is. Ik weeg daarnaast ook mee of deze knelpunten op andere (goedkopere) wijze gemitigeerd of opgelost kunnen worden. (...)

Na beschouwing van alle realistische alternatieven concludeer ik dat de meerwaarde van gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 300 kV verbinding in Groningen op het onderdeel gevoelige bestemmingen gering is. Op ecologie en landschap is de meerwaarde substantiëler. Omdat de effecten van een bovengrondse verbinding op ecologie ook op andere wijze gemitigeerd kunnen worden, vind ik de forse meerkosten van ondergrondse aanleg niet opwegen tegen de maatschappelijke meerwaarde die dit oplevert. Deze conclusie is voor mij aanleiding om het in het voorontwerp-inpassingsplan opgenomen voorkeursalternatief (VKA) te herbevestigen. (...)

De volgende stap in de procedure is het ter inzage leggen van het ontwerp-Rijksinpassingsplan met de bijbehorende milieueffectrapportage voor de zomer van 2017. Op dat moment kan iedereen die dat wil een zienswijze indienen'

Kort samengevat: de minister vindt dat er al voldoende overleg is gevoerd met de regio, de bevolking en de maatschappelijke organisaties kunnen nog zienswijzen indienen, daarmee is het proces volgens hem zorgvuldig verlopen. Compenserende maatregelen zijn goedkoper dan verkabelen, dus 10 km ondergronds aanleggen is niet nodig. In zijn belangenafweging heeft hij het niet over het reële risico dat weidevogelcompensatie niet of slechts beperkt slaagt. Ook heeft hij het niet over de aantasting van Nationaal Landschap Middag-Humsterland, één van de oudste cultuurlandschappen in Europa. Ook heeft hij het niet over de aantasting van andere cultuurhistorische locaties in het gebied en over de aantasting van het grootschalige open landschap.

In een memo van 19 januari 2017 aan de Tweede Kamercommissie EZ dringen de provincie Groningen en de gemeenten Eemsum, Delfzijl, Loppersum, Ten Boer, Bedum, Winsum, Zuidhorn en Groningen er op aan dat de minister alsnog besluit om 10 km van het voorkeursalternatief te verkabelen.

'Onderzoek van experts wijst uit dat er betere varianten zijn dan het voorkeursalternatief van minister (dezelfde vermindering van gevoelige bestemmingen, vermijden van gebieden met waardevolle natuur en landschapswaarden). (...) De regio wordt nu de dupe van een noodgedwongen keuze voor voorkeursalternatief vanwege de urgentie (door TenneT zelf veroorzaakt door het proces in afgelopen jaren op te schorten).

(...)

De minister doet de waarden van het gebied tekort als hij stelt dat de effecten van de verbinding gemitigeerd kunnen worden door inrichten van nieuwe weidevogelgebieden en dat het landschap al baat heeft bij de afbraak van de bestaande hoogspanningsverbindingen



*Wij stellen:*

*De ingreep in het beste weidevogelgebied is fors en versterkt de neergang van de stand van de weidevogels. De minister mag dit kwantitatief compenseren, maar de vraag is of dat netto tot minstens dezelfde natuurkwaliteit leidt.*

*De "gordijnwerking" van een 4-circuits 380 kV hoogspanningsverbinding, waarin de draden verticaal worden opgehangen over de hele lengte van de huidige 220 kV, heeft een heel grote landschappelijke impact. Voor al in het kwetsbare Middag-Humsterland. De afbraak van een deel de 110 kV doet daar niet aan af. De effecten zijn alleen te voorkomen met verkabelen in het meest kwetsbare gedeelte. (...)*

*De verkabeling vraagt extra tijd voor planvorming, maar kan tegelijk leiden tot draagvlak voor de tracékeuze en dus minder procedures. Minder procedures levert tijdwinst op!*

*Er moet EZ ook wat aan gelegen zijn verdere ambities op het gebied van energietransitie ruimtelijk goed ingebed te krijgen (met name ook in een regio die daartoe mogelijkheden zou kunnen bieden). Als ergens 10 km verkabeld zou moeten worden dan in Groningen!*

En op 6 februari 2017, vlak voor een Kamerdebat op 7 februari, komen G.S. van Groningen, burgemeesters en wethouders van de gemeenten Delfzijl, Eemsum, Loppersum, Ten Boer, Winsum, Bedum, Zuidhorn en Groningen, Natuur en Milieufederatie Groningen, Agrarische Natuurvereniging Stad en Ommeland, Het Groninger Landschap, Landschapsbeheer Groningen, Werkgroep bewoners Westerdijkshorn, Vereniging van Dorpsbelangen Sauwerd/Wetsinge, Stichting Oude Groninger Kerken, Vof Kerk Klein Wetsinge, Bond Heemschut Groningen, Groninger Dorpen, Natuurmonumenten, Avifauna Groningen, Werkgroep 380 Westeremden, Agrarische Natuurvereniging Wierde & Dijk, Molenstichting Winsum en buurtschap Nieuwbrug met een gezamenlijke verklaring:

#### **'Hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten is klap in gezicht'**

**Op 7 februari is er in de Tweede Kamer een debat over de hoogspanningsverbinding 380 kV tussen Eemshaven en Vierverlaten. Minister Kamp van Economische Zaken heeft besloten dat deze verbinding geheel bovengronds wordt aangelegd.**

**De regio is het grondig oneens met dit besluit. Wij, wethouders van de betrokken gemeenten, het provinciebestuur en zestien maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen, willen dat de hoogspanningsleidingen zoveel mogelijk onder de grond worden aangelegd.**

Als minister Kamp blijft bij zijn besluit, wordt ons mooie Middag-Humsterland - nationaal landschap nota bene - voor de komende tachtig tot honderd jaar visueel aangetast. In ons wierdenlandschap, daterend uit 500 jaar voor Christus, komen dan vier dikke elektriciteitsdraden onder elkaar te hangen aan masten van meer dan 50 meter hoogte. Dat geldt ook voor het Reitdiepdal, dat deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Waardevol natuurgebied dus.

Dat vinden wij onaanvaardbaar. Het gaat deels immers om een van de oudste cultuurlandschappen van West-Europa, een parel die wij koesteren. Gordijnen in het open en weidse landschap dat zo kenmerkend voor onze provincie is - alsof je met een dikke stift dwars over de Mona Lisa gaat.



Foto: impressie van toekomstige hoogspanning bij Klein Wetsinge.

Het trieste is: dit hoeft helemaal niet. Technisch gezien is het mogelijk om in Nederland alle kabels onder de grond te stoppen. Omdat dit onbetaalbaar zou worden, is de afspraak dat er zo'n 40 kilometer aan hoogspanningskabels onder de grond kan. Wij hebben minister Kamp gevraagd om daarvan zo'n tien kilometer in Groningen te gebruiken.

Maar waar de minister in andere delen van Nederland wel kiest voor alternatieven die hem geld kosten, zegt hij tegen ons dat het Groninger landschap voor hem geen pronkjuweel is dat je moet koesteren. Kabels onder de grond brengen is te duur en levert ook geen meerwaarde op, stelt hij.

Toch hebben wij niet het gevoel dat we overvragen. Wij zien, samen met de minister, de noodzaak in van de nieuwe verbinding. Nederland maakt immers steeds meer gebruik van elektriciteit en moet van het gas af.

Mede daarom komt de Cobra-kabel naar Scandinavië naar de Eemshaven, zodat Nederland duurzaam aan de stroom kan. De energie-infrastructuur die bij ons in Groningen gestalte krijgt, is dan ook cruciaal voor de gehele Nederlandse energievoorziening. De Eemshaven is het stopcontact, en de hoogspanningsverbinding door onze provincie het verlengsnoer voor de Randstad. Mag dat verlengsnoer een beetje netjes worden weggestopt, zoals je in je huiskamer ook doet?

In het debat komen waarschijnlijk de drie moties aan de orde die de Kamer vlak voor Kerst aannam. Moties waarin het parlement de minister oproept om te zorgen voor een beter draagvlak in de streek voor de route van de nieuwe hoogspanningskabels. Moties, die de minister naast zich neer legde.

Nu hoeven het ministerie van Economische Zaken en netwerkbeheerder TenneT wat ons betreft niet helemaal opnieuw te bekijken welke routes mogelijk zijn. De provincie Groningen heeft afgelopen zomer al eens laten bekijken welke varianten er mogelijk zijn. Maar omdat de tijd dringt, zijn wij - alle betrokken bestuurders van de regio - al tevreden als we tien kilometer van de route die de minister heeft aangewezen onder de grond krijgen. Hoewel het natuurlijk vreemd is dat er überhaupt tijdnood is ontstaan: in 2009 startte het ministerie van EZ al met het proces om een nieuwe hoogspanningsverbinding te plannen.

Het is onverteerbaar dat wij nu de rekening krijgen voor dit jarenlang slepende proces. En dat terwijl er bestuurlijk grote bereidheid is om aan de nieuwe hoogspanningsverbinding mee te werken. We snappen de urgentie. Daarom is het ongelooflijk zuur en een klap in ons gezicht dat minister Kamp onze uitgestoken hand negeert. Veel erger nog is dat hij de waarden van ons landschap voor de komende decennia verschrikkelijk aantast.

Gedeputeerden \_\_\_\_\_,

namens de provincie Groningen

en Burgemeesters en Wethouders van de gemeenten Delfzijl, Eemsum, Loppersum, Ten Boer, Winsum, Bedum, Zuidhorn en Groningen.

Ook namens

Natuur en Milieufederatie Groningen, Agrarische Natuurvereniging Stad en Ommeland. Het Groninger Landschap, Landschapsbeheer Groningen, Werkgroep bewoners Westerdijkshorn, Vereniging van Dorpsbelangen Sauwerd/Wetsinge, Stichting Oude Groninger Kerken, Vof Kerk Klein Wetsinge, Bond Heemschut Groningen, Groninger Dorpen, Natuurmonumenten, Avifauna Groningen, Werkgroep 380 Westeremden, Agrarische Natuurvereniging Wierde & Dijk, Molenstichting Winsum en buurtschap Nieuwbrug.

In de nu door u ter inzage gelegde stukken wordt her en der de indruk gewekt dat er breed maatschappelijk draagvlak zou zijn voor het huidige voorkeurstracé. Bij voorbeeld:

Bijlage 1, MER:

*'Bij het traceren van het VKA is veel aandacht besteed aan het draagvlak voor de oplossing. Er zijn diverse overleggen (ambtelijk en bestuurlijk) gevoerd met gemeenten en provincie en er hebben regio-overleggen met stakeholders plaatsgevonden. De ontwikkeling van het VKA is besproken, wensen en reacties van genoemde partijen zijn gewogen. Tot slot zijn er ook meerdere informatieavonden gehouden, om andere belanghebbenden over het project te informeren. Niet in de laatste plaats is met agrariërs, waar de nieuwe hoogspanningsverbinding over hun landbouwgrond zal lopen, informatie uitgewisseld en zijn wensen en ideeën geïnventariseerd. Waar mogelijk is met de wensen van partijen rekening gehouden.'*

Het moge duidelijk zijn: dat draagvlak ontbreekt. Het thans ter visie gelegde tracé is niet in samenspraak met de stakeholders ontwikkeld en kan slechts rekenen op grote maatschappelijke en politieke weerstand.

### 3. Omvang stukken, inspraak

Jarenlang werd ons toegezegd dat we nu weliswaar onze mond moesten houden, maar dat we straks zienswijzen konden indienen op het ontwerp-inpassingsplan. En nu is het dan zover: in één keer wordt een enorme lading informatie over ons uitgestort. Informatie waar uw ministerie en TenneT zeker 9 jaar lang op hebben kunnen broeden. En wij krijgen 6 weken de tijd, van vrijdag 23 juni tot en met donderdag 3 augustus 2017, om die informatie tot ons te nemen en er een deugdelijke reactie op te geven. Bovendien: in deze periode zijn veel mensen met vakantie. En dat weet het ministerie van EZ ook wel.

Om hoeveel gaat het eigenlijk? 80 dikke ordners vol, in totaal ruim 47.000 bladzijden. Zo veel, dat het ministerie het te duur vindt om de papieren versie fatsoenlijk, in iedere betrokken gemeente, ter visie te leggen. De bevolking kan het ontwerp inpassingsplan, de overige ontwerpbesluiten van deze fase, het MER en de andere onderliggende stukken inzien op papier tijdens reguliere openingstijden op de gemeentehuizen van Winsum en Loppersum. Uitsluitend tijdens kantooruren (meeste burgers werken dan).

In de papieren vorm is het voor veel mensen veel makkelijker een en ander naast elkaar te leggen. Maar 80 ordners, slechts op 2 plaatsen beschikbaar: wie kan dat doornemen?



Foto: Het 380 kV-dossier, ter inzage gelegd in het gemeentehuis van Winsum.

De betreffende ambtenaar van EZ meldt aan één van de gemeenten: *'Op grond van de wet dienen wij op minimaal 1 locatie een fysieke ter inzage legging (op papier) te organiseren. Het gaat daarbij om ontwerp Inpassingsplan, MER en alle relevante ontwerp vergunningen. Mijn idee was aanvankelijk om deze stukken fysiek bij elke gemeente ter inzage te leggen. Ik begreep echter dat dit voor ons project zou leiden tot 700.000 pagina's papier. (...) Daarop hebben we de keuze gemaakt om de stukken op 2 locaties (Winsum en Loppersum) ter inzage te leggen. Deze locaties liggen iets meer naar de uiteinden van de verbinding. Om een beeld te geven: het gaat hierbij nog steeds om 6 postkarren vol met mappen en € 50.000,- aan kopiekosten.'*

Inspraak, betrekken van de burgers, is dus in de ogen van het ministerie een betreurenswaardige formaliteit. Er is sinds onze reactie op SEP III niets veranderd.

Nu kunt u natuurlijk aanvoeren dat u nu eenmaal wettelijk verplicht bent alle voor de besluitvorming relevante stukken ter visie te leggen. Dat klopt. Maar er is geen wet, geen regeling die zich er tegen verzet dat de rapporten, documenten, aanvragen reeds op voorhand beschikbaar worden gesteld, ruim voorafgaand aan de ter inzage legging van het ontwerpplan. Ook is het mogelijk, zelfs gebruikelijk, om bij grote plannen eerst een voorontwerp ter visie te leggen. Met alle op dat moment beschikbare achtergronddocumenten. Op een moment dat de plannen nog gewijzigd kunnen worden. Hier had u blijkbaar geen belang bij.

Ook werden er twee inloopavonden gehouden, waar mensen vragen konden stellen en informatie te krijgen over het project en de procedure. Een reactie van een bezoeker:

*De avond in Bedum werd door weinig mensen bezocht. Geen wonder. Inmiddels weten betrokken burgers dat ze op dit soort avonden behalve koffie en slappe cake ambtenaren aantreffen die beleefd naar hen luisteren en vervolgens na zo'n 'verplicht inspraakavondje' achter hun bureaus verder gaan met de lijn die ze hebben ingezet. Niks inspraak. Niks democratie.*

*De ambtenaren van het ministerie van EZ hebben de afgelopen acht jaar duidelijk gemaakt dat ze een eigen plan trekken en dat ze zich niets aantrekken van burgers die op een positieve wijze trachten mee te denken. Voor het ministerie van EZ is het duidelijk. Er moet een hoogspanningsverbinding komen tussen de Eemshaven en Vierverlaten. Bij de procedure die voorafgaat aan de besluitvorming moet de burger de ambtenaar niet voor de voeten lopen.*

*Vanaf het begin zetten de planners van de hoogspanningsleiding in op een tracé dat voor een deel min of meer parallel loopt met de huidige hoogspanningsleiding. Die oude hoogspanningsleiding werd aangelegd in een tijd waarin er relatief weinig verzet was tegen de aantasting van de publieke ruimte door landschap-ontsierende elementen: inspraak was in 1970 nog niet geregeld. Veel verzet was er niet, maar het besef dat de 220 kV een ernstige aantasting vormde van het landschap en de cultuurhistorische waarden was er wel. Zo deed de Stichting het Groninger Landschap indertijd afstand van de architectonisch unieke toren van Westerdijkshorn. Een toren bij/onder zo'n hoogspanningsleiding had zijn waarde verloren, vond men toen. Het is aan de inzet van de Gemeente Bedum te danken dat een waardevol element in het Groninger landschap behouden werd.*

*Wij kunnen ons niet voorstellen dat een dergelijk slordig door het landschap kronkelend en schadelijk tracé voor een 220 kV op dit moment de eindstreep zou halen. Toch wordt dat tracé nu als uitgangspunt genomen voor de plannen voor de nieuwe 380 kV.*

*Bij de ontwikkeling van de nieuwe 380 kV hoogspanning zetten de ambtenaren van het ministerie van EZ niet in op het koesteren van het landschap. Er moet tegen zo min mogelijk kosten een efficiënte en bedrijfszekere 380 kV verbinding gerealiseerd worden. Daarbij moet worden voldaan aan de wettelijke verplichting het aantal 'gevoelige bestemmingen' binnen de magneetveldzone van de nieuwe hoogspanning te minimaliseren. Ook de minister blijft daar op hameren: In de huidige situatie is sprake van 66 gevoelige bestemmingen. In het voorkeustracé daalt dit naar 3 gevoelige bestemmingen. De oude situatie was, wat betreft gevoelige bestemmingen binnen het magneetveld, niet goed en in vergelijking met die oude situatie is die nieuwe leiding een enorme verbetering. Daarmee was het plan voor die nieuwe leiding gelegitimeerd. Aldus werd de nieuwe leiding langs het oude, omstreden tracé aan de Gemeentelijke en Provinciale bestuurders en ook aan de burgers gepresenteerd. Daarbij werd voor het*

*gemak vergeten te melden dat iedere nieuwe hoogspanningsverbinding, conform de richtlijn van Van Geel (uit 2005), zo moet worden ontworpen dat het aantal gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone wordt geminimaliseerd.*

*En alle andere gevolgen van deze ingreep? Die kunnen immers gecompenseerd worden, stelt het ministerie. Dus daar is bij het ontwerp geen rekening mee gehouden.*

*Ook op de avond over het Rijksinpassingsplan in Bedum hielden de ambtenaren de bezoekers voor dat de nieuwe hoogspanningsleiding gerelateerd aan de situatie zoals die nu bestaat een verbetering is. Immers in plaats van 60 woningen liggen nu nog maar 2 (of 3?) woningen binnen het elektromagnetisch veld van de hoogspanning. De schade aan natuur en landschap die de geplande hoogspanningsleiding op zal leveren wordt aanvaardbaar geacht of wordt gecompenseerd.*

*Stel dat de heer Kamp een huis zou huren van het ministerie van EZ en dat een halve eeuw geleden waterleiding van de buurman was aangelegd door dat huurhuis. Dat die leiding niet goed was aangelegd. Overal waar hij langs de muren loopt is hij in het zicht en de leiding kruist zelfs hier en daar een raam. Stel dat die beroerd aangelegde leiding nu lekt en vervangen moet worden. Het ministerie van EZ is huurbaas en maakt een plan voor de waterleiding in het huis van de heer Kamp. De nieuwe leiding kan voor betrekkelijk weinig geld dwars door zijn woonkamer aangelegd worden. Mevrouw Kamp wil dat de leiding onder de vloer gaat, maar de verantwoordelijke ambtenaar van het ministerie houdt vast aan zijn eerder ingenomen standpunt. Het onder de vloer aanleggen van zo'n waterleidingbuis is te duur. Mevrouw Kamp weet wel voor elkaar te krijgen dat ze nog onder die nieuwe leiding door kan kijken, maar verder wil de huurbaas niet gaan, immers de nieuwe situatie is beter dan de oude. Dat is het argument waarmee alles gezegd is. Meneer en mevrouw Kamp zouden tevreden moeten zijn, immers de waterleiding lekt niet meer en ach... op den duur went zo'n leiding dwars door de woonruimte.*

*Toen in 2009 de startnotitie gepresenteerd werd hebben verschillende bewonersgroepen en organisaties zich enorm ingezet en meegedacht met TenneT en het ministerie van EZ. Wij wilden voorkomen dat het landschap op onaantvaardbare wijze zou worden aangetast. Er werd gepleit voor een beter tracé (vijf kilometer korter) en we gaven aan dat het ondergronds aanleggen van de hoogspanningsleiding onvoldoende onderzocht was. Van meet af aan hebben we ons positief en constructief opgesteld. Nut en noodzaak van de nieuwe 380 kV verbinding hebben wij nooit ter discussie gesteld. Ons werd toegezegd dat we op de hoogte zouden worden gehouden.*

*We werden niet op de hoogte gehouden. Er volgde jarenlang stilte. Sommigen van ons deden navraag bij boeren in de omgeving die betrokken waren bij de aanleg, maar die waren net zo min op de hoogte als wij.*

*Pas in januari 2016 kwamen we er achter dat de plannen voor de aanleg van een hoogspanningsleiding al in een ver gevorderd stadium waren. De 380 KV hoogspanningsleiding hoefde niet van de Eemshaven naar Diemen aangelegd te worden. TenneT kon volstaan met een hoogspanningsleiding tussen de Eemshaven en het bij de stad Groningen gelegen Hoogkerk/Vierverlaten. TenneT en het ministerie van Economische Zaken wilden die hoogspanningsleiding bovengronds aanleggen dwars door het weidse, open landschap boven de stad Groningen.*

*De informatie die de bewoners en de gemeenteraadsleden van de gemeenten in Noord Groningen tussen 2009 en 2016 hadden gekregen over de geplande hoogspanningsleiding was mondjesmaat. In 2009 maakten bewoners weliswaar gebruik van de inspraakmogelijkheden en lieten ze in samenwerking met LTO en de provincie aanvullend*

*onafhankelijk onderzoek uitvoeren naar mogelijkheden voor ondergronds aanleg van de hoogspanningsleiding. Maar daarna hoorden ze jaren niets.*

*In januari 2016 bleek dat hun suggesties nauwelijks of niet waren meegenomen bij de besluitvorming. TenneT en de ambtenaren hadden overlegd met Gemeentelijke en provinciale politici en ze hadden de bewoners buiten de procedure gehouden. De bewoners van het gebied boven de stad Groningen waren verbijsterd. Ze zochten en vonden steun bij de bestuurders van de gemeenten waarin ze woonden. De provinciale bestuurders en tal van gebiedsorganisaties sloten zich aaneen en bepleiten verder onderzoek.*

*In het voorjaar van 2017 namen gemeentelijke en provinciale bestuurders met gebiedsorganisaties een gezamenlijk besluit. Ze wilden hun verzet tegen de aanleg van de hoogspanningsleiding tussen de Eemshaven en Vierverlaten staken als tenminste 10 kilometer onder de grond zou worden aangelegd. Uiteindelijk besliste de politiek, d.w.z. de verantwoordelijke minister van Economische Zaken anders. De landschappelijke schade van een bovengrondse leiding in het boven de stad Groningen gelegen eeuwenoude cultuurlandschap is niet van dien aard dat ondergronds aanleggen van de leiding noodzakelijk is, aldus de verantwoordelijke minister.*

*De regionale bestuurders kozen, noodgedwongen, eieren voor hun geld. Ze wilden de door het ministerie aangeboden compensatiegelden niet mislopen en ging overstag. Voor een paar rotcenten wordt het waardevolle Groninger landschap verkwanseld. Wij blijven bij ons standpunt. Het kan beter. Ondergronds aanleggen van een gedeelte van de hoogspanningsleiding kost een cent, maar spaart onze leefomgeving, het beefgebied ten noorden van de stad Groningen.*

*Er is niet echt met ons gesproken. Er is niets gedaan met onze initiatieven die wij onder het motto 'het kan beter' aandroegen. De ambtenaren van het ministerie van EZ gingen hun eigen gang. De minister laat zijn opgeheven middenvinger aan betrokken en positief ingestelde burgers zien. Ondergronds aanleggen van de hoogspanningsleiding is te duur. Het Groninger landschap is het niet waard. Wat een minachting.*

*Dat gedrag van ambtenaren en politici maakt dat burgers politici gaan wantrouwen en het ondermijnt de democratische besluitvorming. Dat gedrag creëert ruimte voor 'politici' die munt slaan uit de onvrede van de burgers.*

*En toch wil ik ook na dat teleurstellende avondje in het Trefcentrum van Bedum ervan uitgaan dat we het tij kunnen keren. Het moet! Het kan beter!*

Tijdens de informatieavonden van TenneT en EZ werden de ter inzage liggende stukken slechts voor een selectief deel door u beschikbaar gesteld, met de vooringenomen stelligheid dat het overgrote deel van de stukken voor het publiek niet relevant zouden zijn. Bij expliciete mondelinge navraag tijdens de informatievond heeft u aangegeven geen papieren versie aan te willen reiken van de ter inzage liggende stukken en daarmee wendt u deze hoge printkosten af op de toch al gedupeerden.

Het wordt burgers en maatschappelijke organisaties hiermee zo moeilijk mogelijk gemaakt om met een degelijke en onderbouwde reactie te komen. Wij krijgen uit onze omgeving veel signalen dat burgers zich geïntimideerd voelen door de papieren realiteit en uw machtspositie en machtsvertoon. Veel mensen voelen en zijn zich hier niet tegen opgewassen en haken bij voorbaat af.

● Ondanks onze kennis, professionaliteit en toegewijde inzet hebben ook wij bij lange na niet voldoende tijd gehad om alle stukken kritisch door te nemen, op hun waarde te schatten en van onze zienswijze te voorzien.

Wij komen tot de conclusie dat u inspraak van bevolking en belangenorganisaties ziet als een hinderlijke formaliteit. U handelt wellicht naar de letter, maar zeker niet naar de geest van de zorgvuldige inspraak- en besluitvormingsprocedure van de Awb. Bovendien handelt u met de boven geschetste gang van zaken in strijd met uw eigen beleid, zoals weergegeven in uw visie op omgevingsmanagement (Kamerstuk 21 239, nr. 211 d.d. 1 februari 2016).

#### 4. Startnotitie voor richtlijnen van het milieueffectrapport

In het rapport *'Noord-West 380 kV verbinding. Richtlijnen voor het milieueffectrapport en de reactie van het bevoegd gezag op de opmerkingen ingediend in het kader van de Startnotitie voor richtlijnen van het milieueffectrapport, Den Haag, juni 2010'*, reageert u op de vele ingediende zienswijzen op de Startnotitie MER. Uit de openingszin blijkt al hoe weinig waarde u hecht aan de bijdrage van burgers en organisaties:

*'Gezien het grote aantal ingediende zienswijzen acht het bevoegd gezag het niet wenselijk om op elke zienswijze c.q. advies in deze reactienota individueel een reactie te geven'*

Degenen die de moeite hebben genomen om de stukken te bestuderen en er een serieuze reactie op te geven, krijgen niet eens persoonlijk antwoord! Al die reacties op het gehele tracé (toen nog tot Diemen) worden in algemene bewaardingen terzijde geschoven.

##### 4.1 Ondergrondse aanleg

Een aantal sprekers pleit er voor om in het MER een ondergronds alternatief van de nieuwe 380 kV verbinding op te nemen. U stelt:

*'Er zijn gegronde argumenten waarom de hoofdtransportverbindingen bovengronds moeten worden aangelegd. Het ondergronds aanleggen van verbindingen van 220 kV en hoger in het Nederlandse hoogspanningsnet is niet mogelijk vanwege de te hoge storingsgevoeligheid van de kabel zelf en de storingsgevoeligheid van de componenten van de verbinding.'*

*'Daar kunnen geen risico's mee genomen worden gezien het belang van leveringszekerheid van het hoogspanningsnet.'*

Dit argument is inmiddels achterhaald: het is technisch geen enkel probleem meer om tot 10 km van de 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven – Vierverlaten ondergronds te realiseren.

*'Daarnaast zijn de kosten voor het ondergronds aanleggen van de hoogspanningsverbinding vele malen hoger dan bij een bovengrondse verbinding.'*

Klopt dit? Vele malen hoger? Het verschil in kosten is, ten onrechte, in de thans ter inzage gelegde stukken niet inzichtelijk gemaakt.

*'Het bevoegd gezag heeft gelet op het bepaalde in het SEV III en de genoemde brief van de Minister van EZ inzake het ondergronds aanleggen van 380 kV verbindingen bepaald dat een alternatief met een ondergrondse aanleg van de Noord-West 380 kV verbinding niet in het MER meegenomen zal worden.'*

Gezien de inmiddels veranderde inzichten in de technische mogelijkheden is dit een achterhaald uitgangspunt.



#### Maatschappelijke meerwaarde

Overigens, SEV III verzet zich niet tegen ondergrondse aanleg:

*'Zodra het vanuit leveringszekerheid en meerkosten verantwoord is, zullen nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer ondergronds worden aangelegd daar waar de maatschappelijke meerwaarde van ondergrondse aanleg evident is.'*

SEV III spreekt hier niet van het oplossen van (juridische of technische) knelpunten, maar van 'maatschappelijke meerwaarde'. Daarbij staat de vraag centraal: welke meerwaarde levert dit project aan de samenleving, de bevolking van het gebied, de leefbaarheid in het gebied. In alle rapporten hebben wij geen analyse aangetroffen van de maatschappelijke meerwaarde van verkabelen van deze hoogspanningsverbinding. Wij tonen, in deze brief, die maatschappelijke meerwaarde wel aan. TenneT stelt dat verkabelen vanuit leveringszekerheid verantwoord is. In § 12 tonen wij aan dat verkabelen vanuit meerkosten verantwoord is. Er is dan ook geen argument om van verkabeling af te zien.

#### **4.2 Wisselstroom en gelijkstroom**

Een aantal insprekers verzoekt u om in het MER ook een alternatief van een (ondergrondse) gelijkstroomverbinding mee te nemen. Reactie:

*'Toepassing van gelijkstroom past niet binnen het landelijke fijn vermaasde netwerk. Dat zou namelijk betekenen dat voor aansluitingen op het bestaande wisselstroomnet steeds converters geïnstalleerd moeten worden. (...) In feite zijn ondergrondse gelijkstroomverbindingen alleen zinvol indien lange afstanden over bijvoorbeeld de zeebodem overbruggd moeten worden. Bovengrondse aanleg is daar geen zinvol alternatief en het aantal converterstations kan tot een minimum beperkt worden.'*

Dit zou een valide argument kunnen zijn bij plannen voor een hoogspanningsverbinding Eemshaven – Diemen. Maar dat plan is inmiddels achterhaald: er wordt nu alleen gewerkt aan een hoogspanningsverbinding Eemshaven – Vierverlaten.

Op de Eemshaven komen binnenkort 3 gelijkstroom hoogspanningsverbindingen binnen:

- de Nordled kabel, 580 km lang, naar Noorwegen, sinds 2008;
- de Gemini kabel, 85 km lang, naar het Gemini windpark op de Noordzee, sinds 2017;
- de Cobra kabel, lengte 325 km, naar Denemarken: wordt nu gerealiseerd.

Er komen tussen Groningen en Vierverlaten geen aftakkingen op de nieuwe 380 kV-verbindingen, dus geen aansluitingen op het wisselstroom-net. De verbinding zou ook tot Vierverlaten (en zelfs verder) in gelijkstroom uitgevoerd kunnen worden. De drie converterstations die nu op de Eemshaven zijn of worden gebouwd, hadden in Vierverlaten gebouwd kunnen worden. Sterker: deze drie stations kunnen vervallen als er in Vierverlaten één converterstation wordt geplaatst. Bij de huidige plannen dient station Vierverlaten uitgebreid te worden met zes 380 / 220 kV transformatoren. Bij de bouw van een converterstation is dit niet nodig. Bij transport van gelijkstroom zijn niet alleen de energieverliezen geringer, er zijn bovendien slechts 2 kabels in plaats van 3 nodig per circuit.

Bovendien: in Duitsland worden inmiddels (ook door TenneT) nieuwe hoogspanningsverbindingen over grote afstanden ondergronds gelegd, om schade aan natuur en landschap te voorkomen.

Dus ook dit is een achterhaald argument.

#### 4.3 Zoekgebieden, de corridors

Een aantal insprekers geeft aan dat zij in het MER op het gehele traject of op verschillende gedeelten in het traject een andere corridor bestudeerd wensen te zien.

*'Op grond van meerdere criteria is er gekeken naar mogelijke verbindingsalternatieven en heeft een afweging plaatsgevonden welke reëel te beschouwen zijn. Het belangrijkste thema hierbij is de leveringszekerheid en de (net)technische mogelijkheid om de verbinding te realiseren. Het gaat dan bijvoorbeeld om het transportvermogen, bovengrondse aanleg, het bedienen op wisselstroom, de technische mogelijkheden om eenvoudig op mogelijke toekomstige ontwikkelingen in te spelen en de bijdrage van de nieuwe verbinding aan de vereiste ringstructuur. Daarnaast is aangehaakt bij het in het SEV III opgenomen rijksbeleid. Bijvoorbeeld ten aanzien van: (...) het zoveel mogelijk rekening houden met behouding.'*

Het is duidelijk: technische uitvoerbaarheid, leveringszekerheid en magneet/veld zijn de doorslaggevende argumenten voor de tracékeuze. Cultuurhistorie, landschap, natuurwaarden spelen in uw afweging geen rol.

#### *'Verbinding Eemshaven-Vierverlaten*

*Het bevoegd gezag heeft het mogelijke tracé langs de Eemshavenweg nader bestudeerd. Daar zich hier meer gevoelige objecten (zoals woningen en boerderijen) bevinden en de aansluiting op station Oudeschip (beginpunt Noord-Vest 380 kV) ruimtelijke knooppunten kent, windmolens, kabels en bestemd glastuinbouwgebied, zal hier geen tracéalternatief onderzocht worden en zal de corridor niet aangepast worden.'*

In deze paar woorden wordt het Eemshavenweg-alternatief af gesevierd. Andere alternatieven worden in het geheel niet genoemd.

Wij merken op dat ook het gekozen tracé nieuwe windturbine-gebieden doorkruist en dat het glastuinbouwgebied nabij de Eemshaven inmiddels is achterhaald en uit de plannen is verdwenen.

#### 4.4 Recreatie

*'Verscheidene insprekers hebben verzocht om de effecten van de nieuwe verbinding op recreatieve functies mee te nemen en waar mogelijk met de nieuwe verbinding recreatiegebieden te vermijden. Het bevoegd gezag merkt op, dat het in de richtlijnen heeft vermeld dat er bij de aanleg van een nieuwe hoogspanningsverbinding rekening gehouden wordt met de aanwezige ruimtelijke functies binnen de corridor. In dit verband wordt ook rekening gehouden met de effecten op de recreatieve functies.'*

Er wordt dus alleen gekeken naar recreatieve functies **binnen** de corridor: de invloed van de nieuwe hoogspanningsverbinding op de landschappelijke, cultuurhistorische, natuurlijke waarden in het gebied **rond** de 380 kV en daarmee op de recreatieve waarden in het gehele gebied speelt bij dit project dus volgens u geen rol.

Als de nieuwe hoogspanning over een fietspad heen gaat is dat voor u geen probleem: de recreant kan nog steeds gebruik maken van het fietspad. Of hij dat wil, onder zo'n ijzeren gordijn door fietsen, van kilometers afstand tegen zo'n ijzeren gordijn aankijken, speelt voor het ministerie blijkbaar geen rol.

De provincie en de gemeenten hebben de afgelopen tijd fors geïnvesteerd in de recreatieve mogelijkheden in het gebied. Niet zo gek. Een relatief ongeschonden open landschap zo dicht bij de stad. Er kwamen betonnen fietspaden. Ze worden veel gebruikt door wandelaars en fietsers. Dit gebied is van belang voor de recreërende Groninger. Het hele jaar zien we hier dagelijks dagrecreanten. Racefietsers en relatief veel mensen op leeftijd die vanuit de

stad een tripje maken door het wierden- en meedenlandschap benoorden de stad. Er zijn inmiddels een viertal toeristische routes door dit gebied gepland.

Veel dagjesmensen komen via de oude Wolddijk. Ze komen door Westerdijkshorn met zijn bijzondere toren, zijn weem en zijn karakteristieke negentiende-eeuwse huizen. Ze fietsen hier door het Meedenlandschap, genieten van het zicht op de horizon, de imposante luchten en vinden via het karakteristieke Wetsinge de weg naar het Wierdenlandschap.

Wetsinge, met zijn gastrijke, architectonisch interessante kerkje, met zijn molen en zijn rustieke fiets en wandelpaadjes. Ja, Groningen is mooi. Het is moeilijk te verteren dat overheidsbeleid van nog helemaal niet zo lang geleden ineens doorkruist wordt door de aanleg van een gigantische hoogspanningsleiding. Ook letterlijk doorkruist. Dat is werkelijk onbegrijpelijk.

Dit aspect van de gevolgen van de 380 kV hoogspanningsverbinding is in het MER niet / onvoldoende belicht. Wij zijn van oordeel dat het MER daarmee niet alle noodzakelijke informatie bevat om tot een zorgvuldige besluitvorming te komen.

Recreatie en toerisme vertegenwoordigen ook een (huidig en potentieel) economisch belang. En het is de vraag of de investeringen door overheid en particulieren recreatieve voorzieningen in het gebied na aanleg van de 380 kV nog wel zinvol zijn. Wij zijn van oordeel dat er inzichtelijk gemaakt moet worden wat de maatschappelijke kosten van deze ingreep in het gebied zijn. Dit is de rapporten niet inzichtelijk gemaakt. Daarmee hebt u niet alle relevante informatie verzameld, nodig voor een goede belangenafweging.

Wij merken in dit verband op dat voor een goede afweging tussen het VKA en een deels ondergronds tracé alle kosten en alle opbrengsten inzichtelijk gemaakt dienen te worden.

#### 4.5 Landschap

*'Het bevoegd gezag erkent, dat de nieuwe verbinding in een aantal gevallen landschappelijk waardevolle gebieden zal doorkruisen. Het bevoegd gezag zal in die gevallen de van toepassing zijnde afwegingskaders (zoals bijvoorbeeld bij Nationale Landschappen) toepassen en in het MER beschrijven.'*

Met andere woorden: dit is voor u geen reden om nader te onderzoeken of een ander tracé wellicht minder schadelijke gevolgen heeft. Mits de schade goed wordt beschreven in het MER.

In de geleverde rapporten ontbreekt een goede beschrijving van de unieke waarden van Nationaal Landschap Middag-Humsterland. Ook is niet in beeld gebracht welke schade aanleg en exploitatie van de nieuwe 380 kV aan dit Nationale Landschap berokkent. De gevolgen van het VKA voor Middag-Humsterland zijn dus niet of onvoldoende in de belangenafweging betrokken. Ook zijn deze gevolgen niet/onvoldoende betrokken in een afweging tussen de verschillende tracés.

#### 4.6 Cultuurhistorie / archeologie

*'Het bevoegd gezag heeft in de richtlijnen bepaald dat bij de aanleg van de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding rekening wordt gehouden met de aanwezige archeologie en met cultuurhistorisch waardevolle gebieden.'*

Niet in het ontwerp, maar pas bij de aanleg van de nieuwe hoogspanningsverbinding wordt rekening gehouden met cultuurhistorie en archeologie. Bij de tracékeuze had u rekening moeten houden met archeologische waarden en met cultuurhistorisch waardevolle gebieden. Dit is niet gebeurd.

#### 4.7 Natuur

*'Een groot aantal insprekers heeft er op gewezen dat de voorgenomen 330 kV verbinding verschillende Natura 2000 gebieden of een gedeelte van de Ecologische Hoofstructuur (EHS) doorkruist dan wel via de externe werking kan beïnvloeden.*

*Het bevoegd gezag signaleert dat het bij Natura 2000 gebieden en de Ecologische Hoofstructuur (EHS) de van toepassing zijnde afwegingskaders – Natuurbeschermingswet c. q. Nota Ruimte – zal doorlopen. Indien daarbij sprake is van significante effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden zal het bevoegd gezag nagaan of er alternatieve oplossingen mogelijk zijn, bijvoorbeeld door een tracé te kiezen dat deze gebieden mijdt. Het bevoegd gezag wijst er op, dat in het SEV III is bepaald dat aanleg van hoogspanningsverbindingen met een spanning van 220 kV en hoger geschiedt om dwingende redenen van groot openbaar belang. Waar nodig zal het bevoegd gezag mitigerende en compenserende maatregelen treffen. In de richtlijnen heeft het bevoegd gezag aangegeven dat het de effecten op Natura 2000 gebieden en op de EHS in het MER zal betrekken.'*

Wij merken op dat de tracékeuze, ondanks de ernstige gevolgen voor met name weidevogelgebieden, niet ter discussie is gekomen. Er zijn betere alternatieven, maar daar is geen onderzoek naar gedaan. Er kunnen dwingende redenen van groot openbaar belang voor deze hoogspanningsverbinding zijn, dat zullen wij niet bestrijden, maar dat ontslaat u niet van de verplichting om naar alternatieven te kijken om daarmee de schade te minimaliseren.

#### 4.8 Conclusie

Wij concluderen dat de uitgangspunten, vastgelegd in de Startnotitie MER, inmiddels op belangrijke punten zijn achterhaald. Naar de huidige inzichten en technische mogelijkheden zijn er andere alternatieven mogelijk, zowel wat betreft het tracé als wat betreft de technische uitvoering. Die alternatieven zijn, ten onrechte, niet dan wel niet serieus in het MER meegenomen.

De huidige MER is nog op deze achterhaalde uitgangspunten gebaseerd en bevat daardoor niet de informatie die noodzakelijk is om tot een goede tracékeuze te komen. Wij zijn van oordeel dat u op basis van deze MER in redelijkheid niet tot het huidige Rijksinpassingsplan kunt besluiten.

## 5. Ontwerp vaststellingsbesluit

U overweegt dat:

*'omtrent het voorontwerp-inpassingsplan overleg is gevoerd met de betrokken gemeenten Eemsum, Delfzijl, Loppersum, Beolun, Winsum, Zuidhorn en Groningen, de provincie Groningen, Waterschap Noorderzijlvest en de uitvoeringsdiensten van het Rijk.'*

De zeer duidelijke wensen van de betrokken gemeenten Eemsum, Delfzijl, Loppersum, Beolun, Winsum, Zuidhorn en Groningen en de provincie Groningen hebt u echter naast zich neer gelegd.

En u overweegt dat

*'het ontwerp van het onderhavige besluit met bijbehorende stukken, (...) van vrijdag 23 juni 2017 tot en met donderdag 4 augustus 2017 voor een ieder ter inzage heeft gelegen,'*

Wij mogen er dus op vertrouwen dat eventuele zienswijzen die pas op 4 augustus 2017 worden ingediend, geacht worden op tijd te zijn ingediend.

## 6. Toelichting Ontwerp Inpassingsplan Noord-West 380 kV EOS-VVL, Eemshaven Oudeschip – Vierverlaten, 23 mei 2017

### 6.1 Uitgangspunten van dit Rijksinpassingsplan

**Doelstelling van dit plan:**

*'De transportcapaciteit van dit netwerk moet tegen aanvaardbare kosten en met minimale overlast voor burgers en bedrijven op de gevolgen van de genoemde ontwikkelingen worden aangepast.'*

Overlast voor burgers en bedrijven moet zo klein mogelijk zijn. Het minimaliseren van schade aan natuur, cultuurhistorische waarden, landschap hoort niet bij de doelstellingen.

Deze verbinding is opgenomen in het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III). *'De aanleg van deze hoogspanningsverbinding geschiedt om dwingende redenen van groot openbaar belang.'*

*'Uit de Elektriciteitswet 1998 volgt dat altijd het volledig productievermogen van Eemshaven afgevoerd moet kunnen worden. Uit de Elektriciteitswet 1998 en de daarop gebaseerde Netcode volgt ook dat het hooftransportnet zo opgebouwd moet zijn dat er tijdens onderhoud aan één circuit, altijd een ander circuit (...) nog moet kunnen uitvallen, zonder dat er grootschalige stroomuitval plaats vindt.'*

*'Een hoogspanningsverbinding kent een technische levensduur van minimaal 50 jaar. ... Vanwege dit langetermijnperspectief wordt de nieuwe 380 kV verbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten planologisch en voor wat betreft de fundering en de masten fysiek voorbereid op een toekomstige uitbreiding naar een viercircuit 380 kV-verbinding. Dan is er 6.740 MVA meer transportvermogen dan er in de huidige situatie is.'*

*'Hiemee wordt een robuuste, toekomstvaste oplossing gecreëerd, die kapitaalvernietiging voorkomt en tevens er voor zorg draagt dat de overlast voor mens en milieu tot één bouwperiode beperkt blijft.'*

Wij begrijpen dit streven, maar de overlast voor mens en milieu blijft, ook na de bouwperiode.

Wij hebben nut en noodzaak van deze nieuwe verbinding nooit bestreden. Dat neemt niet weg dat deze nieuwe verbinding slechts bedoeld is als reserve ingeval er onderhoud of een storing is op de verbinding naar Meeden. De elektriciteitsproductie in de Eemshaven is primair bedoeld voor afnemers in de Randstad. Nu er in de rest van Nederland een grote overcapaciteit aan elektriciteitscentrales in reserve wordt gehouden, hoef: zelfs het volledig wegvallen van de stroomverbinding tussen de Eemshaven en de Randstad niet tot grootschalige stroomuitval te leiden. Bij nut en noodzaak van de verbinding zetten wij geen vraagtekens, wel bij de urgentie. Wij zijn van oordeel dat er meer tijd genomen kan en moet worden om een tracé te ontwikkelen dat minder schadelijk is en beter inpassbaar is. Juist het langetermijnperspectief rechtvaardigt een grote zorgvuldigheid bij de inpassing in het landschap en de leefomgeving van mens en natuur: de Groningers moeten er tenslotte minimaal de komende 50 jaar mee leven.

Bij dit Rijksinpassingsplan hoort een MER. Doel van het MER:

*'Het doel hiervan is om het milieubelang een volwaardige rol te geven in de afweging ten aanzien van het tracé. Het resultaat van de m.e.r.-procedure is het Milieueffectrapport (MER) (...). De m.e.r.-procedure is van groot belang bij het bepalen van het (voorkeurs)tracé. (...) Op basis van de randvoorwaarden uit het SEV III, de milieueffecten zoals onderzocht in het MER, (net)technische randvoorwaarden, kosten en politiek/bestuurlijke afwegingen is een afweging gemaakt die heeft geleid tot het voorkeurs-tracé voor de verbinding Noord-West 300 kV EOS-VVL.'*

Het tracé (volgens ons en TenneT), een (smalle) zoekcorridor (volgens u), lag al vast voordat er een MER werd gemaakt. Het milieubelang was volstrekt ondergeschikt aan de reeds gemaakte keuzes. Serieuze alternatieven, die de mogelijkheid zouden bieden voor werkelijke keuzes, werden niet mee genomen in het onderzoek. Of er op het laatst, toen het MER in feite al klaar was en de tracékeuze al was gemaakt (er werd al flink onderhandeld met de betrokken boeren), alsnog even snel ingefietst.

Het milieubelang heeft geen volwaardige, maar slechts een marginale rol gehad in de afweging ten aanzien van het tracé.

*'Op het ontwerp-inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten kan een ieder zienswijzen naar voren brengen. Vervolgens wordt het inpassingsplan door de ministers vastgesteld.'*

U maakt hier heel duidelijk waar wij aan toe zijn: iedereen mag zienswijzen indienen, maar vervolgens stelt u het plan vast. Ongeacht die zienswijzen.

## 6.2 Tracébeschrijving

*'Het tracé volgt in grote lijnen het tracé van de bestaande 220 kV-verbinding uitgezonderd locaties waar zich wezenlijke milieueffecten voordoen. Op deze locatie is het tracé geoptimaliseerd met als doel milieueffecten van de nieuwe 300 kV-verbinding zoveel als redelijkerwijs mogelijke voorkomen.'*

Dit staat haaks op de werkelijkheid. Locaties waar zich wezenlijke milieueffecten voordoen zijn volgens u de locaties waar gevoelige bestemmingen binnen de magneetveld-zone zouden komen. Op die locaties kijkt u zonder meer uit naar een tracé dat:

- het beste Groningse weidevogelgebied vernietigt,
- zeer schadelijk is voor verschillende andere weidevogelgebieden,
- gebieden die behoren tot Natuur Netwerk Nederland ernstig aantast,
- het prachtige open landschap sterk aantast,
- zeer ten koste gaat van de belevingswaarde van één van de oudste cultuurlandschappen van Europa: Nationaal Landschap Middelag-Humsterland,
- zeer ten koste gaat van de belevingswaarde van veel cultureelhistorisch waardevolle elementen.

Met andere woorden: een tracé dat natuur, cultureel erfgoed, landschap en leefbaarheid sterk aantast. In dit licht kunt u toch niet volhouden dat het tracé is geoptimaliseerd. Of zijn natuur, cultureel erfgoed, landschap en leefbaarheid geen wezenlijke milieueffecten?

U stelt dat de Wintrackmasten zo ontworpen zijn dat de impact op het landschap kleiner is dan bij conventionele vakwerkmasten. Wij delen deze opvatting niet. Wintrackmasten zijn dik en massief, vakwerkmasten transparant. Bij Wintrackmasten staan er telkens twee massieve palen naast elkaar, bij vakwerkmasten maar één. En de nieuwe Wintrackmasten zijn aanzienlijk hoger dan de vakwerkmasten van de huidige 220 kV en er komen meer

draaien aan. Daarmee maken de Windtrackmasten een veel prominenter indruk in het landschap.

Daar komt bij dat bij toepassing van Windtrackmasten bij de aanleg van de nieuwe 380 kV-verbinding een werkterrein nodig is van gemiddeld 3.000 m<sup>2</sup> per mast. Inclusief de opslag van teelaarde betreft dit 6.000 m<sup>2</sup> per mast. Voor de bouwwegen wordt uitgegaan van een gemiddelde lengte van 275 meter en een gemiddelde breedte van 12 meter (inclusief opslag teelaarde) per mast, ook nog eens gemiddeld 3.300 m<sup>2</sup> per mast. U hebt dus in totaal gemiddeld bijna 1 ha per mast als werkgebied nodig. De bouw van vakwerkmasten is veel minder ingrijpend: de masten worden in kleinere, lichtere delen aangevoerd en ter plekke in elkaar gezet. Het werkterrein is veel kleiner, de masten en dus ook de fundering zijn lichter, het benodigde materieel (kranen, heistellingen, vrachtwagens) zijn lichter. Dus de gevolgen in de aanlegfase zijn ook kleiner. Dit is overigens in het MER niet in beeld gebracht de keuze voor Windtrackmasten lag bij het begin al vast. De milieugevolgen in de aanlegfase zijn niet bij deze keuze betrokken.

U stelt:

*'Na afloop van alle bouw- en montageactiviteiten worden de gronden die gebruikt zijn als werkterreinen en toegangswegen weer in de oorspronkelijke staat teruggebracht.'*

In dit verband vragen wij speciale aandacht voor Nationaal Landschap Middelag-Humsterland. Kenmerkend voor dit gebied is het bijzondere slotenpatroon en het reliëf. Het gaat hier om een zeer oud landschap: de huidige sloten zijn vaak oude prieden van 500 jaar voor Christus, toen het gebied nog een kwelder aan de rand van de Waddenzee was. Ook het reliëf stamt veelal uit die tijd. Aantasting van deze kenmerken moet worden voorkomen, herstel is slechts beperkt mogelijk.

- Ontgraving van de grond ten behoeve van tijdelijke voorzieningen (werkterrein, werkwegen) moet worden voorkomen. Herstel van de oorspronkelijke bodemstructuur is immers niet mogelijk.
- Inklinking en samenpersing van de grond moet worden voorkomen. Ook dit zou onomkeerbare schade aan de bodemstructuur veroorzaken.
- Menging van grond en andere opgebrachte materialen moet worden voorkomen. Er moet dus een tussenlaag worden aangebracht zodat opgebrachte materialen zonder probleem verwijderd kunnen worden.

In dit Rijksinpassingsplan en de bijbehorende stukken hebben wij geen maatregelen aangetroffen die zorgen voor het behouden van de unieke waarden van Middelag-Humsterland. Dit vinden wij zorgelijk en wij dringen er ten eerste op aan dat u hier als nog voor zorgt.

## 6.3 Ruimtelijke regelgeving en beleid

### 6.3.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) worden 13 nationale belangen benoemd, waarvoor het Rijk verantwoordelijk is.

De nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding valt onder belang 2 van de SVIR:

#### **'Nationaal belang 2**

*ruimte voor het hoofnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie'*

*'De ruimtebehoefte en het beleid voor ruimtelijke inpassing voor de nationale elektriciteitsinfrastructuur zijn uitgewerkt in het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) en ruimtelijk geborgd in het Barto.'*

In de SVIR worden ook andere nationale belangen genoemd die op dit Rijksinpassingsplan van toepassing zijn. Zoals de nationale belangen 10, 11 en 13.

**'Nationaal belang 10**

*ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten'*

**'Cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten**

*Landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten geven identiteit aan een gebied. Bovendien zijn culturele voorzieningen en cultureel erfgoed van belang voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat en daarmee voor de concurrentiekracht van Nederland. Het Rijk is verantwoordelijk voor het cultureel en natuurlijk UNESCO-werelderfgoed (inclusief de voorlopige lijst), kenmerkende staats- en dorpsgezichten, rijksmonumenten en cultuurhistorische waarden in of op de zeebodem.'*

In de Toelichting van het Rijksinpassingsplan stelt u: *'Op enkele locaties, zoals Middag-Humsterland, is er sprake van landschappelijke of cultuurhistorische waarde.'* Alsof het grootste deel van het gebied *niet* van landschappelijke of cultuurhistorische waarde zou zijn!

De nieuwe 380 kV zal een gebied doorsnijden met grote cultuurhistorische waarden en natuurlijke kwaliteiten. Zo gaat de nieuwe hoogspanning door Nationaal Landschap Middag-Humsterland: een gebied met cultuurhistorische en landschappelijke waarden. Het behoort tot de oudste cultuurlandschappen van West-Europa en is voorgedragen als cultureel UNESCO-werelderfgoed.

Maar dit waardevolle gebied eindigt niet bij de grens van het Nationaal Landschap: ook buiten Middag-Humsterland gaat het tracé voor de 380 kV door een uniek en waardevol gebied. Een open landschap met weidse vergezichten, doorsneden door maren: vroegere kwelderprijen uit de periode voor de eerste menselijke bewoning (500 voor Chr.) Er liggen veel, al dan niet bebouwde, wierden in het gebied uit de periode van 500 voor Chr. tot ca. 1200 na Chr. Er staan veel oude kerken (de oudsten uit ca. 1100) en andere (rijks)monumenten.

Landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten geven identiteit aan een gebied. Het gekozen tracé voor de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding houdt totaal geen rekening met de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van het gebied: dit vormde geen uitgangspunt, is niet mee genomen in de belangenafweging, heeft geen rol gespeeld bij de keuze van de zoekcorridor en heeft vrijwel geen invloed gehad op de verdere uitwerking van het VKA.

En ook in het huidige ontwerpplan spelen deze cultuurhistorische en landschappelijke waarden in feite geen rol. Zo is er geen apart hoofdstuk opgenomen over de bescherming van Middag-Humsterland. Erger: er is zelfs niet geregeld hoe rekening gehouden zal worden met de unieke cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten van Nationaal Landschap Middag-Humsterland.

Wij concluderen dan ook dat dit ontwerp-Rijksinpassingsplan in strijd is met het Rijksbeleid, zoals verwoord in belang 10 van de SVIR en zo niet mag worden vastgesteld.

Bij de belangenafweging die tot het vaststellen van de zoek-corridor en uiteindelijk de huidige tracékeuze heeft geleid, zijn de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten, die de identiteit van het gebied bepalen, niet mee gewogen. Dit is in strijd met artikel 3:4 Algemene wet bestuursrecht (Awb).



### **'Nationaal belang 11**

*ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten'*

#### **'Natuur**

*Om flora- en faunasoorten in staat te stellen om op lange termijn te overleven en zich te ontwikkelen zijn vanuit ruimtelijk oogpunt twee zaken essentieel: het behoud van leefgebieden en de mogelijkheden om zich te kunnen verplaatsen tussen leefgebieden. In internationaal verband heeft Nederland zich met het Biodiversiteitsverdrag en de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000) geëngaat aan afspraken over soorten (flora en fauna) en leefgebieden van soorten (habitats).'*

De nieuwe hoogspanningsverbinding komt vrijwel midden door het belangrijkste weidevogelgebied van Groningen en doorsnijdt ook nog enige andere weidevogelgebieden. Deze gebieden worden door de ingreep (grotendeels) voor weidevogels ongeschikt. De overblijvende delen zijn te klein om op de lange termijn een gezonde populatie in stand te houden. Voor een deel gaat het hier om terreinen die behoren tot het Nationaal Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Allereest merken wij op dat compenseren van weidevogelgebieden moeilijk is en dat de resultaten erg onzeker zijn. Veel weidevogels hebben een grote plaatstrouw, zijn moeilijk te bewegen uit te wijken naar andere gebieden. Het is dan ook van groot belang om, ter compensatie, grote aaneengesloten gebieden te realiseren waar voor de vogels optimale omstandigheden worden geschapen.

Voor het behoud van de weidevogels is een royale compensatie noodzakelijk. Hier blijkt u niet te bereid: het weidevogelgebied wordt slechts ten dele gecompenseerd, waarbij u er vanuit gaat dat er door het verwijderen van de bestaande 220 kV hoogspanningsverbinding weer nieuw weidevogelgebied beschikbaar komt (salderen). Dat is zeer twijfelachtig: onder de huidige 220 kV broeden op dit moment geen weidevogels, ook na sloot van de 220 kV zijn grote delen van dit gebied niet weidevogel-vriendelijk. En deze strook maakt geen deel uit van grotere weidevogelgebieden en is te klein om een levensvatbare populatie te huisvesten.

Wij concluderen dan ook dat er in het huidige Rijksinpassingsplan onvoldoende rekening is gehouden met de natuurwaarden en met het NNN. Het plan is daarmee in strijd met nationale belangen 10 en 11 uit de SVIR, dus in strijd met het Rijksbeleid en mag zo niet worden vastgesteld.

### **'Nationaal belang 13**

*zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten'*

*'Het Rijk is verantwoordelijk voor een goed systeem van ruimtelijke ordening inclusief zorgvuldige, transparante ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dat betekent dat het systeem zo ingericht moet zijn dat integrale planvorming en besluitvorming op elk schaalniveau mogelijk is en dat bestaande en toekomstige belangen goed kunnen worden afgewogen. Gebruikswaarde, toekomstwaarde en belevingswaarde zijn hier onderdeel van. Het gaat dan zowel om belangen die conflicteren als belangen die elkaar versterken. Bij nieuwe ontwikkelingen, aanleg en herstructurering moet in elk geval aandacht zijn voor de gevolgen voor de waterhuishouding, het milieu en het cultureel erfgoed. Het Rijk hanteert bij nationale infrastructurele en gebiedsontwikkelingsprojecten de werkwijze van Sneller en Beter, waarmee participatie en belangenbehartiging van burgers en bedrijven een nadrukkelijker plaats krijgt bij de besluitvorming.'*

Het Rijk heeft in 2008, zonder enig contact met burgers en bedrijven, een smalle zoekcorridor vastgesteld voor deze 380 kV-verbinding. En sindsdien elke discussie over deze zoekcorridor afgehouden. Wij zijn daar hiertoeven al uitgereid op in gegaan. Bij het vaststellen van de zoekcorridor (TenneT en wij spreken liever van het tracé: veel ruimte zat er niet in) was geen sprake van een zorgvuldig, transparant ruimtelijk en infrastructureel besluit. En ook sindsdien was daarvan geen sprake. Bestaande en toekomstige belangen zijn niet goed mee genomen in de belangenafweging. Gebruikswaarde, toekomstwaarde en beleevingswaarde van het gebied speelden in de belangenafweging bij dit Rijksinpassingsplan hooguit een ondergeschikte rol.

Het plan is daarmee in strijd met nationaal belang 13 uit de SVIR, dus in strijd met het Rijksbeleid en mag zo niet worden vastgesteld.

### 6.3.2 Barro

Bij belang 2 staat:

*'De ruimtebehoefte en het beleid voor ruimtelijke inpassing voor de nationale elektriciteitsinfrastructuur zijn uitgewerkt in het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) en ruimtelijk geborgd in het Barro.'*

Dus de spelregels van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn op dit plan van toepassing. Ook Artikel 2.5.12. (bebouwing in het waddengebied), waarin is bepaald:

*'1. Onverminderd hetgeen elders in dit besluit is bepaald ter zake van bebouwing, stelt een bestemmingsplan dat betrekking heeft op het waddengebied, dat het oprichten van nieuwe bebouwing mogelijk maakt:*

*(...)*

*b. buiten het stedelijk gebied: regels die ertoe strekken dat de maximaal toelaatbare bouwhoogten alsmede de aard of de functie van nieuwe bebouwing passen bij de aard van het omringende landschap.'*

De nieuwe 380 kV gaat in het eerste deel vanaf de Eemshaven door het waddengebied. Wintrackmasten, maar ook de geleiders en de overige draden, zijn 'bebouwing' in de zin van de wet. Een Rijksinpassingsplan is feitelijk een bestemmingsplan. En het Barro is Rijks wet- en regelgeving.

Dit Rijksplan voorziet in de bouw van een hoogspanningsverbinding met een maximale bouwhoogte van de hoogspanningsmasten van 52,50 tot 75 meter. In een open landschap, ook in het waddengebied. Het valt niet te verdedigen dat de maximaal toelaatbare bouwhoogten alsmede de aard of de functie van nieuwe bebouwing zouden passen bij de aard van het omringende landschap.'

Het plan is daarmee in strijd met het Rijksbeleid en met artikel 2.5.12 van het Barro en mag zo niet worden vastgesteld.

## 6.4 Beschrijving plangebied en omgeving

### 6.4.1 Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

U stelt: *'Op enkele locaties, zoals Middag Humsterland, is er sprake van landschappelijke of cultuurhistorische waarde.'*

Middag-Humsterland is één van de oudste en best bewaarde cultuurlandschappen van Europa en is daarom aangewezen als Nationaal Landschap. Maar dit fraaie landschap eindigt niet bij de grens van het Nationaal Landschap: ook daar buiten, in vrijwel het hele

gebied dat door de nieuwe hoogspanning wordt doorkruist, is er sprake van grote landschappelijke of cultuurhistorische waarde. Deze waarden hebben in de besluitvorming over het tracé geen rol van betekenis gespeeld. In dit Rijksinpassingsplan is onvoldoende geregeld hoe deze waarden worden beschermd.

#### 6.4.2 Recreatie

Hier wordt alleen een beschrijving gegeven van de recreatie binnen het plangebied. De invloed van de nieuwe hoogspanningsverbinding op de recreatieve en toeristische mogelijkheden rond de nieuwe hoogspanning, wordt niet in beeld gebracht. De 380 kV zal een dominante invloed op het gebied hebben, van grote afstand zichtbaar en beeldbepalend aanwezig. Niet bepaald een beeld waar recreanten en toeristen op af komen. De negatieve invloed van de hoogspanning op de recreatieve en toeristische mogelijkheden, tot op grote afstand, is niet beschreven, dus niet bij de belangenafweging mee genomen. Zeker niet bij de belangenafweging bij het vaststellen van de zoekcorridor. Dit is strijdig met artikel 3:4 Awb. Wij zijn dan ook van oordeel dat dit plan in deze vorm niet mag worden vastgesteld.

## 7. Uitgangspunten tracékeuze

### 7.1 SEV III

U stelt: *'Nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer worden in beginsel bovengronds aangelegd (...) Zotra het vanuit leveringszekerheid en meerkosten verantwoord is, zullen nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer ondergronds worden aangelegd, daar waar de maatschappelijke meerwaarde van ondergrondse aanleg evident is. (...) Tot voor kort was 20 kilometer 380 kV-kabel (ondergrondse aanleg) de maximaal toelaatbare lengte binnen het Nederlandse hoogspanningsnetwerk. Deze lengte wordt volledig gebruikt in het project Randstad 380 kV.'*

Niet wordt onderbouwd waarom het in de Randstad wel vanuit leveringszekerheid en meerkosten verantwoord was om 20 km hoogspanning te verkabelen en waarom 'de maatschappelijke meerwaarde van ondergrondse aanleg' in de Randstad wel evident was en in Groningen niet.

*'Voor de verbinding Noord-West 380 kV EOS-VVL geldt dat TenneT adviseert hooguit 10 km 380 kV ondergronds tracé in het project toe te passen. Dit heeft TenneT in november 2015 schriftelijk medegedeeld aan het Ministerie van Economische Zaken.'*

Vanuit leveringszekerheid en meerkosten acht TenneT het dus verantwoord 10 km van de 380 kV verbinding Eemshaven – Vier/erlaten te verkabelen.

U stelt:

*'Zoekgebied*

*'Vertrekpunt voor het zoekgebied voor de verbinding Noord-West 380 kV EOS-VVL was de globale ruimtereservering zoals opgenomen in het SEV III.'*

*'Om conform het uitgangspunt van SEV III nieuwe doorsnijdingen van het landschap zo veel als mogelijk te voorkomen, verdient het de voorkeur de nieuwe 380 kV-verbinding geen nieuwe doorsnijding van het landschap te laten veroorzaken door deze dus zo dicht mogelijk bij of langs het tracé van de bestaande 220 kV-verbinding te ontwerpen.'*

Dit is **niet** conform SEV III.

SEV III stelt:

*'6.7. Nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer worden in beginsel bovengronds aangelegd. Op basis van een integrale afweging op projectniveau kan – voor zover dit uit oogpunt van leveringszekerheid verantwoord is – in bijzondere gevallen, met name voor kortere trajecten, ondergrondse aanleg worden overwogen. Onderzoek en ontwikkeling van de ondergrondse aanleg van hoogspanningsleidingen wordt actief bevorderd. Zodra het vanuit leveringszekerheid en meerkosten verantwoord is, zullen nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer ondergronds worden aangelegd daar waar de maatschappelijke meerwaarde van ondergrondse aanleg evident is.'*

Let wel: SEV III stelt als randvoorwaarden voor ondergrondse aanleg dat het vanuit leveringszekerheid en meerkosten verantwoord is. En volgens TenneT is dat hier (bij een lengte van 10 km) het geval. En bij de afweging wel of niet ondergronds moet worden gekeken naar de maatschappelijke meerwaarde. Dus niet naar knelpunten, niet naar eventuele conflicten tussen de nieuwe hoogspanning en wettelijke verplichtingen: het gaat om de maatschappelijke meerwaarde. Een serieuze analyse van de maatschappelijke meerwaarde van ondergrondse aanleg hebben wij in de stukken niet aangetroffen.

*'6.8. Teneinde geheel nieuwe doorsnijdingen van het landschap zoveel mogelijk te voorkomen, gelden bij aanleg van nieuwe hoogspanningsverbindingen met een spanning van 220 kV en hoger achtereenvolgens de volgende uitgangspunten:*

- a. Nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer worden waar mogelijk en zinvol met bestaande hoogspanningsverbindingen op één mast gecombineerd.*
- b. Nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer worden waar mogelijk en zinvol met bovenregionale infrastructuur of met bestaande hoogspanningsverbindingen gebundeld.'*

U stelt dat het SEV III principes beschrijft voor de tracering van een nieuwe hoogspanningsverbinding en noemt een aantal uitgangspunten. Waaronder het uitgangspunt dat daar waar **combineren** met bestaande verbindingen niet zinvol of mogelijk is, er **gebundeld** moet worden met bestaande verbinding of bovenregionale infrastructuur.

SEV III geeft noch expliciet noch impliciet aan dat hiermee een te slopen 220 kV verbinding wordt bedoeld. In tegendeel: zodra de 220 kV verbinding gesloopt is, is het geen bestaande verbinding meer en is de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding dus niet meer met een bestaande verbinding gebundeld. Het dient ook geen enkel ruimtelijk belang om een nieuwe hoogspanningsverbinding te bundelen met infrastructuur die binnen afzienbare tijd uit het landschap verdwijnt. Met andere woorden: een dergelijke bundeling is niet zinvol.

Bovendien: combineren is hier **wel** mogelijk. Immers: de elektriciteitstransportcapaciteit van de huidige 220 kV wordt over genomen door de nieuwe 380 kV, waarna de 220 kV kan vervallen.

Om de bedoeling van deze bepaling verder te verduidelijken is het woord 'achtereenvolgens' in de tekst opgenomen. Dus: als mogelijkheid a, combineren, niet kan en de bestaande hoogspanning niet uit het landschap verdwijnt, dan wordt terug gevallen op mogelijkheid b: bundelen. Nu mogelijkheid a, combineren, wel kan en feitelijk aan de orde is, komt mogelijkheid b, volgens SEV III, niet in beeld.

SEVIII biedt een ruimer perspectief en ruimere mogelijkheden dan u in uw Inpassingsplan aangeeft. Zo staat er op de door u ingevoegde SEV III-kaart in het Inpassingsplan (pag. 37) een bijna rechte en daardoor zo kort mogelijke lijn tussen de Eemshaven en Vierzerlaten, die een globale indicatie geeft van waar het nieuwe tracé zou kunnen komen te lopen ten opzichte van de, ook op deze kaart aangeduide, huidige 220 kVverbinding. Deze lijn volgt

daarmee duidelijk niet de bestaande 220 kV, maar wekt eerder de indruk de Eemshavenweg te volgen. De door u gekozen zoekcorridor wijkt duidelijk af van deze kaart van SEV III.

Het SEV III biedt daarmee onder andere mogelijkheden om andere alternatieven buiten de door u gehanteerde zoekcorridor op te nemen in uw MER. U heeft zelf ook de ruimte genomen om alternatieven buiten de door u bepaalde zoekcorridor te onderzoeken (zie uw studies met ondergrondse deeltrajecten). Eén van deze alternatieven hebt u opgenomen in de MER: alternatief Oranje. Wij verwachten, op grond van uw studies en de studie geïnitieerd vanuit de regionale overheden, dat er meerdere en betere alternatieven zijn, zowel onder- als bovengronds, die u niet heeft opgenomen in het MER. Deze andere alternatieven kwamen voor u pas in beeld toen de zoekcorridor al was vastgesteld en zijn niet of niet serieus door u onderzocht.

#### Nota Ruimte

SEV III: '4.3. Het kabinet heeft zijn doelstellingen voor het ruimtelijk beleid weergegeven in de Nota Ruimte. De Nota Ruimte en in het bijzonder paragraaf 4.3.3.1 betreffende de elektriciteitsvoorziening vormt het ruimtelijk kader voor het SEV III.'

In de Nota Ruimte is onder meer afgesproken dat nieuwe grootschalige infrastructuurprojecten (zoals 380 kV hoogspanningsverbindingen) in Nationale Landschappen niet zijn toegestaan. Waar deze projecten redelijkerwijs, vanwege een groot openbaar belang onvermijdelijk zijn, dienen mitigerende en compenserende maatregelen te worden getroffen. Dit wordt meegenomen in de integrale afweging op projectniveau, waarbij ook gekeken kan worden naar de mogelijkheden van alternatieve tracering. Een dergelijke afweging ten aanzien van Middag-Humsterland vinden wij in uw rapporten niet terug.

Ook voor Rijksoverheidszones, Ecologische Hoofdstructuur (nu: NNN) en Natura 2000 gebieden zullen vaak beperkingen gelden op grond van onder meer landschapskwaliteiten. Voor doorsnijding van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS, nu NNN) geldt het nee, tenzij-principe.

Volgens SEV III: '6.11 Aanleg van hoogspanningsverbindingen met een spanning van 220 kV en hoger geschiedt om dwingende redenen van groot openbaar belang.'

De 380 kV Eemshaven – Ververlaten wordt dus aangelegd om dwingende redenen van groot openbaar belang. Dat neemt niet weg dat doorsnijding van de NNN slechts is toegestaan als er redelijkerwijs geen alternatieven zijn om dit grote openbare belang te dienen.

Er zijn goede, ondergrondse en bovengrondse, alternatieven waarbij het Nationaal Landschap, het NNN en de weidevogelgebieden worden ontzien. Deze alternatieven voldoen aan de uitgangspunten van SEV III. Toch zijn deze alternatieven niet meegenomen bij de bepaling van de zoekcorridor en niet of nauwelijks meegewogen bij de vaststelling van het VKA.

Volgens SEV III gaat het bij de aanleg van onderhavige 380 kV verbinding uitdrukkelijk over de aanleg van een **nieuwe** verbinding. Wij verzoeken u het **vervangen van de bestaande** verbinding tekstueel aan te passen.

## 7.2 Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)

U stelt:

*'De maatgevende milieuaspecten bij deze afweging per deelgebied zijn leefomgeving, ecologie en landschap en cultuurhistorie. Het aantal gevoelige bestemmingen als gevolg van de magneetveldzone van de verbinding Noord-West 380 KV EOS-VVL geeft in de keuze voor het MMA de doorslag, samen met het aantal vrijgespeelde woningen. Alternatief Roze is het*

*alternatief met de minste gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone van de nieuwe, bovengrondse 380 KV-verbinding en is daarom het MMA. (...) Het MMA kent dan ook een ondergrondse tracédeel van circa 10 kilometer.'*

Alternatief roze volgt het VKA, maar komt, in tegenstelling tot het VKA, deels ondergronds. Komt daarmee overeen met het alternatief waarvoor de provincie Groningen, de 8 betrokken gemeenten en 16 maatschappelijke organisaties en buurgroepen op 6 februari 2017 hebben opgeroepen (zie eerder in deze blief).

## 7.3 Het voorkeursalternatief (VKA)

U stelt:

*'De keuze van het tracé van de nieuwe 380 KV-hoogspanningsverbinding heeft plaatsgevonden op basis van een integrale afweging van milieufactoren, kosten en (net)technische eisen. Dit heeft geleid tot het voorkeurstacé voor de verbinding Noord-West 380 KV EOS-VVL gebaseerd op het alternatief Blauw.'*

Bij een integrale afweging van milieufactoren en (net)technische eisen komt het MMA als beste alternatief uit de bus. Dus alleen op basis van de meerkosten is toch gekozen voor het VKA: Groningen is het niet waard, volgens de minister!

Zoals eerder gesteld: volgens TenneT is gedeeltelijk ondergrondse aanleg op grond van leveringszekerheid en kosten verantwoord. En de maatschappelijke meerwaarde van ondergrondse aanleg is in de rapporten bij dit project, ten onrechte, niet in beeld gebracht. Hier is geen goede belangenafweging gemaakt. En er is, gezien de vermijdbare schade aan NNN en Nationaal Landschap, ook geen sprake van een goede ruimtelijke ordening.

*'Landschap en cultuurhistorie.*

*Een hoogspanningslijn kan de landschappelijke patronen en karakteristieken aantasten of de samenhang tussen landschapselementen verstoren. Ook kan een hoogspanningslijn invloed hebben op cultuurhistorisch belangrijke elementen, bijvoorbeeld rijksmonumenten en aardkundige elementen zoals kreekruggen. Een hoogspanningslijn maakt echter zelf ook onderdeel uit van een landschap, en kent een eigen identiteit. Door zoveel mogelijk rechtstand na te streven en aansluiting te zoeken bij bestaande elementen in het landschap kunnen de effecten tot een minimum beperkt worden.'*

Deze hoogspanningslijn tast de landschappelijke patronen en karakteristieken aan en verstoort de samenhang tussen landschapselementen. De 380 KV heeft invloed op cultuurhistorisch belangrijke elementen, zoals rijksmonumenten, aardkundige elementen zoals kreekruggen en zelfs op een Nationaal Landschap.

Wij onderschrijven dat de effecten van de hoogspanning beperkt kunnen worden door zoveel mogelijk rechtstand na te streven en aansluiting te zoeken bij bestaande, blijvende elementen in het landschap. Echter: deze verbinding, het VKA, voldoet daar niet aan.

U stelt in de toelichting:

*'Het tracé van de nieuwe 380 KV-verbinding heeft een grotendeels autonoom traceringsprincipe. Dit is het geval als een verbinding herkenbaar is als boventregionale*

*infrastructuur en slechts van richting verandert als gevolg van grootschalig ander ruimtegebruik of, over langere afstand, bundelt met een element van bovenregionaal schaalniveau. De verbinding reageert niet op lokale verschijnselen en kent geen afwijkingen. Daarnaast is grotendeels op basis van rechtstanden getraceerd.'*

Dit klopt niet. De nieuwe 380 kV verandert keer op keer van richting, niet als gevolg van ander grootschalig ruimtegebruik maar om kleine elementen als individuele woningen te ontwijken. Ook bundelt de nieuwe 380 kV niet met een element van bovenregionaal schaalniveau. De 220 kV zal worden gesloopt, is in de toekomst dus niet meer ruimtelijk relevant. Over 30, 40 jaar weet niem and meer dat die 220 kV ooit in het landschap aanwezig was, maar ergert men zich nog wel aan de slordige, onnodig storende meanderende trasering van de 380 kV. Zoals men zich nu nog ergert aan de slordige trasering van de huidige 220 kV.

- De bestaande 220 kV Eemshaven – Viervertaten loopt met 3 duidelijke knikken door het landschap. Tussen Loppersum en het Reitdiep zijn er nog een paar heel geringe veranderingen van richting, de landschappelijke invloed daarvan is beperkt.
- De nieuwe 380 kV verbinding Eemshaven – Viervertaten loopt met 13 duidelijke knikken door het landschap: 10 knikken meer. En ook hier, tussen deze duidelijke knikken zijn er veel kleine veranderingen van richting.
- Wat betreft rechtstand is het nieuwe tracé dus ruim 4x zo slecht als het oude (dat ook al niet best is).

De nieuwe 380 kV wordt zo veel mogelijk 'gebundeld' met de bestaande, te slopen 220 kV. Dit om een 'nieuwe doorsnijding van het landschap' te voorkomen. Zo stelt u. De nieuwe 380 kV verbinding, totale lengte ruim 41 km, wordt over een lengte van ca. 14 km 'gebundeld' met de te slopen 220 kV: slechts 1/3 van het 380 kV tracé volgt het bestaande 220 kV-tracé. De 380 kV volgt voor het overige een nieuw tracé, dat qua ontwerp en vormgeving geen enkele relatie heeft met de bestaande 220 kV.

U bent zich hiervan bewust:

*'De nieuwe 380 kV-verbinding heeft meer richtingsveranderingen en is dus visueel meer zichtbaar in het open landschap dan de 220 kV-verbinding die wordt verwijderd. Daardoor ontstaat een nadrukkelijker en zichtbare lijn onder andere in het cultuurhistorisch waardevolle Landschap Middag-Humsterland met daarbinnen gelegen wierden.'*

Uw VKA is dus voor het grootste deel objectief in strijd met uw uitgangspunten. Dit inpassingsplan voldoet niet aan een goede ruimtelijke ordening.

U stelt:

'Kosten

*De bandbreedte van de kosten van alle [bovengrondse en ondergrondse] alternatieven loopt van € 250 miljoen tot € 450 miljoen (bouwkosten). De verwachte meerkosten [ondergronds] bedragen circa 130 tot 135 miljoen euro (bouwkosten)*

Hier wordt alleen naar de kosten gekeken, de opbrengsten worden niet vermeld.

Vernoedelijk zijn die, in de komende 50 jaar, aanzienlijk: ook op dit moment is TenneT, met enig aandeelhouder het ministerie van EZ, zeer winstgevend. De provincie Groningen, de mensen die schade onderzinden, die geconfronteerd worden met (weer) een afwaardering van hun landschap, hun leefomgeving, delen niet in die winst. Dit zijn ook maatschappelijke kosten, die in uw belangenafweging irrischijnlijk gemerkt en meegewogen hadden moeten worden. Een dergelijke afweging hebben wij in uw rapporten niet aangetroffen.

U stelt:

*'Van de bovengrondse alternatieven heeft tracéalternatief Blauw de minst nadelige effecten op het milieu omdat dit alternatief van alle bovengrondse alternatieven de minste gevoelige bestemmingen raakt. Het tracéalternatief Blauw bevindt zich qua kosten binnen de bandbreedte van alle bovengrondse alternatieven. Daarom is het voorkeurstacé van de verbinding Noord-West 300 kV EOS-WL - zoals dat is vastgelegd in dit inpassingsplan - gebaseerd op het alternatief Blauw.'*

Doorslaggevende argumenten voor de keuze van het voorkeurstacé waren niet de unieke landschappelijke waarden, de natuurwaarden, de cultuurhistorische waarden. Niet de aantasting van het NNN of Nationaal Landschap Middag Humsterland. Waarden die de identiteit van het gebied bepalen, de leefbaarheid, de economische mogelijkheden. Waarden die het gebied een toekomst geven.

Nee, doorslaggevend waren:

- het aantal gevoelige bestemmingen dat door het tracé geraakt wordt (een kwestie van geld: gevoelige bestemmingen kunnen veelal aangekocht worden);
- de kosten.

U hebt bij deze belangenafweging uitsluitend gekeken naar de nationale belangen, de belangen van Groningen en de Groningers speelden geen rol.

#### 7.4 MMA en Gebiedsproces

Andere alternatieven, die meer rekening houden met cultuurhistorische waarden, natuur, landschap en die wel kunnen rekenen op draagvlak, zowel deels ondergronds als geheel bovengronds, zijn zeker mogelijk. Van meet af aan hebben wij herhaaldelijk aangegeven dat een gebiedsproces (met verantwoordelijke overheden, TenneT, maatschappelijke organisaties en burgers) tot een breed gedragen oplossing zal leiden. Er is elders voldoende ervaring opgedaan met dergelijke gebiedsprocessen, er zijn inmiddels veel ervaren deskundigen die een dergelijk proces goed kunnen begeleiden. Zo'n gebiedsproces zorgt voor begrip voor de uiteindelijk gekozen oplossingen, voor afname/verwijnen van weerstand daar waar wens niet ingewilligd blijken te kunnen worden. Dit omdat belanghebbenden in het proces betrokken en gehoord zijn en daardoor begrip hebben gekregen voor de meerwaarde en onmogelijkheden van de uitkomsten.

De uitkomsten worden in een dergelijk proces vanuit lokale waarden en kennis ook vanuit vele kennishoeken geoptimaliseerd. De vigerende formele en technische kaders geven hierbij de reikwijdte van de zoekmogelijkheden aan. Daarnaast leidt een dergelijk proces aantoonbaar tot een snellere uitkomst dan alleen het volgen van het formele spoor: dit leidt immers tot weerstand, met alle gevolgen van dien.

Dit hebben we ook herhaaldelijk aan u meegegeven. Hoe dan ook: het kan nu niet zo zijn dat u zich uiteindelijk beroept op tijdsdruk om af te zien van de ontwikkeling van een minder schadelijk VKA. Deze tijdsdruk kan en mag in onze ogen niet de reden worden waarom Groningen de komende 50 tot 100 jaar met een onwenselijke en onnodig schadelijke hoogspanningsverbinding komt te zitten.

We hebben u in dit opzicht een pragmatische handreiking gedaan: alternatief Rose (uw MMA), met een ondergronds deeltracé, om zo de meest kwetsbare waarden te ontzien. Wij zien echter vooralsnog, als een gebiedsproces nu niet meertot de mogelijkheden behoort, in alternatief Oranje het beste alternatief (orze MMA en VKA) van de door u gepresenteerde alternatieven. Het is korter en heeft minder impact op het oude landschap, ontziet Nationaal Landschap Middag Humsterland en het belangrijkste weidevogelgebied. Wel moet bekeken worden of het aantal gevoelige bestemmingen hier omlaag gebracht kan worden. Dat gaat



echter om 1 of 2 huizen, dus het is onze ogen realistisch en noodzakelijk dit verder te onderzoeken.

Met een gebiedsproces zal, naast het meest optimale tracé, ook het meest draagvlak worden gegeneerd en daarmee de door u voorgestane maatschappelijke meerwaarde en acceptatie.

Wij roepen u dan ook nogmaals op: gooi het roer om en start alsnog een gebiedsproces voor de ontwikkeling van een nieuw tracé.

## 8. Onderzoek Milieu en Waarden

### 8.1 Aankoop woningen in magneetveldzone

U hecht erg veel waarde aan het verminderen van gevoelige bestemmingen binnen het magneetveld. TenneT acht het gepast om bewoners (eigenaren, huurders, pachters) van de gerealiseerde gevoelige bestemmingen (de 2 of 3 woningen die binnen het magneetveld van het VKA vallen) 'de gelegenheid te bieden om op vrijwillige basis hun woning aan TenneT te verkopen tegen een bedrag dat een volledige schadelessstelling betekent.' Dit is vrijwillige verkoop, geen onteigening (er is ook geen onteigeningstitel). Verstaat TenneT onder 'volledige schadelessstelling' desondanks een schadelessstelling die overeenkomt met het bedrag dat bij onteigening zou zijn uitbetaald?

### 8.2 Leefomgevingsaspecten: geluid, trillingen en luchtkwaliteit in de realisatiefase

U stelt:

*'Tijdens de realisatiefase kan hinder optreden als gevolg van de bouw- en afbraakwerkzaamheden. Daarbij kan gedacht worden aan zwaar transport, heien, rijden met shovels en bronbemaling.'*

*'De afstanden waarbinnen het geluid als gevolg van de realisatiefase hoorbaar kan zijn, variëren van 300 meter in het stedelijk gebied tot zo'n 750 meter in het landelijk gebied aan weerszijden van de te bouwen of te slopen verbinding. Deze afstanden betreffen de langdurige activiteiten op de bouwplaats van de mast, met name de shovel- en de kraanwerkzaamheden.'*

Voor een deel zijn deze langdurige werkzaamheden met zwaar materieel een direct gevolg van uw keuze voor Wintrackmasten. De bouw van vakwerkmasten is veel minder ingrijpend.

U stelt:

*'Effectief wordt er bij een mastlocatie niet meer dan 4 maanden gewerkt.'*

*'Heiwerkzaamheden vormen de belangrijkste geluidbron. In principe zullen deze werkzaamheden per wintrackmast in circa drie werkdagen plaatsvinden, waarbij alleen overdag werkzaamheden plaats zullen vinden.'*

Wij zijn blij dat u niet van plan bent de heiwerkzaamheden 's nachts voort te zetten. Maar het overige werk gaat blijklaar wel dag en nacht door. Met drastische gevolgen voor de leefbaarheid in het gebied voor mens (zwaar verkeer, niet alleen op het werktein maar ook bij woningen, bouwlampen op het werktein die tot in de wijde omgeving zichtbaar zijn) en dier (verlichting en verstoring). Er wordt effectief per mastlocatie wellicht niet meer dan 4 maanden gewerkt, maar die werkzaamheden worden wel verspreid in een periode van enige jaren uitgevoerd. Wie pech heeft zit dus jaren lang, ook 's nachts, met hinder door geluid en trillingen en zwaar verkeer voor de deur.

En wie betaalt de schade door trillingen? Verwijst TenneT naar de NAM en omgekeerd tot de bewoner het zelf mag uitzoeken? Bij wie ligt de bewijslast? In dit Rijksinpassingsplan is hierover niets geregeld. Hier maken wij ernstig bezwaar tegen.

Wij wijzen er ook met nadruk op dat de nieuwe 380 kV een gebied doorkruist waar vleermuizen voorkomen. Verlichte bouwplaatsen kunnen de routes van de vleermuizen blokkeren. U hebt de vleermuisroutes en de vaste verblijfplaatsen niet in kaart gebracht. Dit dient alsnog te gebeuren.

### 8.3 Landschap en cultuurhistorie

#### 8.3.1 Algemeen beeld

Uw aandacht voor landschap en cultuurhistorie, speciaal / juist waar dit gebied zich onderscheidt van de rest van Nederland / de wereld, is nogal mager. De 380 kV-leiding gaat dwars door Noord-Groningen waar /an grote delen zijn aangewezen als waardevol cultuurlandschap (vroeger WCL geheten), Belvédère gebied, Unesco-Werelderfgoed gebied, Nationaal Landschap e.d. En dat is, vergeleken met andere te doorsnijden gebieden in Nederland niet niks als je naar de kaart kijkt.

Noord-Groningen is daarom zo speciaal omdat daar veel waardevolle en karakteristieke gebieden, ensembles en (beschermde) dorpsgezichten voorkomen met diverse afzonderlijke waardevolle elementen zoals wierden, kerken, borgen, boerderijen, historische structuren, ontginningspatronen, openheid versus beslotenheid (zichtlijnen), bedijkingsgeschiedenis, waterlopen, dijkrestanten en reliëf (de oude Fivel loop!). De combinatie is hierbij meer dan de som der delen!

De Nota Belvédère biedt helaas geen wettelijke bescherming, maar is slechts een handreiking voor (te maken) beleidsstukken. Maar daarom niet minder belangrijk: het gaat immers om Rijksbeleid. Dan mogen wij ook verwachten dat toch tenminste het Rijk, bij het maken van plannen, deze nota in acht neemt.

Met betrekking tot de Monumentenwet / Erfgoedwet: hier wordt alleen de bescherming en het behoud van het erfgoed in de bodem genoemd. Het gaat in deze wet niet alleen om het omgaan met (rijks)monumenten, maar ook om beeldbepalende, karakteristieke en waardevolle bouwwerken en ensembles, stads- en dorpsgezichten e.d.

Ook in de Nota Ruimte en de Omgevingswet staan daar opmerkingen over. Op provinciaal niveau (in ieder geval in de Omgevingsvisie Groningen) wordt het omgaan met de kernkwaliteiten en de bescherming van landschappelijke, cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden zeer uitvoerig (voor het doorsneden gebied) vermeld. Ook dat (provinciaal) beleid moet worden meegenomen in het MER.

#### 8.3.2 Landschap

De nieuwe 380 kV doorkruist twee typen landschappen: het dijklandschap en het wierdenlandschap.

In de Omgevingsvisie Provincie Groningen 2016 - 2020 wordt het gebied als volgt gekarakteriseerd:

##### **1 Wierdenland en Waddengebied**

Het deelgebied Wierdenland en Waddengebied wordt gekenmerkt door het wierdenlandschap met grote open ruimten waarin wierden(dorpen) liggen langs natuurlijke waterlopen in de kerngebieden en wierde(dorpen) in reeksen samenvallen met oude

*kustlijnen. Het Waddengebied heeft een grootschalig open dijkenlandschap van parallelle dijken met boerderijreksen langs slaperdijken. Het Nationaal Park Lauwersmeer, het Werelderfgoed Waddenzee en het Nationaal Landschap Middag-Humsterland zijn belangrijke gebieden voor de natuur en recreatie in onze provincie. Het gebied heeft een voornamelijk agrarisch karakter, met kleinschaliger landbouw langs het Reitdiep en in het Middag-Humsterland en grootschalige (voornamelijk) akkerbouw in de noordelijke 'kustpolders.'*

Grote open ruimten, grootschalige openheid, panoramische vergezichten. Natuurlijke wateropen (de maren, die hun oorsprong vinden in oude kwelderprijen uit de tijd voor de menselijke bewoning): een gebied waar door de grootschaligheid en de landschapspatronen de oorsprong van het land nog goed te herkennen is. Een soepele overgang tussen het unieke open landschap van de Waddenzee en het vasteland. De rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid inclusief duisternis, worden hoog gewaardeerd.

Wij vinden het dan ook van groot belang dat deze nieuwe hoogspanningsverbinding zo goed mogelijk in dit unieke landschap wordt ingepast. Bij het ontwerp van de verbinding en het ontwikkelen van het VKA speelden echter de unieke karakteristieken van dit waardevolle landschap in feite geen rol. Er was ooit een 220 kV kronkelend door dit landschap getrokken, dus nu kan er volgens u ook wel een 380 kV doorheen: hoger, groter, massiever en met nog meer kronkels. Schade aan het landschap? Dat valt in uw ogen wel te compenseren.

Aantasting van openheid door de nieuwe 380 kV valt niet te compenseren. Op geen enkele manier. Wij zijn dan ook van oordeel dat de waardering 'neutraal, dankzij landschapsplan' in het MER onjuist is. Deze waardering behoort te zijn: negatief ondanks uitvoering van landschapsplan, zeer negatief indien geen compenserende maatregelen worden genomen.

### **8.3.3 Landschapscompensatie 380kV-lijn**

De 380kV-lijn volgt een tracé van de Eemshaven tot Vierverlaten. De lijn passeert verschillende landschapstypen, ieder met eigen karakteristieken. Van het dijkenlandschap bij de Eemshaven, door het wierden- en meedenlandschap, waaronder het Middag-Humsterlandgebied. De lijn eindigt aan de rand van de stad.

Deze bovenregionale lijn doorsnijdt het landschap. Om dit te verzachten is maatwerk nodig om de storende invloed zoveel mogelijk en waar dit mogelijk is te verzachten dan wel te compenseren.

Aansluiting zoeken bij het Landschapsontwikkelingsplan Noord-Groningen (LOP) uit 2005, waar in de landschappelijke waarden goed beschreven staan en voorbeelden voor versterking staan uitgewerkt, is een goede insteek. Geef ruimte voor het proces van planontwikkeling, naar uitvoering en de instandhouding (beheer). Dit betekent niet alles te voren vastleggen. Binnen de randvoorwaarden moet een zorgvuldige planontwikkeling en uitvoering met betrekken mogelijk gemaakt worden. Geef ruim de tijd voor goed overleg met de betrokkenen en zorgvuldige invulling en uitvoering.

**Stop het geld voor het beheer in een fonds voor dit gebied.**

### **8.3.4 Conclusie inpassingsplan Landschap en cultuurhistorie**

Wij vragen specifieke aandacht voor twee specifieke locaties: Wierde de Weer en Klein Wetsinge. Wierde de Weer is nader uitgewerkt in het landschapsplan maar dit is onvolledig. Klein Wetsinge ontbreekt als uitwerking in het landschapsplan. Dus dit blijft een aandachtspunt

De conclusie dat er geen onaanvaardbare landschappelijke effecten optreden door de nieuwe 380 kV verbinding is subjectief en de vraag blijft: of dit met compensatie maatregelen voldoende verzacht kan worden. En dit geldt ook voor de cultuurhistorische waarden – kerken, molens en historische ensembles in het landschap, die worden aangetast door de directe nabijheid van de 380 kV lijn, zoals in Klein Wetsinge bijvoorbeeld.

### **8.3.5 Noord-West 380 kV Eemshaven-Vierverlaten. Landschapsplan op hoofdlijnen**

Naar aanleiding van bijlage 2, het nu ter visie gelegde concept Landschapsplan op hoofdlijnen, maken wij de volgende opmerkingen.

De openingszin van de inleiding luidt:

*'Dit Landschapsplan op Hoofdlijnen is een overzicht van mogelijke inrichtingsmaatregelen die nodig zijn voor een goede ruimtelijke inpassing van de hoogspanningsverbinding Noord-West 380 kV en daarmee voor de ruimtelijke aanvaardbaarheid van de nieuwe verbinding.'*

Deze zin staat haaks op de door ons ervaren werkelijkheid. Een dergelijk massaal ijzeren gordijn valt niet aanvaardbaar in het landschap in te passen. De hoogspanningsverbinding wordt 55 tot 75 meter hoog. De hoogte van flatgebouwen van 19 tot 25 verdiepingen, bijna de hoogte van de Martinitoren (97 m). In een open landschap waar een toren van 30 m al erg hoog is!

Met landschappelijke maatregelen wordt deze hoogspanning niet aanvaardbaar. De inpassing kan wel worden verbeterd door het aantal knikken in het tracé drastisch te verminderen, meer aansluiting te zoeken bij bovenregionale landschappelijke structuren, bij de tracering meer rekening te houden met landschap, cultuurhistorie en natuur.

Verder wordt in de tekst regelmatig gesproken van *mitigerende* maatregelen. Van mitigerende maatregelen is sprake als door de maatregelen de (hier: landschappelijke) gevolgen van de ingreep worden verzacht. Daar is hier geen sprake van. De hoogspanningsverbinding blijft: even zichtbaar, even storend. Tenzij beplantingsmaatregelen worden genomen, die haaks staan op het eigen, open karakter van het gebied. Er kunnen wel compenserende maatregelen worden genomen: daarmee blijft de nieuwe 380 kV de toneren in het landschap, maar op andere plekken worden karakteristieke waarden versterkt, wordt het landschap verbeterd. Wij dringen er op aan in de tekst het begrip 'mitigatie' te vervangen door 'compensatie'.

Biz. 6: tekst *'de inpassing van hoogspanningslijnen is het zoeken naar de juiste plaats en omgeving van de lijn in het landschap .... zodat een vanzelfsprekende en ortspannen verhouding tussen lijn en landschap ontstaat'*. Juist deze stap is bij de ontwikkeling van het huidige tracé overgeslagen. De lijn in het landschap is niet opnieuw bekeken. De oude lijn (220 kV) is als uitgangspunt genomen, wordt deels gevolgd. Het resultaat is een nog verdergaande en onnodige aantasting van het landschap.

Biz. 7: *'Samenhang zoeken met elementen van een vergelijkbaar schaalniveau als de hoogspanningsverbinding zelf'*. In dit gebied zijn er geen vergelijkbare landschapselement op bovenregionaal niveau, behalve de Eemshavenweg.

Biz. 9: *'Principesvoor inpassingsmaatregelen'*

*'Het relatief open Groningse landschap geeft weinig aanleiding voor het toevoegen van elementen. Dat zou de openheid van het landschap geen recht doen'* Toevoegen van kwaliteit kan, behalve door aanplant van opgaande beplantingen (ongewenst in een open landschap), ook op andere manieren worden toegepast. Voorbeelden: brede ecologisch beheerde hekken/dijken en akkeranden, versterking sloten, erz.

Blz. 9 en verder: *'Zicht op de verbinding'*

*'Het "verstoppert" van de 380 kV masten en lijnen door bijvoorbeeld het aanbrengen van beplanting nabij de verbinding is praktisch niet mogelijk. (...) Aanpassing van de ruimtelijke opbouw van het gebied waarin een nieuwe hoogspanningsverbinding wordt gerealiseerd door het aanbrengen van beplantingen langs bijvoorbeeld kavelgrenzen of wegen kan wel zinvol zijn.'*

Dit staat haaks op het koesteren van de voor dit gebied kenmerkende openheid en vergezichten en in grote delen van het gebied de slingerende structuur. Hier dient dan ook erg voorzichtig en terughoudend mee om te worden gegaan. De maatregelen en impressies die op de bladzijden 9 – 15 worden beschreven, passen niet bij de in dit gebied dominante landschapstypen, doen afbreuk aan die landschapstypen en zijn dan ook in het algemeen niet gewenst. Wij kunnen ons niet aan de indruk onttrekken dat de landschapsdeskundige die deze maatregelen heeft bedacht, totaal geen gevoel heeft voor de kenmerkende karakteristieken van het Noord-Groninger land.

Blz. 16 en verder: Inpassingsmaatregelen

Wij vinden het een goed uitgangspunt en dat bij de maatregelen / de uitwerkingen het LandschapsontwikkelingsPlan (LOP) gevolgd wordt.

#### Zichtafstand

Blz. 16: U stelt:

*'De inrichtingsmaatregelen die in dit Landschapsplan zijn opgenomen moeten gerelateerd en kunnen worden aan de nieuwe 380kV verbinding. Over het algemeen zullen deze landschappelijke inrichtingsmaatregelen in de nabijheid van het project worden gesitueerd.'*

Het is de vraag of dit een bruikbaar uitgangspunt is. Door de aanleg van de 380 kV wordt de grootschalige openheid van het landschap aangetast. De nieuwe hoogspanningsverbinding is van grote afstand zichtbaar (bij masthoogte van 55 – 75 meter: zichtafstand 30- 35 km) en dominant in het landschap aanwezig. Bij de inrichtingsmaatregelen dient naar ons oordeel vooral gekeken te worden naar maatregelen die het landschap, en daarmee de recreatief-toeristische mogelijkheden, binnen deze zichtafstand versterken. Als compensatie voor de (niet weg te poetsen) landschappelijke schade door de nieuwe 380 kV.

*'In de Landschapsplannen bij inmiddels vastgestelde Inpassingsplannen blijkt dat de opgenomen maatregelen liggen binnen een zone van circa 1,5 km breed aan beide zijden van een nieuwe verbinding.'*

Deze grens is veel te krap gekozen. Verzachtende maatregelen om de hoogspanningsverbinding zelf in te passen conflicteren al snel met de kenmerkende karakteristieken van dit gebied. En zijn dus niet toepasbaar. Gezocht zal moeten worden naar compensatie mogelijkheden. Mogelijkheden om de landschappelijke waarden te versterken in het gebied dat door dit plan wordt aangetast. De openheid van het landschap wordt aangetast in binnen de zichtafstand van deze hoogspanningsverbinding: binnen die afstand vermindert de openheid.

*'Deze afstand tot de nieuwe verbinding als grens voor in een Landschapsplan op te nemen maatregelen is met name bepaald door de 'Kritische kijkafstand'. De kritische kijkafstand bedraagt ca. 1200 meter. Dit is de afstand waarop de contouren en het onderscheid van individuele 'gewone' objecten vervagen en versmelten met de achtergrond.'*

Deze 'kritische kijkafstand' is wellicht in andere gebieden en voor een ander type objecten een bruikbare maat, maar in gebieden die gekenmerkt worden door grootschalige openheid en panoramische vergezichten, zoals en waddengebied en het Noord-Groninger wierden- en dijklandschap, gaat dit niet op.

Hieronder twee maal de Eemshaven, gezien vanaf Borkum. Zichtafstand: ca. 12 km. De eerste foto is het werkelijke uitzicht, de tweede foto is bewerkt: de windturbines zijn verwijderd. Deze foto's maken duidelijk dat in een grootschalig open landschap dominante structuren, zoals windturbines of wintrackmasten, niet vervagen en versmelten met de achtergrond.

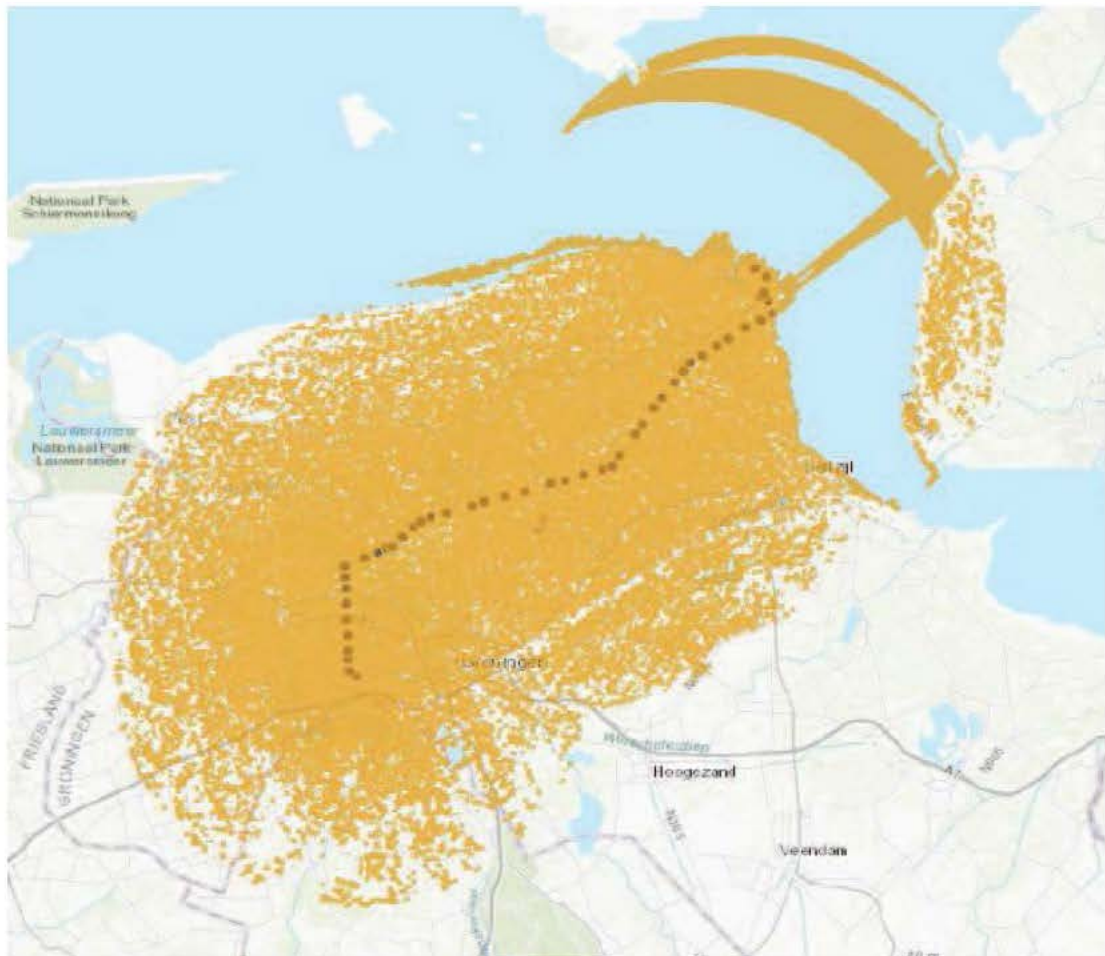


*Foto: Eemshaven vanaf Borkum.*



*Foto: Eemshaven vanaf Borkum, bewerkt: zonder windturbines.*

Bij viewshed analyse, uitgaande van een gemiddelde masthoogte van 57 m, blijkt dat uit de Wintrackmasten het onderstaande gebied zichtbaar is. Dit zou het gebied kunnen zijn waar de openheid wordt aangetast. Dus het gebied dat landschappelijke schade gaat ondervinden van de nieuwe 380 kV.



Kaart: viewshed analyse van nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding, uitgaande van een gemiddelde masthoogte van 57 m.

Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft in 2009 het rapport uitgebracht: *'Hoe open is de Waddenzee? Een indicator voor de openheid van het Waddenlandschap.'*

*'In deze studie wordt de openheid van het Waddenlandschap geanalyseerd met behulp van metingen van zichtafstanden, topografische kaarten en hoogtegegevens van bebouwing in en rond de Waddenzee. De resultaten zijn omgerekend naar een indicator voor de openheid. (...) Deze indicator voor de openheid van de Waddenzee maakt het mogelijk om effecten op het landschap mee te nemen in toekomstige beleidsafwegingen.'*

Uit de studie blijkt: *'In Nederland komen zichtafstanden van meer dan 40 km regelmatig voor, zowel aan de kust als in het binnenland.'* Maar concludeert dat een redelijke maat voor de zichtafstand in de Waddenzee 25 km is.

De in deze studie toegepaste methodiek is, naar ons oordeel, beter geschikt voor het objectiveren van waarden als openheid en zichtafstand in het Noord-Groninger land dan de door u gehanteerde methode.

### Compenseren van openheid

Wij zijn van oordeel dat binnen de zichtafstand de landschappelijke kwaliteit door de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding wordt aangetast. Maatregelen ter compensatie van deze landschapsschade zouden dan ook aan het gebied binnen de zichtafstand van de nieuwe 380 kV ten goede moeten komen. En dat is in ieder geval een veel groter gebied dan de strook van 1,5 km rond de nieuwe hoogspanningsverbinding waar u van uit gaat.

### Uitvoering en beheer

Blz. 37: Hoofdstuk 5. Uitvoering en beheer

Erg summier en beknopt weergegeven en onduidelijk. Uitvoeringstermijn zijn niet aangegeven – wie gaat dit coördineren en afstemmen met lopende projecten. Hoe worden de bewoners erbij betrokken enz.....

Welke rol speelt TenneT/EZ bij de uitwerking – moet straks iedere uitwerking ter goedkeuring voorgelegd worden? Wie heeft de regie? De provincie?

Blz. 37: 5. Uitvoering en beheer

*'Uitgangspunt is dat de realisering van de landschappelijke inpassing tijdig, na realisatie van de verbinding zal plaatsvinden. Deze termijn is opgenomen in de regels van het Inpassingsplan.'*

Deze termijn is geregeld in artikel 14 van de planregels:

#### **'Artikel 14 Algemene gebruiksregels**

##### **14.1 Strijdig gebruik**

**Onder een gebruik strijdig met de bestemming wordt in ieder geval verstaan: (...)**

**b. het niet voorzien in de landschappelijke inpassing van de verbinding, conform het als bijlage 2 bij dit plan opgenomen Landschapsplan, binnen 5 jaar na de aanleg van de hoogspanningsverbindingen en de bijbehorende bouwwerken (...);**

##### **14.2 Afwijken van de algemene gebruiksregels**

**De Minister van Economische Zaken kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 14.1 onder b. en een andere vorm van landschappelijke inpassing toestaan dan uitgewerkt in het Landschapsplan. De Minister betreft bij zijn besluit de gemeenten op wiens grondgebied en de grondeigenaren en beheerders op wiens gronden de landschappelijke inpassing zal plaatsvinden.'**

De landschapsmaatregelen moeten dus binnen 5 jaar gerealiseerd worden. De minister heeft in 14.2 wel de mogelijkheid om andere landschappelijke maatregelen toe te staan, maar niet om de termijn te verlengen. 5 jaar lijkt een lange periode, maar wij pleiten er voor dat het uiteindelijke landschapscompensatieplan in een zorgvuldig proces en in goed overleg met alle stakeholders tot stand gebracht wordt. Daar is tijd voor nodig, die tijd moet er dus zijn.

Voorts vrezen wij dat er nu in korte tijd een plan uit de grond gestampt en uitgevoerd wordt, waarna de middelen om deze nieuwe landschapselementen in stand te houden ontbreken.

Wij dringen er bij u op aan:

- de minister in artikel 14.2, onder voorwaarden, de bevoegdheid te geven toe te staan dat een deel van de werkzaamheden op een later tijdstip wordt uitgewerkt en uitgevoerd;
- te bepalen dat een, tevoren vastgelegd, deel van het landschapscompensatiebudget wordt gestort in een landschapsfonds voor het gebied, waaruit latere landschapsverbeteringen en het langjarig onderhoud gefinancierd kan worden.



### 8.3.6 Landschappelijke en cultuurhistorische knelpunten

U erkent dat er een aantal belangrijke landschappelijke en cultuurhistorische elementen bij de aanleg van de 380 kV in de knel komen.

*'De hoge concentratie aan huiswieren, met de vaak historisch waardevolle boerderijen en boerenerven, en voormalige dijken leidt in deelgebied 1 tot een grote gevoeligheid van dit gebied als het gaat om de beïnvloeding van samenhangen, met name als het gaat over de hoger gelegen en cultuurhistorisch waardevolle boerderijcomplexen. De masten en geleiders nabij de wieren bepalen hier mede het zicht op deze elementen. De samenhang tussen de hoger gelegen wieren en het lagergelegen open landschap wordt daarmee verstoord.'*

U wijst in het bijzonder op de volgende lokale elementen:

Arbeiderswoningen, Oostpolderweg te Spijk; rijksmonumentale boerderij in Spijk (het zicht op de boerderij wordt mede bepaald door de nieuwe 380 kV-verbinding); boerderij Wierde de Weer te Stedum (wierde met rijksmonumentale bebouwing; de nieuwe tracering leidt mogelijk tot aantasting van de bestaande erf- en laanbeplanting); rijksmonument molen de Palen te Westerwijtwerd; monumentale bebouwing Klein-, en Groot Wetsinge (de masten van de nieuwe 380 kV-verbinding verstoren het zicht op de rijksmonumentale molen Eureka, kerk, pastorie en bijbehorende kerkhof van Klein Wetsinge), gerestaureerde en rijksmonumentale keersluis Wetsingerzijl, rijksmonumentale boerderij in Den Horn (binnen 20 meter van het tracé), wierde en boerderijcomplex de Brillen, de wieren langs het Aduarderdiep, de wieren in Feerwerd en de huiswieren van Lagemeede.

In Noord-Groningen is duizend jaar continue bouwgeschiedenis aarwezig. Van de vele romaanse kerken tot waardevolle 20e-eeuwse boerderijen, rentenierswoningen en pastorieën. Veel van deze gebouwen zijn aangewezen en beschermd door de monumentenwet / erfgoedwet. Uit recreatief en toeristisch oogpunt is het juist dit ongeschonden palet aan cultuurhistorische objecten, in samenhang met de cultuurhistorische landschapselementen (wieren, dijken, maren, historische verkavelingspatronen, beschermde dorpsgezichten) dat het gebied toeristisch zo aantrekkelijk maakt. Toerisme, dat zo'n belangrijke en steeds groter wordende economische drager van dit gebied wordt. Economie in een gebied dat het vaak toch al zo moeilijk heeft.

Neem de rijksbeschermd historische kerk van Klein Wetsinge. Nadat de Stichting Oude Groninger Kerken het gebouw twee jaar geleden (met veel overheidssubsidie overigens) kon restaureren, verbouwen en herbestemmen biedt deze plek inmiddels werkgelegenheid aan twee arbeidsplaatsen. Met dank aan het (nu nog) schitterende uitzicht op het Reitdiepgebied vanuit de uitkijkcabine in de kap van de kerk.

U erkent dat deze landschappelijke en cultuurhistorische elementen belangrijk zijn, maar hebt hier bij het ontwerp en het vaststellen van het VKA geen rekening mee gehouden. Deze knelpunten vallen binnen het VKA niet op een goede manier op te lossen: daar is echt een ander tracé voor nodig.

Hieronder een paar schrijvende voorbeelden van wat er gaat gebeuren.

#### Westeremden

Westeremden heeft een beschermd dorpsgezicht. Daar houdt u in uw plannen helemaal geen rekening mee bij het plaatsen van hogere masten die ook nog eens dichterbij het dorp komen te staan.

Westeremden is een toeristische trekpleister waar schilder Henk Helmantel jaarlijks meer dan 10.000 bezoekers trekt in zijn museum de Weem. Bezoekers komen straks onder een ijzeren gordijn aan draaden het dorp binnen. Dat is absoluut geen goede entree! De nieuwe hoogspanningsmasten lopen over de Fivel beezem. Een cultuurhistorisch zeer waardevol landschap.

Onlangs is ons gevraagd om dorpsommetjes te maken, vanuit een meerjaren visie voor Westeremden. Deze mooie wandelroutes hebben straks geen enkel aantrekkingskracht, doordat er draaden recht boven komen.

De nieuwe masten komen dicht bij het dorp te staan, een aantal woningen zal hierdoor ernstig in hun woongenot worden aangetast, niet alleen door visuele hinder van zo'n ijzeren gordijn, maar ook door geluidsverlast die deze palen en draaden leveren bij mistig of vochtig weer, dan wel wind.

Bovengrondse realisering van hoogspanningsmasten is ernstig achterhaald. Het is dan ook de vraag of de 380 kV hoogspanningsverbinding in deze vorm, alles overziende, nuttig en noodzakelijk is. Op dit moment is men in Duitsland vooruitstrevend bezig met een ondergronds aan te leggen hoogspanningsverbinding over grote afstand (Hamburg – Zuid Duitsland ook TenneT). Wij vinden dat dit gebied ook een dergelijke aanpak verdient.

De nieuwe masten zullen bij Westeremden zeer dicht langs een gaslocatie komen, er heerst angst voor wat dit kan betekenen. We vragen ons af wat het effect is van deze masten zo dicht op deze gaslocatie, of dit wel voldoende is onderzocht en of de veiligheid is gewaarborgd. De rapporten melden hier niets over. Dit dient alsnog te worden onderzocht.

Westeremden ligt in het epicentrum van de aardbevingsproblematiek en heeft om die reden al ernstig te lijden onder de schade van de gaswinning. Dit nieuwe energieproject, de 380 kV, is een extra belasting en aantasting van de leefbaarheid in dit gebied. Het gaat hier niet alleen om extra aantasting van de leefbaarheid, maar ook om een extra financiële strop. Woningbezitters die dicht op de masten komen te wonen, hebben een dubbele financiële strop: waardevaling door de gaswinning en door een mast zeer dicht bij hun woning. De bewoners van het gebied voelen zich uitgemolken en niet gerespecteerd.

#### Wierde de Weer

De hoogspanningsmasten gaan dwars door het monumentale gebied Wierde de Weer. Dit vormt een ernstige aantasting van dit cultureel erfgoed.

#### Sauwerd-Wetsinge

De dorpen Sauwerd en Wetsinge (eigenlijk één dorp) bevinden zich in het hart van een eeuwenoud historisch landschap, het Rietdiepgebied. Dit gebied ontstond enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling op de oostoever van de sterk meanderende getijdenrivier de Hurze, die tussen Groningen en Adorp samenging met de Drentse A, en daarna verder ging - en nog altijd gaat - als het later deels gegraven Reitdiep. De oeverwallen in dit onbedijkte gebied vormden de basis van twee reeksen wierdedorpen aan weerskanten van het Hunze-estuarium. Op de oostoever zijn dat o.a. Adorp, Sauwerd en Groot Wetsinge. Op de westoever o.a. Garnwerd, Krassum, Oostum. Deze woonplaatsen, maar ook de verbindingswegen over deze oeverwallen, zijn meer dan 2000 jaar oud. Tussen de huidige dorpen liggen nog diverse wierden waarop één of twee boerderijen staan, de zog. huiswierden. Sommige wierden zijn verlaten en slechts zichtbaar als kleine verhogingen in het landschap.

Het gebied ontwikkelde zich in de loop der eeuwen tot een agrarisch cultuurlandschap. In de latere eeuwen is het landschap verrijkt met boorterreinen, gegraven waterlopen (diepen), zijlen (afwateringssluizen) en een typisch kavelpatroon. Blokverkaveling rond de oude wierden en strokenverkaveling in de meelen richting de Wolddijk. In de middeleeuwen ontstonden de parochies Adorp, Sauwerd, Groot Wetsinge, Wierum en Harsens. Deze parochies vormden in de 19e eeuw de basis voor de voormalige gemeente Adorp, later opgegaan in de gemeente Winsum.

Het Reitdiepgebied is het oudste cultuurgebied van Nederland. En als zodanig ook beschermd als Nationaal Landschap Middag-Humsterland. Zo rond het jaar 1000 was het ook één van de welvarendste, en meest dichtbevolkte regio's van West Europa. Elke parochie, hoe klein ook, had een bakstenen kerk en niet zelden zelfs van tufsteen. Die tufsteen moest uit Midden Duitsland gehaald worden, wat op zich al een hele onderneming was en veel geld en moeite gekost moet hebben. Deze kerkendichtheid in Noord-Groningen is uniek en komt vrijwel nergens anders voor. Helaas is een aantal kerken in de negentiende eeuw gesloopt wegens ontvolking en bouwvalligheid. Maar de overgrote meerderheid van die kerken staat er nog steeds. Vaak wordt er over de Middeleeuwen gesproken in termen van donker, armoedig en primitief. Maar uit deze prachtige kerkjes kan men aflezen dat het middeleeuwse Noord Groningen bepaald geen armoedige streek is geweest.

Kerkelijk waren Sauwerd en Wetsinge van af 1840 gecombineerd. De beide bouwvallige kerken van Sauwerd en Groot Wetsinge werden in dat jaar gesloopt. Daarvoor in de plaats kwam een nieuwe kerk in Klein Wetsinge, precies tussen beide plaatsen in.

Klein Wetsinge heette tot aan het begin van de twintigste eeuw Molenstreek. Waarschijnlijk was er al een molen in de zeventiende eeuw. De huidige molen Eureka is gebouwd in 1872. Na de laatste ingrijpende verbouwing in 2015 staat de molen er weer prachtig bij. Daarbij is de naam Eureka veranderd in De Wetsinger.

In de jaren na de Tweede Wereldoorlog nam ontkerkelijking steeds meer toe en kwam ook de kerk van Klein Wetsinge op den duur leeg te staan. De Stichting Oude Groninger Kerken heeft zich er een paar jaar geleden over ontfermd, het laten restaureren en er een andere bestemming aan gegeven. Behalve als kerk kan het gebouw nu ook gebruikt worden voor recepties en partijen. Er zit er een restaurant in en er worden streekproducten verkocht. Maar vooral vervult de kerk een verbindende rol voor de bewoners van het gebied. Tal van activiteiten worden er nu georganiseerd: muziek en zang, exposities, vergaderingen enz. De kerk is genomineerd geweest voor het 'beste gebouw van het jaar 2016'. Hij is die hoofdprijs niet misgelopen, maar heeft wel de eerste prijs gewonnen in de subcategorie Sociale Cohesie.

Veel van dit eeuwenoude landschap is bewaard gebleven. Grootschalige projecten als stedenbouw, windmolenparken, gas opslaglocaties en industrieterreinen gingen aan dit gebied voorbij. Veel oude dorpskernen bleven geheel of gedeeltelijk intact. Er is voorkomen dat doorgaande snelwegen zijn aangelegd of brede kanalen zijn gegraven, zij het soms op het nippertje. Het oude landschap is een mozaïek van geulen, oeverwallen, oude wegen en wierden. De oude meanders van de Hunze en het Reitdiep bijvoorbeeld zijn nog altijd duidelijk te herkennen aan de loop van sloten met de brede beddingen, de buitenbochten steil en hoog, de binnenbochten flauw hellend oplopend. Vooral bij strijklicht 's morgens en 's avonds is dat een prachtig gezicht. In Noord Groningen meten wij onze terreinhoogten in decimeters, waar elders in Nederland en in de wereld in meters wordt gemeten.

Het gebied Adorp-Sauwerd-Klein Wetsinge en het Reitdiepgebied zijn onderdeel van Middag-Humsterland. Sinds 2005 heeft het gebied de status van Nationaal Landschap en het is zelfs voorgedragen voor de lijst van Werelderfgoed van de UNESCO. De Nationale

Landschappen zijn karakteristieke Nederlandse landschappen en vallen op door een bijzondere combinatie van natuur, verschillen in hoogte, bebouwing en gebruik van de grond. Middag-Humsterland is aangewezen als Nationaal Landschap om zijn drie bijzondere kenmerken:

- \* reliëf door wierden, dijken en kwelders;
- \* onregelmatig patroon van landbouwgronden;
- \* zeer open landschap.

Provincie, gemeenten en maatschappelijke organisaties hebben meermalen aangegeven zich in te zetten om het cultureel-historische karakter van het landschap te behouden én het gebied verder te ontwikkelen met oog voor de bijzondere kwaliteiten van Middag-Humsterland. In onze visie kun je onmogelijk zo'n megastructuur als de nieuwe 380 kV aanbrengen, zonder deze waarden geweld aan te doen.

Toch is er in de jaren zeventig van de vorige eeuw een technische megastructuur door dit fijnmazige en kleinschalige landschap aangebracht, dwars door dit Reitdiepgebied, namelijk een 220 kV hoogspanningslijn van de Eemscentrale naar Vierzerlaten. Een dergelijk tracé zou volgens de huidige uitgangspunten nooit gekozen zijn. Het sluit niet aan bij andere structuren, is onnodig lang, maakt door de vele knikken een rammelige indruk in het landschap, loopt dicht langs cultuurhistorisch waardevolle objecten, zoals hier tussen Sauwerd en Klein Wetsinge, en gaat dwars door het Reitdiepgebied.

Maar opnieuw dreigt een nog veel zwaardere hoogspanningslijn langs (tussen Sauwerd en Klein Wetsinge) vrijwel hetzelfde tracé aangelegd te worden. Deze 380 kV verbinding heet in het jargon van TenneT en EZ een één-op-één verangng van de oude 220 kV. In werkelijkheid is de 380 kV-ingreep in het gebied bijna twee keer zo zwaar.

Het nieuwe 380 kV-tracé volgt op sommige plaatsen helemaal niet het bestaande tracé, bijvoorbeeld bij Westerdijkshom en Beelum. Geen doorzichtige vakwerkmasten, maar massieve stalen palen, twee aan twee, 25 meter uit elkaar. En de elektriciteitskabels hangen niet, zoals nu, in twee lagen aan de traversen van de masten, maar op drie niveaus boven elkaar met ook nog bliksemraden erboven. Een gordijn aan kabels!

Bovendien worden de palen daardoor ook hoger. Geen 40 meter zoals nu, maar 55 tot 60 meter hoog. En uitgerekend de beide masten tussen Sauwerd en Klein Wetsinge worden nog extra dik, vier meter aan de basis, vanwege de optredende trekkrachten. Omdat uitgerekend dáár een knik in het tracé is voorzien. Dus helemaal geen een-op-één verangng!

De planologische dwaling uit de beginjaren zeventig van de vorige eeuw kan nú hersteld worden, door de nieuwe hoogspanningslijn hier ondergronds aan te leggen. Of - beter nog - een heel nieuw en beter tracé te kiezen. De omstandigheden van nu zijn heel anders dan in de jaren zeventig, de technische mogelijkheden veel groter en de maatschappelijke opvattingen over natuur- en cultuurbehoud zijn inmiddels sterk gewijzigd. Het moet nu - en het kan nu!

Tussen Sauwerd en Klein Wetsinge (maar ook elders in het gebied) volgt de nieuwe 380 kV geen vergelijkbare grootschalige structuur in het landschap. Er wordt geen aansluiting gezocht bij een bovenregionale landschapsstructuur. Immers: de bestaande structuur (de 220 kV hoogspanningslijn) zal worden verwijderd, de nieuwe structuur hoeft daar geen rekening mee te houden. De enige grootschalige elementen die er nu zijn, worden gevormd de enorme vergezichten, de massale wolkenformaties en het uitgestrekte vlakke land. Hoe kunt u zo'n technische megastructuur van een 380 kV bovengrondse verbinding daarmee vergelijken?

Andere vergelijkbare structuren zijn er niet in Noord Groningen. Of bedoelt u de bestaande spoorlijn van Sauwerd naar Delfzijl? Deze structuur, die feitelijk alleen vanaf kaarten of vanuit het vliegtuig is waar te nemen, is hooguit een meter hoog, als spoorlijn voor de rails. Op ooghoogte in het landschap is zo'n structuur nauwelijks waarneembaar, ook al door het ontbreken van bovenleidingen met de bijbehorende stalen portalen.

Deze 380 kV hoogspanningslijn vormt een nieuw, zeer storend element en vernielt de eeuwenoude waarden van het landschap. De masten en lijnen zijn van grote afstand te zien als een gordijn van draden, niet passend in de kleinschalige structuren van dit landschap. Het platteland van Noord Groningen wordt hiernaar doorsneden en wordt hierdoor in tweeën geknipt.

Het is onbegrijpelijk dat er een hoogspanningsverbinding ontworpen en geprojecteerd is die precies tussen de twee kleinschalige dorpjes Sauwerd en Klein Wetsinge door gaat, ter weerszijden op een afstand van slechts enige honderden meters. De huizen en boerderijen van beide dorpjes zijn maximaal tien meter hoog. Alleen het kerkje van Wetsinge en de pas gerestaureerde molen zijn iets hoger. Daar doorheen komt een massale hoogspanningslijn met dubbele masten van 60 meter hoog. Met twee hoekpalen nog extra dik vanwege een knik in de hoogspanningslijn, uitgerekend tussen de beide dorpjes in. Hoe kan iemand zo iets ontwerpen? Alleen een ander tracé of ondergronds is hier de oplossing.

### **8.3.7 Middag-Humsterland**

Ten noordwesten van de stad Groningen liggen de voornamelijk, middeleeuwse eilanden Middag en Humsterland. De eerste bewoners hebben zich hier vermoedelijk zo'n 500 jaar voor Chr. gevestigd. Bewoning was hier vroeger mogelijk op wierden. Deze zijn archeologisch interessant en in goede staat. Tussen en op de voormalige eilanden liggen dichtgeslibde walgeulen (prielen) die nog steeds terug te vinden zijn in de gebogen vormen van de sloten en percelen.

Het Humsterland was oorspronkelijk verbonden met De Marne, maar werd daarvan gescheiden door de inbraak van de Lauwerszee en het ontstaan van het Reitdiep rond het jaar 1000. Kort daarna werd begonnen met de bedijking van Middag-Humsterland: één van de eerste zeedijken in Nederland.

De geschiedenis van dit gebied: de prielen, de wierden, de oude zeedijken, de oorspronkelijke verkaveling van de agrarische grond, maar ook middeleeuwse kerken en andere historische bebouwing, zijn in dit gebied uitzonderlijk gaaf behouden. Dat maakt Middag-Humsterland tot een uniek gebied.

Vanaf de jarenlange inzet van verschillende maatschappelijke organisaties, veel betrokken burgers en gemeentelijke en provinciale bestuurders is op 22 december 1998 het Convenant Middag-Humsterland gesloten. De provincie Groningen, de gemeenten Winsum en Zuidhorn, de Noordelijke Land- en Tuinbouworganisatie, de Milieufederatie Groningen, Waterschap Noorderzijlvest, het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de Dienst Landelijk Gebied erkennen in dit convenant de uitzonderlijke cultuurhistorische waarden van Middag-Humsterland en spraken af zich te zullen inzetten voor het behoud van die waarden.

In de *Nota Ruimte: Ruimte voor ontwikkeling*, van 23 april 2004 heeft het Rijk Middag-Humsterland aangewezen als Nationaal Landschap:

## 2. Middag-Humsterland

De kernkwaliteiten:

- reliëf gevormd door terpen, kwelderruggen en dijken;
- onregelmatige blokverkavelingspatroon;
- grote mate van openheid.

Dit zeer open oude kwelderlandschap is een typisch voorbeeld van ontginningsgeschiedenis van de noordelijke zeekleigebieden. Door vele gave kenmerken zoals de terpen, kreken, dijken en de zeer onregelmatige blokverkaveling op basis van het stelsel van voormalige wadgeulen is de ontginning en het gebruik van het gebied door de mens nog goed af te lezen. Het gebied is hiermee ook internationaal gezien zeldzaam.

Middag-Humsterland is inmiddels voorgedragen voor de lijst van Werelderfgoed van de UNESCO.

Ter bescherming van de unieke, zo gaaf behouden verkaveling (onregelmatige blokverkaveling) en het reliëf heeft de provincie Groningen in de Provinciale Omgevingsverordening de volgende beschermde bepaling opgenomen:

***'Titel 2.13 Bescherming landschap en kernkarakteristieken***

***Afdeling 2.24 Nationaal landschap Middag-Humsterland***

***Artikel 2.49.1 Verkaveling Middag-Humsterland***

*Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op het op kaart 7 aangegeven Nationaal Landschap Middag-Humsterland voorziet in regels gericht op behoud van de karakteristieke regelmatige verkaveling, onregelmatige blokverkaveling en radiale verkaveling rondom kernen.*

***Artikel 2.49.2 Karakteristieke sloten Middag-Humsterland***

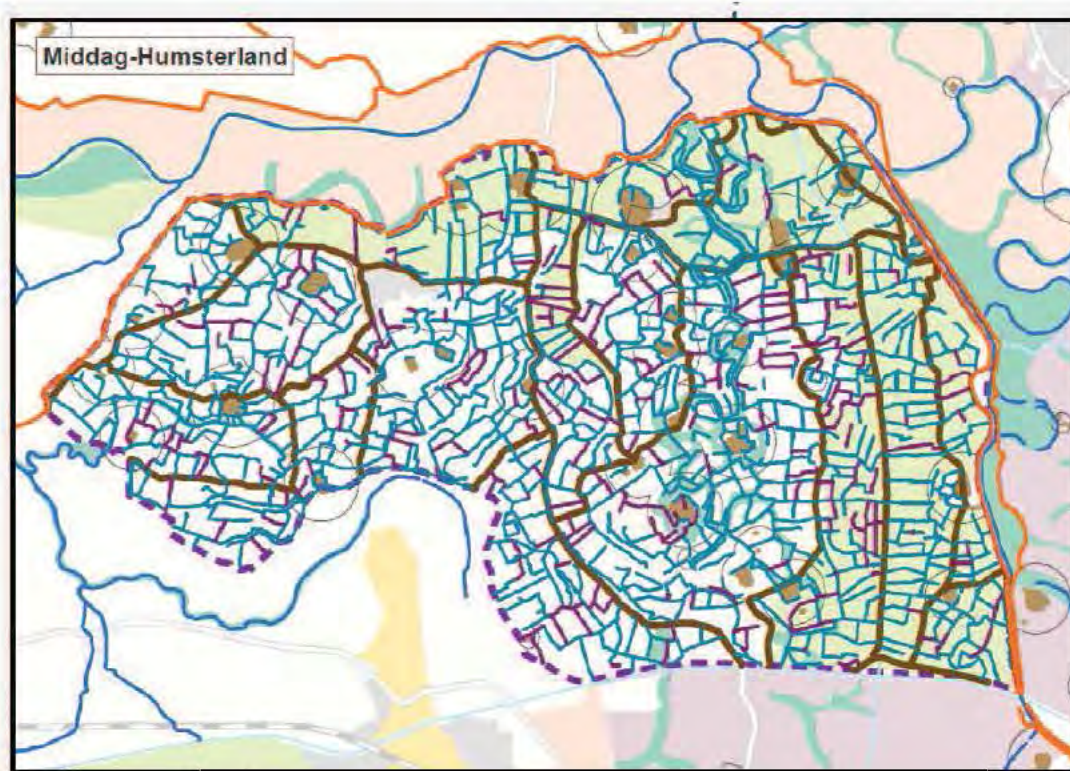
*Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op de op kaart 7 aangegeven karakteristieke sloten Middag-Humsterland, voorziet in een verbod op het verleggen en dempen van deze sloten en op het wijzigen van het profiel van die watergangen.*

***Artikel 2.49.3 Karakteristieke sloten Middag-Humsterland met wijzigingsbevoegdheid***

*Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op de op kaart 7 aangegeven karakteristieke sloten Middag-Humsterland met wijzigingsbevoegdheid, voorziet in regels voor het verleggen en dempen van deze sloten.*

***Artikel 2.49.4 Karakteristieke wegen Middag-Humsterland***

*Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op de op kaart 7 aangegeven karakteristieke wegen Middag-Humsterland, voorziet in een verbod op het wijzigen van het beloop van de wegen.'*



Omgevingsverordening, kaart 7, Nationaal Landschap Middelag-Humsterland

De gemeenten Winsum en Zuidhorn hebben in hun bestemmingsplannen Buitengebied de op deze kaart 7 aangegeven sloten de bestemming  *karakteristieke sloot*, respectievelijk  *karakteristieke sloot met wijzigingsbevoegdheid* gegeven.

- Het is verboden de karakteristieke sloten te verleggen of te dempen of het profiel van die sloten te wijzigen.
- En het is verboden de karakteristieke sloten met wijzigingsbevoegdheid te verleggen of te dempen of het profiel van die sloten te wijzigen zonder aanlegvergunning van de gemeente. Die aanlegvergunning (uitsluitend voor sloten met wijzigingsbevoegdheid) wordt uitsluitend verleend als de aanvrager een vervangende, bij het gebied passende, sloot realiseert.

Met verbijstering hebben wij geconstateerd dat u in het Rijksinpassingsplan en de toelichting bij dit plan vrijwel volledig voorbij gaat aan de unieke cultuurhistorische en landschappelijke waarden van dit gebied. Er is geen afzonderlijk onderzoek gedaan naar de gevolgen van de nieuwe 380 kV voor de unieke waarden van Middelag-Humsterland. U geeft op geen enkele manier aan hoe u denkt rekening te houden met deze unieke waarden. In de belangenafweging bij de ontwikkeling van het VKA heeft Middelag-Humsterland geen rol gespeeld.

Uw inpassingsplan zet gemeentelijke en provinciale regels opzij: u mag beschermde sloten dempen, ook ten behoeve van bouwwegen en tijdelijk werkterrein. U hebt weliswaar bouwvergunning aangevraagd voor de verschillende palen voor de nieuwe 380 kV, maar in overleg met de grondeigenaar kunnen de paalposities nog wijzigen. In de regels van uw inpassingsplan hebt u geen regels opgenomen ter bescherming van de unieke waarden van dit gebied.

Uw Rijksoverheidsplan houdt geen rekening met de algemeen erkende, unieke waarden van het gebied. Beschermd elementen dreigen door u te worden vernietigd. Dit is in strijd met de goede ruimtelijke ordening.

### 8.3.8 Conclusie

U concludeert:

*'Doordat de nieuwe 380 kV-verbinding qua tracering aansluit bij de bestaande 220 kV-verbinding en deze bestaande verbinding vervolgens wordt geamoveerd, leidt de nieuwe 380 kV-verbinding op tracéniveau niet tot een wijziging van het landschappelijke hoofdpatroon.'*

De oude 220 kV loopt door Noord-Groningen, de nieuwe 380 kV loopt door Noord-Groningen. Dat zijn de overeenkomsten. De nieuwe 380 kV sluit slechts over 1/3 van de totale lengte aan bij de te slopen 220 kV: de nieuwe 380 kV-verbinding sluit qua tracering dus voor het grootste deel *niet* aan bij de bestaande 220 kV-verbinding. Dat is overigens weinig relevant vanuit het toekomstperspectief van een goede ruimtelijke ordening: de 220 kV wordt immers gesloopt, verdwijnt daarmee uit het landschapsbeeld en, op den duur, uit de herinnering. Terwijl de nieuwe 380 kV er over 50 jaar, misschien zelfs over 100 jaar, nog steeds staat. Welke aansluiting bij het Groninger Landschap heeft de 380 kV dan nog?

*'De nieuwe 380 kV-verbinding heeft door zijn omvang een grotere zichtbaarheid in het open landschap dat van invloed is op de gebiedskarakteristiek. Bovendien is er sprake van meer richtingsverandering ten opzichte van de bestaande 220 kV-verbinding in een authentiek en gaaf landschap.'*

Dit klopt: de nieuwe 380 kV vormt daarmee een nog slechter ontwerp dan de oude 220 kV. Wij zijn dan ook van oordeel dat dit een sterk voorbeeld is van slechte ruimtelijke ordening.

*'Met het oog op de visuele verstoring van specifieke elementen en hun samenhang vragen een aantal monumenten specifieke aandacht, namelijk Wierde de Weer en Klein Wetsinge. Hiervoor zijn in het landschapsplan inpassingsmaatregelen opgenomen.'*

Welke landschappelijke inpassingsmaatregelen er ook genomen worden: de visuele verstoring van deze specifieke elementen en hun samenhang met het gebied en het landschap kan daarmee niet weggenomen worden, zelfs niet verzacht (gemitigeerd). Dit geldt niet alleen voor deze voorbeelden, maar ook voor tal van andere knelpunten in het gebied.

Uw conclusie: *'Er treden de halve geen aanvaardbare landschappelijke effecten op door de realisatie van de nieuwe 380 kV-verbinding. Dit geldt eveneens voor effecten op cultuurhistorische waarden.'* is dan ook nergens op gebaseerd. In feite concludeert u: er loopt nu een 220 kV hoogspanningsverbinding door Noord-Groningen, er loopt straks een 380 kV hoogspanningsverbinding door Noord-Groningen, dus eigenlijk verandert er niets. Daarbij gaat u er aan voorbij dat de 380 kV, met veel hogere en massalere wintrackmasten, telkens 2 naast elkaar, voorzien van een gordijn aan draden, een totaal andere ruimtelijke uitstraling heeft: dan de lagere vakwerkmasten van de huidige 220 kV. Alsof u een boerderij verangt door een flatgebouw onder het motto: er stond een gebouw, er komt een gebouw, dus ruimtelijk verandert er niets. Dat is een drogreden en dat weet u.



De conclusie hoort te luiden:

*'Er treden derhalve ernstige landschappelijke effecten op door de realisatie van de nieuwe 380 kV-verbinding. Effecten, die niet door mitigerende of compenserende maatregelen kunnen worden weggenomen. Dit geldt eveneens voor effecten op cultuurhistorische waarden.'*

Wij zijn dan ook van oordeel dat alleen een ander tracé of een andere uitvoering (deels ondergronds) de onaanvaardbare landschappelijke effecten en effecten op cultuurhistorische waarden kan voorkomen. In zijn huidige vorm is dit Rijksinpassingsplan en voorbeeld van slechte ruimtelijke ordening.

#### 8.4 Ecologie

Terecht merkt u op:

*'De nieuwe 380 kV-verbinding leidt derhalve tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de leefgebieden voor weidevogels.'*

De nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding heeft aanzienlijke effecten op met name trekvogels en weidevogels. In de aanlegfase zijn daarnaast onder meer schadelijke effecten op de vleermuis-populaties te verwachten. U erkent dit, maar neemt onvoldoende maatregelen om deze effecten te mitigeren/compenseren. Daarmee is dit plan/project in strijd met de Wet natuurbescherming, de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn, maar bovendien in strijd met het provinciaal beleid. Het plan/project mag dan ook in deze vorm niet vastgesteld worden.

U gaat er voorts vanuit dat de effecten van de nieuwe hoogspanningsverbinding door voldoende compenserende maatregelen volledig geneutraliseerd kunnen worden. Dit is een onjuiste veronderstelling. De waarde van de huidige weidevogelgebieden is bekend, bewezen. Bij het realiseren van compensatie is het resultaat altijd onzeker: vaak vallen de resultaten tegen, blijkt de compensatie in de praktijk toch minder aantrekkelijk voor de doelsoorten dan gedacht. Niet voor niets stelt de Europese Commissie ten aanzien van Natura 2000-gebieden in artikel 6 Habitatrichtlijn dat het nemen van compenserende maatregelen in de regel geen legitimatie vormt voor het aantasten van natuurwaarden (artikel 6 lid 3). Alleen als een project om dwingende redenen van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd en als er geen alternatieve oplossingen zijn, mogen bestaande Natura 2000-gebieden worden aangetast.

De nieuwe 380 kV loopt niet door Natura 2000-gebied, dus de spelregels van artikel 6 Habitatrichtlijn zijn hier niet van toepassing. Maar de effect-inschatting, zoals gemaakt in de Habitatrichtlijn, is van toepassing op alle natuurcompensatie, zowel binnen als buiten Natura 2000-gebied. Het resultaat van het compenseren van vernielde natuurwaarden is onzeker. Men mag er niet vanuit gaan dat met het nemen van compenserende maatregelen alle schadelijke gevolgen voor de natuur daadwerkelijk worden weggepoetst. Dus aantasting van bestaande natuur dient **altijd**, ook als voldoende compensatie wordt geboden, in het MER negatief beoordeeld te worden.

In ieder geval kosten plannen voor compensatie tijd: tijd voor het realiseren van de compensatie (aankoop, aanpassing van het gebied) en voor het tot ontwikkeling komen van natuurwaarden. De natuur rekt daarbij niet in weken, maar in jaren. Het kan vele jaren duren voor nieuwe gebieden zich zover hebben ontwikkeld dat de doelsoorten zich er werkelijk thuis voelen en voordat die doelsoorten het gebied hebben ontdekt. Er is door de aanleg van de 380 kV dus in ieder geval, ook als er voldoende compensatie zou worden geboden en als die compensatie op den duur het gewenste effect heeft, een flinke terugslag te verwachten in de weidevogelstand in het gebied. Ook om deze reden dient het effect van

de nieuwe 380 kV op de natuurwaarden negatief beoordeeld te worden.

#### **8.4.1 NNN en weidevogelgebieden**

Nederland kent een Europese verantwoordelijkheid voor het behoud van weidevogels. In het bijzonder voor de Grutto waarvan ca. 85% van de wereldpopulatie broedt in Nederland.

Om de achteruitgang van deze soort te stoppen kent de provincie Groningen al decennia lang weidevogelbeleid. Dit beleid richt zich op de gebieden met de hoogste dichtheden en potenties. Juist deze gebieden zijn gelegen in dat deel van de provincie dat door de 380 kV hoogspanningsverbinding wordt doorkruist. Met het beleid 'Meer doen in Minder Gebieden' heeft provincie Groningen haar beleidsdoelstelling gesteld op minimaal 2000 broedparen Grutto in Groningen. Realisatie daarvoor vindt plaats door het vormen van robuuste gebieden met mozaïekbeheer in zowel agrarische als natuurgebieden. Zowel leefgebieden open weide als NNN natuur en beheergebieden zijn in het kader van dit beleid compensatieplichtig.

Op 6 april 2017 hebben 12 organisaties die direct betrokken zijn bij het weidevogelbeheer in Groningen het 'Weidevogelmanifest Groningen' ondertekend dat deze doelstelling nogmaals onderstreept (zie bijlage). Op dit moment werken de 12 partijen een actieplan uit.

#### Voerkeusalternatief

Uw VKA betreft een bovengrondse verbinding die niet of nauwelijks aansluit bij bestaande (lijvende) infrastructuur en op het grootste deel ook substantieel afwijkt van het te slopen 220 kV tracé. U kiest voor het ruimschoots ontwijken van bebouwing en infrastructuur (waar u, volgens SEV III, juist aansluiting zou moeten zoeken bij lijvende infrastructuur). Daarbij wordt tegelijkertijd gekozen voor de grootst mogelijke aantasting van het open landschap. Het open landschap van Groningen is één van de meest bijzondere en unieke kenmerken van deze provincie.

Het verlies van grootschalig open weidelandschap is bovendien voor de weidevogels desastreus. Er zijn tal van alternatieven die veel minder negatieve impact hebben op de open weidevogelgebieden. Bovendien zijn er tegenwoordig tal van technische mogelijkheden om daarbij bewoningskernen en infrastructuur te passeren. Bij voorbeeld door de 380 kV gedeeltelijk ondergronds aan te leggen.

Zowel voor de NNN natuur- en beheergebieden als voor het leefgebied open weide kiest u voor veruit het meest ongunstige alternatief. Hieraan liggen voornamelijk economische drijfveren ten grondslag. Wij zijn van oordeel dat de natuurbelangen in de tracékeuze niet dan wel onvoldoende zijn mee gewogen. Dit staat haaks op onze (internationale) verantwoordelijkheid en past niet bij het vigerende beleid.

#### Saldering

U verstaat onder tijdelijke schade:

*'In verband met de tijdelijke situatie dat zowel de oude 220 kV-verbinding en de nieuwe 380 kV-verbinding aanwezig zijn, zal overgegaan worden tot tijdelijke compensatie.'*

U verwacht positieve effecten van het verwijderen van de oude hoogspanningstracés. Die positieve effecten brengt u in mindering op de compensatieopgave (saldering), want u gaat er vanuit dat door de sloop van de 220 kV op termijn gebieden beschikbaar komen die weer geschikt zijn voor weidevogelpopulaties. Wij zetten hier grote vraagtekens bij.

Kritische weidevogels, de Grutto in het bijzonder, kennen een sterke plaatstrouw. Dit fenomeen wordt door vele onafhankelijke onderzoeken onderschreven. Het is zeer waarschijnlijk dat kolonisatie zal optreden van gebieden die de afgelopen decennia verstoord zijn geweest door hoogspanningsmasten. Vanuit de optiek van goed weidevogelbeheer mag niet worden uitgegaan van saldering. Dit betekent dat de door u

beschreven compensatieopgave ernstig tekort schiet: de weidevogelstand zal ten gevolge van dit project nog verder achteruit gaan.

Wij zijn dan ook van oordeel dat de totale oppervlakte die bij de aanleg van de nieuwe 380 KV voor weidevogels verloren gaat, volledig gecompenseerd dient te worden.

#### Tijdelijke schade

Voor de aanleg van het tracé zullen bouwwegen, installaties en dergelijke in het landschap verschijnen. Bovendien is sprake van veel extra verkeersbewegingen van mensen en materieel. Het gehele bouwproces zal meerdere jaren in beslag nemen. Hierdoor wordt een extra gebied, buiten de 152 meter ter weerszijde van de nieuwe 380 KV, verstoord. Ook voor de sloop van de 220 KV zijn mogelijk tijdelijke voorzieningen nodig, ok de sloop van de 220 KV gaat mogelijk gepaard met extra verstoring het gebied buiten de bestaande verstoringzone. De natuur- en landschapsschade die hierdoor wordt veroorzaakt hebt u niet in beeld gebracht.

Deze 'tijdelijke schade' dient eveneens gecompenseerd te worden. De praktijk wijst uit dat weidevogelgebieden die gedurende meerdere jaren intensief worden verstoord leeglopen. Na leegloop van gebieden treedt na het opheffen van de verstoringstoren over het algemeen geen herkolonisatie op door kritische weidevogels. Dit laatste ook vanwege de genoemde plaatstrouw.

#### Compensatievooraf

TenneT wenst in 2019 te starten met de realisatie. Compensatie van schade aan weidevogelpopulaties dient vooraf plaats te vinden. Met andere woorden, er moet voldoende nieuw weidevogelbiotoop worden gecreëerd van een zodanige kwaliteit dat de compenserende locaties het populatieverlies door de aanleg van de 380 KV leiding minimaal kunnen compenseren. En deze compensatie dient zo tijdig te worden gerealiseerd dat het gebied beschikbaar en geschikt is voor de doelsoorten voordat de werkzaamheden in de huidige weidevogelgebieden beginnen.

Al in 2014 is er door uw ministerie, TenneT en de provincie Groningen aan ons toegezegd dat de uitwerking van de plannen voor het tracé inclusief eventuele compensatie in de vorm van een intensief gebiedsproces zou plaatsvinden. Op die wijze wordt aan de voorwaarde van passende informatievoorziening en voldoende mogelijkheid van inbreng door de gebiedspartijen voldaan. Al in 2014 hebben de in het gebied actieve natuurbeheerorganisaties voorstellen aangeleverd voor mogelijke compensatie. Maar daarna bleef het jarenlang stil. Door de jaren van stilte en de korte termijn waarop de bouw nu een aanvang moet nemen is het in onze optiek niet meer mogelijk om tijdig compensatiemaatregelen te nemen van voldoende omvang en kwaliteit op de meest kansrijke plekken. Wij blijven echter van oordeel dat het 380 KV-project pas kan starten als de weidevogelcompensatie daadwerkelijk is gerealiseerd en naar behoren functioneert.

#### Omvang van de compensatie

Compensatie moet tijdig worden gerealiseerd, duurzaam zijn en gericht worden ingezet op die plekken waar een hoog rendement (lees vestiging en reproductie van weidevogels) mag worden verwacht. Wij constateren dat de termijnen van een groot deel van de maatregelen (deels 12 jarige pakketten) niet duurzaam kunnen worden genoemd. Immers: de 380 KV staat er voor een periode van ten minste 50 jaar! Het ligt dan ook zonder meer in de rede om bij compensatie uit te gaan van aankoop van grond voor NNN natuurgebied en minimaal 30 jaar-pakketten voor NNN-beheergebied en Leefgebied Open Weide.

Volgens u komt de compensatieopgave neer op:

- 5 ha NNN natuurgebied vanwege permanente effecten;
- 83 ha NNN beheergebied vanwege permanente effecten;
- 39 ha leefgebied weidevogels vanwege tijdelijke effecten.

Zoals boven omschreven: wij gaan er vanuit dat het uiterst onzeker is of de huidige verstoringszone van de 220 kV zich zal ontwikkelen tot een (volwaardig) weidevogelgebied. U gaat dan ook ten onrechte uit van saldering. Volgens ons is minimaal als compensatie nodig:

- NNN natuurgebied Oude Diepje: permanent effect van 15 ha + 33% toeslag = 20 ha;
- NNN-beheergebied: permanent effect van 78 ha + 33% toeslag = 104 ha;
- Leefgebied Open Weide: permanent effect van 161 ha + 33% toeslag = 214 ha.

Deze oppervlakten dienen nog verhoogd te worden met compensatie voor de tijdelijke effecten van bouwverkeer, bouwplaatsen, werkwegen en dergelijke. Deze effecten dient u alsnog in beeld te brengen.

Bovendien zal voldoende tijd moeten worden geboden voor compensatie vooraf.

#### 8.4.2 Draadslachtoffers

U stelt:

*'Op korte afstand van het plangebied liggen twee Natura 2000-gebieden. Het betreft de Waddenzee nabij het station Eemshaven-Oudeschip en het Leekstormeergebied ten zuidwesten van Viervertaten.'*

Vogels, zeker trekvogels, kunnen grote afstanden afleggen. U hebt geen onderzoek gedaan naar de herkomst van de vogels. Daardoor is niet duidelijk tot welke Natura 2000-gebieden de invloed van de huidige 220 kV en de nieuwe 380 kV zich uitstrekt. Een dergelijk onderzoek dient alsnog te worden uitgevoerd.

U stelt:

*'Na realisatie van de nieuwe 380 kV-verbinding kan deze leiden tot additionele draadslachtoffers ten opzichte van de huidige situatie met de bestaande 220 kV verbinding die zal worden verwijderd. Er wordt in dit inpassingsplan uitgegaan van het treffen van mitigerende maatregelen in de vorm van het aanbrengen van varkenskrullen in zowel de bliksemstralen als de retourstromostralen in de vogelrijke delen van het tracé. Dit is ongeveer de helft van het tracé (gebied bij Eemshaven en tussen Bedum en Viervertaten).'*

Wij vinden het een goede zaak dat u tracht het aantal draadslachtoffers te beperken door het aanbrengen van varkenskrullen. Dit is een simpele en niet kostbare maatregel. Wij vinden het echter onbegrijpelijk dat deze maatregel niet over het gehele tracé wordt getroffen: in het overige gebied zijn weliswaar minder slachtoffers per kilometer te verwachten, maar ook daar worden vogels gedood.

*'Uit het onderzoek blijkt dat in totaal, ook met mitigatie middels varkenskrullen, voor 36 soorten ontheffing van artikel 3.1. van de Wet Natuurbescherming dient te worden aangevraagd omdat sprake is van additionele draadslachtoffers ten opzichte van de huidige situatie. In geen van de gevallen wordt de 1%-norm overschreden zodat de gunstige staat van instandhouding niet wordt aangetast.'*

Wij hebben, ook in de onderliggende onderzoeken, niet kunnen ontdekken op welke populatie van de verschillende soorten de 1% norm is gebaseerd. De Groningens populatie? De Nederlandse? De Europese? Dit dient alsnog in de onderzoeken duidelijk gemaakt te worden.

Er worden *additionele draadslachtoffers* verwacht. De huidige draadslachtoffers door de bestaande 220 kV vindt u dus aanvaardbaar. Deze opvatting delen wij niet. Sterker: zou de huidige 220 kV niet gesloopt worden, dan zouden, naar Europees recht, de draadslachtoffers van de 220 kV in de cumulatieve effecten van de nieuwe 380 kV moeten worden betrokken. De 220 kV zal worden gesloopt, dus de draadslachtoffers van de 220 kV hoeven niet meegenomen te worden in de cumulatieve effecten van de 380 kV. Maar mogen ook niet in mindering gebracht worden op de effecten van de 380 kV. U dient inzichtelijk te maken hoeveel draadslachtoffers door de nieuwe 380 kV worden verwacht. Daarbij mogen de huidige draadslachtoffers van de huidige 220 kV niet in mindering gebracht worden.

Bij de draadslachtoffers gaat het (deels) om vogels die behoren tot de populatie van een Natura 2000-gebied. Er zijn in de onderzoeken verwachtingen uitgesproken op basis van de nabijheid van Natura 2000-gebieden en verwachte vliegweggingen. Wij missen een gericht onderzoek naar de herkomst van de huidige draadslachtoffers (ringonderzoek). Dit zou een beeld kunnen opleveren van de verwachte herkomst van draadslachtoffers van de nieuwe 380 kV (uit welke Natura 2000-gebieden komen de trekvogels). Dit is met name van belang om de cumulatieve effecten van de nieuwe 380 kV goed in beeld te brengen.

Er moet niet alleen naar de draadslachtoffers van deze hoogspanningsverbinding worden gekeken, maar ook naar de draadslachtoffers van andere hoogspanningsverbindingen, windturbineslachtoffers en andere menselijke ingrepen die vogelslachtoffers veroorzaken in het gebied van de populatie. De cumulatieve effecten van dit project tezamen met andere plannen en projecten is onvoldoende in beeld gebracht. Dit dient alsnog te gebeuren.

U vraagt een ontheffing aan op grond van artikel 3.1. van de Wet Natuurbescherming. U merkt daarbij op: *'Voor vogels en andere internationaal beschermde soorten dient van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn sprake te zijn. Voor een nieuwe hoogspanningsverbinding is dit het belang van de openbare veiligheid (bron: SEV III).'*

Het is verdedigbaar dat een goede stroomvoorziening, een grote mate van leveringszekerheid, in het belang is van de openbare veiligheid. Het is echter een misvatting te veronderstellen dat daarmee, zonder meer, iedere hoogspanningsverbinding in het belang zou zijn van de openbare veiligheid. Daartoe zou moeten worden aangetoond dat, bij afwezigheid van deze (nu niet aanwezige!) 380 kV verbinding de openbare veiligheid in gevaar is. Een dergelijke onderbouwing hebben wij niet aangetroffen. Wij zijn dan ook van oordeel dat de gevraagde ontheffing, op grond van dit belang, geweigerd moet worden.

Daar komt bij: het waarborgen van de openbare veiligheid is bij uitstek een overheidsbelang, een overheidsverantwoordelijkheid. Als betrouwbare energievoorziening in het belang van de openbare veiligheid zou zijn, dan zou de overheid de energievoorziening moeten behartigen en garanderen. Dat is in Nederland niet (meer) het geval. TenneT is een onderneming. TenneT levert geen energie, zorgt alleen voor het transport. De energie wordt geleverd door private ondernemingen, waar de overheid geen zeggenschap over heeft. Ondernemingen die allerlei belangen hebben, maar *niet* handelen in het belang van de openbare veiligheid. Onder deze omstandigheden kan de overheid de leveringszekerheid niet garanderen. Nogmaals: wij zijn van oordeel dat het niet verdedigbaar is dat de openbare veiligheid van realisering van dit project afhangt. De ontheffing moet geweigerd worden.

### Omgeving Eemshaven

*'Veel trekvogels maken in het voorjaar en najaar een tussenstop tussen broedgebieden in het hoge noorden en de overwinteringsgebieden rondom de Middellandse Zee en in Afrika. De zandplaten en kwelders vormen een rijk foerageergebied om aan te sterken.'*

Een belangrijk deel van de trekvogels trekt langs de kust en steekt de Eems over nabij de Eemshaven. Uit onderzoek blijkt dat het aantal vogelslachtoffers bij windturbines en hoogspanningslijnen op en rond de Eemshaven veel hoger is dan elders in het gebied.

Het is dan ook terecht dat u de nieuwe 380 kV in het eerste stuk vanaf de Eemshaven voorziet van varkenskrullen. Hierdoor kan het aantal draadslachtoffers overlag gereduceerd worden.

Probleem is echter: trekvogels vliegen ook 's nachts. En ook lokale (broed)vogels die foerageren op het wad vliegen vaak 's nachts. Ze zoeken hun voedsel op de droogvallende wadplaten en gaan dus op pad als het laag water is: ook 's nachts. Dit veroorzaakt erg veel vogelslachtoffers op en rond de Eemshaven.

Uit onderzoek blijkt dat het aantal slachtoffers door windturbines (nu ca. 3.000 vogels op jaarbasis) met ca. 1/3 beperkt kan worden door het toepassen van een 'stilstandvoorziening'. De windturbines worden 25 dagen/jaar stil gezet, op het moment van de grootste vogeltrek. Als een radarinstallatie wordt gebruikt, kan beter ingespeeld worden op de piekmomenten: dan hoeven de windturbines slechts gemiddeld in 25 nachten 4 uur per nacht stil gezet te worden om hetzelfde resultaat te bereiken. Voor nieuwe windparken gaat de provincie deze stilstandvoorziening voorschrijven. Maar voor bestaande windparken kan dat niet slechts op basis van vrijwilligheid kunnen afspraken hierover gemaakt worden met de exploitanten. En die zullen schadeloos gesteld willen worden voor hun opbrengstverliezen.

In het kader van de aanleg van een tijdelijke hoogspanningsverbinding van 380 kV tussen de stations Eemshaven Oudeschip en Eemshaven in de gemeente Eemsum hebben TenneT, de provincie Groningen en enige natuur- en milieuorganisatie afgesproken dat, ter compensatie van de verwachte draadslachtoffers:

- de provincie zal trachten in overleg met de exploitanten een stilstandvoorziening overeen te komen voor 81 bestaande windturbines en
- TenneT hieraan een jaarlijkse financiële bijdrage levert (aan de provincie), zolang de tijdelijke verbinding er staat. De tijdelijke verbinding komt te vervallen na realisatie van de 380 kV naar Vierverlaten.

Bovendien is afgesproken dat een vergelijkbare schaderegeling zal worden getroffen ter compensatie van de extra draadslachtoffers ten gevolge van de 380 kV naar Vierverlaten. Een dergelijke regeling is nog niet getroffen en vinden wij in uw plannen ook niet terug. Wij gaan ervan uit dat u dit alsnog regelt / aanpast.

### **8.4.3 Jaarond beschermde nesten**

*'De vogelsoorten met een jaarond beschermde nestlocatie die binnen het plangebied aanwezig zijn, betreffen: boomvalk, buizerd, ooievaar, ransuil, roek, sperwer en steenuil. (...) De werkzaamheden die plaatsvinden vanwege de aanleg van de nieuwe 380 kV-verbinding veroorzaken mogelijk negatieve effecten op de vogelsoorten buizerd, ransuil, roek, sperwer en steenuil. Het plangebied met her en der geschikte bomen biedt (mogelijke) nestlocaties voor deze soorten. (...) Op basis van de huidige inzichten (...) hoeven deze bomen voor de aanleg en het beheer van de 380 kV-verbinding niet gekapt te worden, omdat zij niet op een mast- of werklocatie staan en/of niet in de buurt van de geleiders komen. Effecten op nesten in bomen worden derhalve uitgesloten.'*

Het is mooi dat de nestlocaties niet gekapt worden, maar als er enige jaren lang werkzaamheden worden uitgevoerd in de nabijheid van die jaarrond beschermde nesten, zijn de vogels wel van hun nest verdreven. Vroeg in het voorjaar, voor het broedseizoen, met de werkzaamheden beginnen is in dit geval geen oplossing: dan komen ze zeker niet aan broeden toe. Wij hebben geen inventarisatie aangetroffen van de locaties van de jaarrond beschermde nesten binnen de invloedssfeer van de bouwwerkzaamheden. U hebt geen regeling getroffen hoe in de praktijk wordt om gegaan met werkzaamheden in de nabijheid van jaarrond beschermde nesten. Uw conclusie dat *Effecten op nesten in bomen worden verhalve uitgesloten* is dan ook niet onderbouwd en vermoedelijk onjuist.

#### 8.4.4 Vleermuizen

In het gebied komen de volgende vleermuizen voor: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en watermeermuis. U concludeert dat negatieve effecten op vleermuizen, veroorzaakt door de realisatie van de nieuwe 380 kV-verbinding (de bouwfase), voor de meeste soorten worden uitgesloten. Voor sommige soorten worden negatieve effecten dus niet uitgesloten. U gaat er vanuit dat er geen locaties zijn waar mogelijke vliegroutes verdwijnen en dat er over het gehele tracé overal alternatieve foerageerlocaties aanwezig zijn.

*'In zijn algemeenheid dienen versturende (verlichtings)effecten en het ontstaan van barrières, vooral voor meer- en watervleermuis, voorkomen te worden.'*

Wij hebben in uw inpassingsplan geen regelingen aangetroffen om versturende (verlichtings)effecten en het ontstaan van barrières te voorkomen. Dit dient alsnog in de planregels te worden vastgelegd.

## 9. Milieueffectrapportage

Op veel aspecten die in het MER aan de orde komen zijn wij hierboven al ingegaan. Toch nog een aantal opmerkingen.

### 9.1 Uitgangspunten MER

Bij de startnotitie MER waren de uitgangspunten:

- een beperkt zoekgebied, zo veel mogelijk nabij de mogelijk te handhaven 220 kV verbinding;
- ondergronds (verkabelen) was technisch niet uitvoerbaar;
- het ging om een 380 kV-verbinding van de Eemshaven naar Diemen.

- Inmiddels blijkt dat de 220 kV wordt gesloopt. Aansluiting zoeken bij de bestaande 220 kV dient geen objectief ruimtelijk doel.
  - Verkabelen kan, in ieder geval over een afstand van 10 km. Dat opent in ieder geval mogelijkheden om ander tracés te ontwikkelen, die meer rekening houden met het gebied. Hier is geen serieus onderzoek naar gedaan.
  - De 380 kV verbinding gaat slechts tot Vierverlaten, wordt niet verder doorgetrokken. Daarom komt er bij Vierverlaten een transformatorstation bij.
- De mogelijkheid om de elektriciteit als gelijkstroom naar Vierverlaten te vervoeren, ondergronds, is niet onderzocht.

### ‘5.8.3 Deelgebied 3

*(...) Parallel bouwen aan de bestaande 220 kV-verbinding levert een aantal technische problemen op, omdat er dan ongewenste kruisingen op het hoogste spanningsniveau ontstaan (noordelijk deel van deelgebied 3). Parallel aan de bestaande 110 kV-verbinding bouwen levert geen knelpunten op. Deze verbinding wordt immers geamoveerd. Zodoende volgen de drie alternatieven in het noordelijk deel van het deelgebied het tracé van de 110 kV-verbinding.’*

Een heldere redenering, maar gebaseerd op inmiddels achterhaalde uitgangspunten: de 220 kV wordt geamoveerd. Ook hieruit blijkt dat het MER gemaakt is op basis van het achterhaalde uitgangspunt dat de 220 kV zou blijven bestaan.

## 9.2 MER onvolledig

*‘Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven naast andere belangen bij de besluitvorming over activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Daarom moeten in een milieueffectrapport (MER) de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven worden onderzocht om de mogelijke gevolgen voor het milieu in beeld te brengen.’*

In dit MER treffen wij geen onderzoek aan naar de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven. Voordat de startnotitie MER werd opgesteld, was al een zeer beperkte zoekcorridor vastgesteld, waardoor de meeste redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven buiten het onderzoek vielen. Dat er later, voor de vorm, nog een extra tracé aan het onderzoek is toegevoegd, doet daar niets aan af. Tot de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven behoren in ieder geval de door de provincie Groningen onderzochte alternatieven (*Noord-West 330 kV fase 1. Studie naar alternatieve tracés voor de 330 kV verbinding Eemshaven Oudeschip – Vierverlaten, D-Gision B.V. 2016*).

In dit MER treffen wij geen onderzoek aan naar de gevolgen van de onderzochte tracés voor de unieke cultuurhistorische, landschappelijke en archeologische waarden van Nationaal Landschap Middag-Humsterland.

### Eemshavenweg-alternatief

*‘Tot 2015 bleek ondergrondse aanleg technisch gezien niet mogelijk voor het project Noord-West 330 kV. Onderzoek eind 2015 heeft aangetoond dat behoudzaam verdere stappen kunnen worden gezet met het toepassen van 330 kV-kabels binnen het Nederlandse elektriciteitsnetwerk mits dat vanuit leveringszekerheid verantwoord is. Voor de verbinding Noord-West 330 kV Eemshaven – Vierverlaten geldt dat TenneT adviseert hooguit 10 km 330 kV ondergronds tracé in het project toe te passen.’*

*‘Bovenstaande analyse is, met nieuwe inzichten rondom ondergrondse 330 kV-verbinding aanleg, in 2016 nogmaals uitgevoerd. Uit de analyse bleek dat met een deels ondergronds tracé de ruimtelijke knelpunten in het bovengrondse alternatief voor een belangrijk deel konden worden opgelost. Daarmee is een deels ondergronds alternatief langs de Eemshavenweg een realistisch te beschouwen alternatief geworden in het kader van het MER.’*

*‘Het bevoegd gezag heeft daarop het mogelijke tracé langs de Eemshavenweg nader bestudeerd. Daar zich hier meer gevoelige objecten (zoals woningen en boerderijen) bevinden en de aansluiting op station Oudeschip (beginpunt Noord-West 330 kV) ruimtelijke knelpunten kent, windmolens, kabels en bestemd glastuinbouwgebied, zal hier geen tracéalternatief onderzocht worden en zal de corridor niet aangepast worden.’*



Een vluchtige, oppervlakkige studie, het alternatief wordt met gelegenheidsargumenten van tafel geveegd:

- het aantal gevoelige objecten verschilt weinig van de andere alternatieven, dit probleem is oplosbaar;
- ook het VKA gaat door een gebied met windturbines en door een gebied waar plannen zijn voor een nieuw windpark;
- glastuinbouw is **geen** gevoelige bestemming; de plannen voor glastuinbouw zijn overigens al jaren van de baan.

### 9.3 Ecologisch onderzoek onvolledig

*'Op grond van de voor dit project uitgevoerde voortoets kunnen significant negatieve effecten van de nieuwe hoogspanningsverbinding op Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten. Er heeft geen passende beoordeling te worden opgesteld, ...'*

Het onderzoek in de voortoets is te beperkt. Niet duidelijk wordt naar welke populaties is gekeken. Er worden veronderstellingen gedaan over herkomst en vliegbevingen van de vogels, maar dit is niet onderzocht. De cumulatieve effecten zijn niet op de juiste manier vastgesteld.

Gezien het huidige (onderzoek Altenburg en Wymenga: ca. 3.000 per jaar) en het verwachte aantal windturbineslachtoffers (rapporten bij Structuurvisie Eemshaven-Delfzijl), gezien het aantal draadslachtoffers bij de bestaande hoogspanningsverbinding op de Eemshaven (zo'n 1.200 per jaar, op een lengte van 4,8 km), moeten wij er helaas van uit gaan dat bij het beoordelen van de cumulatieve effecten van deze 380 kV-verbinding de 1%-norm voor veel vogelsoorten zal worden overschreden.

### 9.4 Beoordeling van effecten in MER onjuist

Volgens dit MER bleken de landschappelijke gevolgen van alle onderzochte tracés neutraal, ook van het VKA. Hoewel alle tracés, en zeker het VKA, een duidelijke verslechtering betekenen ten opzichte van de huidige 220 kV. Het MER geeft dus een onjuist beeld van de werkelijkheid.

*'Alternatief Oranje heeft geografisch een hele andere ligging, waardoor het niet mogelijk is om te combineren met de 110 kV verbinding.'*

Maar bij realisering van alternatief oranje verwijrt wel de 220 kV uit Middag-Humsterland. Waardoor er nog maar één hoogspanningsverbinding in Middag-Humsterland over blijft de bescheiden 110 kV. Bovendien worden er geen bouwwerkzaamheden in Nationaal Landschap middag-Humsterland uitgevoerd, alleen slootwerkzaamheden. Daarmee wordt veel schade aan het Nationaal Landschap voorkomen.

Overigens merken wij op dat, volgens de huidige plannen, de 110 kV op den duur onder de grond wordt gebracht: daarmee zou het Nationaal Landschap Middag-Humsterland werkelijk verbeteren.

### 9.5 Milieueffecten ecologie

*'Op het criterium Natura 2000 scoren de alternatieven neutraal.'* Daarbij is alleen gekeken naar nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Een onderzoek naar de herkomst van draadslachtoffers bij bestaande hoogspanningsverbindingen en windparken zou inzicht kunnen geven in de relevante Natura 2000-gebieden. Dit ontbreekt. Daarmee is ook onduidelijk of de cumulatieve effecten volledig in beeld zijn gebracht.

*'Op het criterium beschermende soorten scoren alle bovengrondse alternatieven negatief, voornamelijk vanwege de te verwachten draaidslachten.'*

*'Onder 's nachts vliegende soorten worden meer aanvliegen verwacht omdat de nieuwe verbinding meer traversen heeft dan de bestaande te verwijderen verbinding. Dit is een negatief effect.'*

De 380 kV komt meer in conflict met de vogeltrekroutes dan de bestaande 220 kV. Er is dus een beter tracé mogelijk, dat minder draaidslachten maakt. Toch vinden wij dat in de verdere afwegingen en tracékeuze niet terug.

*'Het betreft circa 36 soorten. De meeste relevante soorten worden in zijn totaliteit echter niet of nauwelijks in hun staat van instandhouding beïnvloed. De effecten zijn grotendeels te mitigeren.'*

De meeste relevante soorten: er zijn dus ook soorten die duidelijk wel in hun staat van instandhouding worden beïnvloed.

*'In zijn totaliteit' de wereldpopulatie van de soort wordt niet of nauwelijks beïnvloed? Tot slot wordt opgemerkt: 'De effecten zijn grotendeels te mitigeren.' Hoe? Dat wordt nergens duidelijk. Varkenskrullen helpen niet voor vogels die 's nachts vliegen*

*'Bij de deels ondergrondse alternatieven worden de relatief vogelrijke weidegebieden tussen Bedum en Sauwerd (Roze) respectievelijk Koningslaagje (Oranje) ontzien (zowel bij open ontgraving als bij een boring) waardoor deze alternatieven minder draaidslachten zullen veroorzaken. De verschillen tussen boven- en ondergrondse aanleg zijn voor wat betreft het aantal draaidslachten dus onderscheidend.'*

Keuze voor een deels ondergronds alternatief zou het aantal draaidslachten onder de nachtmiegers flink (niet grotendeels: er gaat maar ¼ onder de grond) kunnen beperken.

Het MER stelt dat bij ingrepen in het NNN in eerste instantie gezocht moet worden naar mogelijke alternatieven. Alleen als er geen realistische alternatieven zijn en er een groot openbaar belang is, is het mogelijk om het project in of door het NNN te realiseren. Volledige compensatie van de effecten is dan wel vereist. Een soortgelijke status heeft het Leefgebied open weide.

Er zijn deels ondergrondse alternatieven, waarbij de NNN niet wordt aangetast. Die zijn iets duurder, maar realistisch en betaalbaar. Dus het VKA, met grote schadelijke gevolgen voor het NNN en het Leefgebied open weide, is geen realistisch alternatief. Het VKA mag niet worden uitgevoerd.

Bij het VKA heeft het MER mitigatie en compensatie uitgewerkt. Het MER concludeert dat het effect van het VKA met compensatie neutraal wordt. Wij zijn van oordeel dat dit niet juist is. De door u vastgestelde compensatie is onvoldoende om de negatieve effecten weg te nemen. Maar zelfs als de compensatie wel voldoende was, blijven er negatieve effecten bij realisering van het VKA (score: min min). Immers: er zijn hier op dit moment goede tot zeer goede weidevogelgebieden, die bij realisatie van het VKA zullen verdwijnen. En het is nog maar de vraag of de compensatie zal zorgen voor gebieden met een vergelijkbare kwaliteit. Compensatie geeft geen garantie. Dus ook met goede compensatie zijn de vooruitzichten minder positief dan zonder de ingreep (score: min).

### 9.6 Milieueffecten landschap en cultuurhistorie

*'Op tracéniveau is maar beperkt onderscheid te maken tussen de effecten van de verschillende alternatieven. Alle alternatieven worden voor wat betreft het effect op het landschappelijk hoofdatrón neutraal beoordeeld.'*

Het landschap wordt op een hoog schaalniveau gekenmerkt door de grootschalige openheid. Aantasting van dat kenmerk wordt met name bepaald door: de hoogte, de massaliteit van de masten, de gordijnwerking (transparantie), het aantal knikken, de hoek van de knikken, het aantal km aaneengesloten rechtstand, maar ook aansluiting bij bestaande grootschalige infrastructuur. De vraag is: in hoeverre zijn de tracés hier onderscheidend?

Bij de beoordeling van de tracés dient in de eerste plaats een vergelijking gemaakt te worden met de bestaande 220 kV: gaat dit grootschalige landschap er op vooruit of achteruit als de 220 kV wordt vervangen door de 380 kV?

De 2 aan 2 geplaatste, dikke, massieve wintrackmasten zijn veel beeldbepalender dan de bestaande 220 kV vakwerkmasten. De 380 kV is aanzienlijk hoger dan de bestaande 220 kV. Bij de 380 kV komt er een groter en massaler gordijn van draden boven elkaar te hangen dan bij de 220 kV. De 380 kV heeft, bij alle alternatieven, meer knikken en minder rechtstanden dan de 220 kV. Naar deze maatstaven beoordeeld passen alle alternatieven dus veel slechter in het landschap dan de huidige 220 kV. De beoordeling voor de onderzochte bovengrondse alternatieven hoort te zijn: zeer negatief (min min).

Een bovengrondse alternatief dat met evenveel of minder knikken door het landschap gaat dan de huidige 220 kV is nog altijd hoger en massaler in het landschap aanwezig en krijgt naar ons oordeel een negatieve score (min). Een dergelijk alternatief hebben wij in uw onderzoek overigens niet aangetroffen.

Ook de deels ondergrondse alternatieven hebben een negatieve invloed op het landschap. Daar staat tegenover dat ¼ van het tracé ondergronds gaat. Als dan het verdwijnen van de 220 kV wordt meegewogen, kan het resultaat toch neutraal of licht positief worden beoordeeld.

### 9.7 Uitgangspunten MER niet vertaald in regelgeving

*'Evaluatie. Tot slot is er op basis van de m.e.r.-regelgeving voor het bevoegd gezag de verplichting om een evaluatieprogramma op te stellen om de daadwerkelijke gevolgen van de*

*uitvoering van de voorgenomen activiteit te onderzoeken. Het bevoegd gezag neemt zo nodig aanvullende maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken.'*

Wij hebben noch in de planregels, noch in de andere stukken, duidelijke bindende afspraken aangetroffen over de evaluatie en de verplichting om aanvullende maatregelen te nemen. Wij stellen u voor dit alsnog te regelen.

*'Effecten kunnen worden gemitigeerd door de aanlegwerkzaamheden zoveel mogelijk buiten kwetsbare perioden uit te voeren. In de periode dat zowel de geleiders van de bestaande als de nieuwe verbinding aanwezig zijn, is er bovendien een toename van het aantal draadslachtoffers te verwachten. Dit is te mitigeren door de periode dat dubbele bestraling aanwezig is zoveel mogelijk te beperken.'*

Dit is mogelijk, maar is niet in de regelgeving opgenomen. Wij dringen er op aan dit alsnog bindend voor te schrijven.

## 9.8 Goede ruimtelijke ordening

### *'Goede ruimtelijke ordening'*

*Vanuit het streven naar goede ruimtelijke ordening is het streven om zo goed als mogelijk rekening te houden met de bestaande en toekomstige situatie.'*

*'Een hoogspanningsverbinding kent een technische levensduur van minimaal 50 jaar. Dit maakt het noodzakelijk om bij de keuze van de technische uitvoeringsvorm van deze nieuwe verbinding ook ontwikkelingen die op de lange termijn kunnen gaan spelen te betrekken.'*

De hoogspanningsverbinding staat er dus zeker de komende 50 jaar, mogelijk (veel) langer. Er is dus alle aanleiding veel aandacht, zelfs geld, te besteden aan een goede en toekomstbestendige inpassing van de nieuwe 380 kV in het gebied. De enige reden om de 380 kV te bundelen met de te slopen 220 kV (overigens slechts over een afstand van 1/3 van het tracé) is: in die omgeving is men al aan een hoogspanning gewend. Dit is een orzinnredenering en heeft niets te maken met goede ruimtelijke ordening:

- gezien de weerstand in het gebied tegen de nieuwe, maar ook tegen de oude verbinding: het went nooit;
- over enige jaren is iedereen de oude 220 kV vergeten, maar de nieuwe 380 kV domineert nog altijd het landschap. Met z'n 13 knikken!

Op grond van SE VIII wordt een nieuwe hoogspanningsverbinding 'waar mogelijk en zinvol' gebundeld met bovenregionale infrastructuur. Combineren met een te slopen 220 kV is, uit oogpunt van ruimtelijke ordening, niet zinvol. Deze tracékeuze is dan ook in strijd met SEV III en voldoet niet aan een goede ruimtelijke ordening.

Het MER stelt:

*'Van Eemshaven naar transformatorstation Vierverlaten wordt de bestaande 4-circuits 220 kV verbinding gevolgd. (...) Er zal zo strak mogelijk gebundeld worden met de bestaande 4-circuitsverbinding.'*

Dit klopt slechts voor 1/3 van het VKA.

*'Dit heeft geresulteerd in een zoekgebied, dat voldoet aan beleidskaders (o.a. SE VIII), woon- en bebouwingsskemen zoveel als mogelijk ontziet, waarbinnen lange rechtstanden mogelijk zijn en kansen biedt voor verbetering van bestaande knelpunten en/of lokale 'verrommeling' van het landschap door aanwezige hoogspanningsverbindingen (conform advies voor richtlijnen Commissie voor de m.e.r.).'*

Het 220 kV tracé was slecht en rommelig ingepast in het landschap. De nieuwe 380 kV is nog slechter en rommelijker, met nog meer knikken en minder rechtstanden. Er lijkt nergens uit de verdere rapporten welke kansen het VKA biedt voor verbetering van bestaande knelpunten en/of lokale 'verrommeling' van het landschap. Niet zo vreemd: ook wij hebben die kansen niet kunnen ontdekken. Hier lijkt wel dat het VKA niet aan uw eigen uitgangspunten voldoet. Het VKA is daarmee in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

## 9.9 Overleg met belangenorganisaties

U stelt:

*'Bij de voorbereiding van EoS-VVL is veelvuldig afstemming geweest met betrokkenen. (...)'*

*'Ook is er overleg geweest met belangenorganisaties op het gebied van natuur en landschap.'*

Het overleg met belangenorganisaties op het gebied van natuur en landschap ging uitsluitend over compensatie van schade aan natuur, cultuurhistorie en landschap. In het eerste overleg werd ons mede gedeeld dat het zoekgebied al vastlag: daarover was geen

discussie mogelijk. En bij de keuze van alternatieven binnen het zoekgebied zijn wij op geen enkele manier betrokken.

## 10. Elektromagnetische velden (EMV) en gezondheid

In een bijlage bij het Rijksinpassingsplan is aandacht besteed aan een beleidsadvies t.a.v. de indicatieve magneetveldzone. Echter in het rapport wordt onvoldoende aangegeven wat het effect is in de verschillende situaties onder- en naast het geprojecteerde 380 KV hoogspanningstracé en de naaste omgeving van de genoemde indicatieve magneetveldzone.

In de bijlage bij het Rijksinpassingsplan worden verschillende rapporten genoemd. Daarbij wordt er bij verschillende rapporten opgemerkt dat ze niet betrouwbaar zijn omdat de onderzoeksmethoden niet zouden deugen. Dat mag zo zijn, maar dat is eerder een reden om eigen aanvullend onderzoek in te stellen dan om het onderzoek te negeren.

Bij verschillende onderzoeken wordt de betrouwbaarheid in twijfel getrokken omdat weliswaar de onderzoeksresultaten een statistisch verband aantonen tussen wonen nabij een hoogspanningsverbinding en gezondheidsschade, maar er geen verklaring is gevonden voor het ontstaan van die gezondheidsschade. Dat komt vaker voor in de wetenschappelijke wereld: er wordt een verband ontdekt, maar er is geen verklaring gevonden. Dat mag zeker geen reden zijn om de onderzoeksresultaten te negeren.

Bij mogelijke gezondheidsschade geldt het voorzorgbeginsel, ook de Europese Commissie gaat daar vanuit. Op grond van het voorzorgbeginsel: bij wetenschappelijke onzekerheid moet je het zekere voor het onzekere nemen. Wij betwijfelen of daar bij de huidige norm (0,4 microtesla) aan wordt voldaan. De Gezondheidsraad vindt al een statistisch verband bij 0,3 microtesla. 'Bioinitiative Report: A Rationale for a Biologically-based Public Exposure Standard for Electromagnetic Fields' adviseert 0,1 microtesla.

Uit voorzorg (er is geen wet, alleen een aanbeveling van de Gezondheidsraad en er zijn verschillende, volgens de overheid onbetrouwbare, onderzoeken) adviseert de Rijksoverheid nu bij de aanleg van een hoogspanningstracé om zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, te voorkomen dat er situaties ontstaan waarbij met name kinderen langdurig verblijven binnen een gebied rond een bovengrondse hoogspanningslijn waar het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla. De GGD heeft dit advies verspreed naar **alle situaties** waar het magneetveld die jaargemiddelde waarde overschrijft, dus niet alleen naar woningen en scholen.

Naast bovengenoemd advies heeft de initiatiefnemer van de geprojecteerde hoogspanningslijn ook rekening te houden met de richtlijnen van Europese Commissie op basis van de Internationale Commissie voor bescherming tegen niet ioniserende straling (ICNIRP). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen hoogspanningspersoneel resp. toegelaten personen, die in de nabijheid van hoogspanningsinstallaties werkzaamheden moeten verrichten en de gewone burger c.o. mensen die kort of langdurig in de nabijheid van een hoogspanningsinstallatie verblijft/verblijven. De Commissie geeft in haar richtlijn aan dat de tijd van de blootstelling **niet gemiddeld** mag worden. Het advies van de Rijksoverheid in deze spreekt echter over een jaargemiddelde dat niet hoger mag worden dan 0,4 microtesla: dat is dus in strijd met het advies van de ICNIRP.

Uit diverse onderzoeken door het KennisPlatform, RIVM, verschillende GGD 's etc. blijkt dat men bij de blootstelling van de mens (en ook dier) aan EMV niet alleen moet uitgaan van een jaargemiddelde stationaire fluxdichtheid van max. 0,4 microtesla, maar rekening moet houden met cumulatieve factoren en met pieken van de fluxdichtheid, die sterk afhankelijk zijn van het vermogen, de frequenties, de gekozen materialen, de van nature aanwezige magnetische velden en in sommige gevallen de invloed bij bepaalde weersomstandigheden. E.e.a. is voor de GGD 's een reden geweest om te adviseren het advies van de EC te verlenen naar **alle voorkomende situaties**.

Het is dus (redelijkerwijs) mogelijk dat mens en dier aan een hogere fluxdichtheid wordt blootgesteld dan alleen aan de magnetische velden van de hoogspanningsinstallatie c.q. -lijn. Denk daarbij aan een cumulatie van allerlei apparatuur en materialen in huizen, openbare gebouwen, bedrijfsgebouwen, aanwezige bronnen zoals het middenspanningsnet, de draadloze GSM-netten, etc. Hier gaat het MER niet op in. Verder is het MER niet ingegaan op de vraag of er een verhoogd risico is bij 4 circuits i.p.v. de gebruikelijke 2 circuits.

De Gezondheidsraad heeft, op basis van wetenschappelijk onderzoek, waarbij het oorzakelijk verband van de kans op kinderleukemie in relatie aan de magnetische velden rond een hoogspanningslijn niet kan worden aangetoond, geadviseerd om t.a.v. het risico op de kans dat kinderen leukemie kunnen krijgen geen verdere actie te ondernemen. Ook is onderzoek gedaan naar een eventueel oorzakelijk verband met de Ziekte van Alzheimer met als resultaat een vergelijkbare conclusie. Echter alle genoemde onderzoeken waren min of meer beperkt tot alleen de blootstelling aan de magnetische velden rond een hoogspanningsinstallatie.

De onderzoeken geven niet of onvoldoende aan of er rekening is gehouden met de verschillende mogelijk optredende resp. tegelijk optredende veldsterkten in plaatselijke omstandigheden.

Ook heeft de Gezondheidsraad geen of onvoldoende rekening gehouden met de psychische werking van (lichamelijke) klachten bij blootstellingen aan magnetische velden. Het feit dat men weet, door de **duidelijk visueel en dominant** aanwezige hoogspanningslijn, dat men verhoogde gezondheidsrisico's loopt, vooral ook in combinatie met de blootstelling aan de van nature aanwezige magnetische velden en aan overige in en om de huizen/gebouwen etc. aanwezige magnetische velden, had in het MER meegewogen moeten worden.

In het MER wordt terecht gesproken over onzekerheid van gezondheidseffecten. Het beleidsadvies beperkt zich tot alleen de aanleg van een bovengrondse 380 kV hoogspanningslijn en -stations.

Verder wordt in het MER uitgegaan van een normale bedrijfssituatie van de 380 kV hoogspanningslijn. Er komen echter ook extreme situaties voor, bijvoorbeeld ijzelafzetting met eventueel een sterke wind (lijndansen), of dichte mist mogelijk in combinatie met vuilafzetting op de isolatoren/bedrading waardoor er het corona-effect kan ontstaan. Bij het bepalen van de zone, waarbuiten er geen verhoogde gezondheidsrisico's meer te verwachten zijn, dient ook rekening gehouden te worden met het voorkomen van extreme omstandigheden en mogelijke calamiteiten.

Een risico-inventarisatie-achtige tabel, waarin alle mogelijke situaties zijn opgenomen, ontbreekt. In dergelijke tabel kan duidelijk worden wat de huidige situatie is wat de nieuwe situatie met risico's gaan worden. Daarbij wordt aan de initiatiefnemer van de geprojecteerde 380 kV hoogspanningslijn gevraagd per situatie aan te geven waar de leefomgeving in de bestaande situatie en in de nieuwe situatie risicovol is. Hierbij moet duidelijk worden

aangegeven wat per situatie de veldsterkte van het magnetisch veld is. Een indicatieve veldsterkte sluit namelijk niet uit dat door cumulatieve werking de blootstelling per situatie zo groot en mogelijk zo langdurig is, dat er toch sprake is van mogelijke ernstige gezondheidsrisico's. In de onderbouwing van risicovolle situaties moet duidelijk het effect en de restructies worden beschreven. Hierbij moet worden uitgegaan dat "redelijkerwijs" een potentieel risico is.

Door een bredere strook dan de nu aanbevolen veiligheidszone en leefomgeving aan te houden, is de kans op een verhoogd gezondheidsrisico bij mens en dier beter aarvaardbaar en zullen mogelijk de psychische effecten beperkt blijven.

Wij concluderen dan ook dat bij het bepalen van de magneetveldzone onvoldoende rekening is gehouden met de onzekerheden in het bestaande onderzoek naar de mogelijke gevolgen van magneetvelden en dat onderzoek naar cumulatieve effecten ontbreekt. Daarmee wordt het voorzorgbeginsel onvoldoende in acht genomen.

## 11. Regels / juridische uitvoerbaarheid

*'Behoudens de hoekmasten is de positie van de overige masten in dit inpassingsplan niet juridisch vastgelegd. Het voorliggende inpassingsplan is dan ook flexibel wat betreft deze overige masten, hetgeen ruimte biedt voor eventuele verschuivingen in de lijn van de 330 kV-verbinding in overleg met grondeigenaren.'*

U hebt in dit Rijksinpassingsplan geen rekening gehouden met de bijzonder waarden van Nationaal Landschap Middag-Humsterland. Ook deze regeling getuigt hiervan. Het verschuiven van paalposities kan leiden tot het dempen van beschermde sloten, het aantasten van waardevolle landschapselementen. Wij zijn van oordeel dat er voor Middag-Humsterland een eigen regeling moet komen, die recht doet aan het behoud van dit unieke Nationale Landschap.

*'Landschap en cultuurhistorie: geen masten in gebieden die aangewezen zijn als Rijks- en gemeentelijke monumenten en ook niet bij beschermde staats- en dorpsgezichten, niet in historische watergangen (trekvaarten, kanalen etc.), in historische houtsingels en ook niet op terpen en wierden.'*

Wij dringen er bij u op aan hier aan toe te voegen: geen masten en geen werkterreinen en werkwegen in sloten in Middag-Humsterland die op grond van de Provinciale Omgevingsverordening beschermd zijn.

*'Een uitzondering betreft de aanlegvergunningstelsels die zijn opgenomen in de onderliggende bestemmingsplannen. Deze aanlegvergunningstelsels worden buiten werking gesteld en zijn niet van toepassing op het inpassingsplan (artikel 3.35, zevende lid, Wro).'*

Voor Nationaal Landschap Middag-Humsterland dringen wij aan op het niet-buiten werking stellen van de aanlegvergunningstelsels.

*'Ten behoeve van de aanleg van de verbinding zijn voorts tijdelijk werkterreinen en bouwwegen nodig. Deze terreinen en bouwwegen zijn ruimtelijk relevant en bepalend voor de uitvoerbaarheid van het plan. De aanleg van deze terreinen en wegen zal planologisch mogelijk worden gemaakt door tijdelijke afwijkingen van de geldende bestemmingsplannen middels omgevingsvergunningen voor zover ze buiten het plangebied van het inpassingsplan liggen. Gemeenten zijn bevoegd gezag en verlenen de tijdelijke omgevingsvergunningen.'*

Hier maken wij bezwaar tegen. Voor de rechtszekerheid van de burger is het van groot belang om te weten binnen welke grenzen de werkzaamheden worden uitgevoerd. Dat kan alleen als ook de werkterreinen en de werkwegen in het Rijksinpassingsplan worden meegenomen.

#### **'1.16 gevoelige bestemmingen**

*Woningen met bijhorende erven alsmede scholen, crèches en kinderopvangplaatsen met bijbehorende buitenspeelruimten, conform het beleidsadvies.'*

De Commissie voor de MER adviseert niet alleen plekken waar regelmatig kinderen verblijven als gevoelige bestemming aan te wijzen, maar ook andere bestemmingen waar regelmatig mensen verblijven. Wij tellen u voor dit advies over te nemen en deze definitie daar op aan te passen.

#### **Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels**

Hier is niet in één oogopslag duidelijk of het om een enkelbestemming of om een dubbelbestemming gaat. Dat blijkt pas aan het eind van de planregels. Voor de leesbaarheid van het plan stellen wij u voor dit (ook) bij het betreffende artikel te vermelden. Bij voorbeeld: *Artikel 3 enkelbestemming Agrarisch (onderliggende bestemming vervalt)*

#### **'3.2 Bouwregels**

##### **3.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde'**

Er zijn ter plaatse slechts bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

*'a. er zijn enkel erf- en terreinafscheidingen en bouwwerken ten behoeve van dagrecreatieve voorzieningen toegestaan;'*

Wij stellen u voor op deze agrarische bestemming ook veekerende afrasteringen en damhekken toe te staan.

#### **'Artikel 6 Water'**

Het gaat hier om een enkelbestemming, de onderliggende bestemming vervalt. Er is op grond van de regels geen aanlegvergunning nodig voor dempen/wijzigen van dit water. Wij dringen er op aan dit aan te passen.

#### **'Artikel 9 Leiding - Hoogspanningsverbinding 2x110 kV ondergronds**

##### **9.2 Bouwregels**

*Voor het bouwen gelden de volgende regels:*

*a. op de gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten behoeve van de hoogspanningsverbinding met een bouwhoogte van ten hoogste 3 meter;*

*b. ten behoeve van de andere aan deze gronden toegekende bestemmingen mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemmingen geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.'*

Een regeling voor bouwwerken, geen gebouw zijnde, met name veekerende afrasteringen en damhekken, zou hier op z'n plaats zijn.

#### **'9.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

##### **9.4.1 Verbod**

*Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding -*

*Hoogspanningsverbinding 2x110 kV ondergronds' zonder of in afwijking van een*

*omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden*



uit te voeren: '(...)

b. het inrijven van voorwerpen in de bodem;

c. diepplengen; (...)

f. het uitvoeren van grondbewerkingen in de vorm van afgraven en ophogen;

g. het aanleggen, verruimen of dempen van wateren;'

In dit artikel, handelend over het verkabelen van de bestaande 110 kV in Nationaal Landschap Middag-Humsterland, is geen regeling opgenomen ter bescherming van de waarden van dit unieke gebied. Wij dringen er op aan dat u dit alsnog doet.

Voorts: de bovengenoemde beperkingen gelden vanaf het moment dat het Rijksinpassingsplan is vastgesteld. Maar het kan nog heel veel jaren duren voordat de 110 kV daadwerkelijk verkabeld wordt. Wij achten dit een onredelijke beperking van de gebruiksmogelijkheden van de grond en verzoeken u dit aan te passen.

#### 'Artikel 14 Algemene gebruiksregels

##### 14.1 Strijdig gebruik

Onder een gebruik strijdig met de bestemming wordt in ieder geval verstaan:

a. het niet na graafwerkzaamheden bij de aanleg, het beheer en het onderhoud van de ondergrondse en bovengrondse hoogspanningsverbindingen zoveel als redelijkerwijs mogelijk in de oorspronkelijke staat terugbrengen van de aardkundige waarden en verkavelingspatronen;

b. het niet voorzien in de landschappelijke inpassing van de verbinding, conform het als bijlage 2 bij dit plan opgenomen Landschapsplan, binnen 5 jaar na de aanleg van de hoogspanningsverbindingen en de bijbehorende bouwwerken als bedoeld in artikel 10 en 11 en (de uitbreiding van) het station als bedoeld in artikel 5;

c. het niet voorzien in de compenserende maatregelen, conform het als bijlage 3 bij dit plan opgenomen Compensatieplan, binnen 5 jaar na de aanleg van de hoogspanningsverbindingen en de bijbehorende bouwwerken als bedoeld in artikel 10 en 11.'

Bij dit artikel missen wij een sanctie. Ook is niet duidelijk wie handhavend mag optreden indien dit artikel wordt overtreden. In de huidige vorm is het een loze regel, die ons geen enkele rechtszekerheid biedt.

## 12. Economische uitvoerbaarheid

'De kosten van de aanleg en instandhouding van de nieuwe 330 kV-verbinding worden gedragen door TenneT. (...) Gezien nut en noodzaak van het project (...), kan TenneT de investeringskosten doorberekenen in de tarieven voor transport van elektriciteit. (...) Om die reden staat de financieel economische haalbaarheid 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. De Autoriteit Consument en Markt (hierna: ACM) houdt toezicht op een efficiënte en effectieve taakuitoefening door TenneT.'

Een feitelijke rendementseis ontbreekt. Het gaat hier niet over feitelijke financieel economische haalbaarheid maar uitsluitend over de vraag wie de kosten betaalt. Bij het bepalen van economisch rendement is het raadzaam om verschillende alternatieven met elkaar te vergelijken. Bijvoorbeeld alternatieve tracés, het stilzetten van de kolencentrale in de Eemshaven, aansluiting van windparken op zee door middel van gelijkstroomkabels rechtstreeks naar de Randstad etc. Een dergelijk vergelijk van alternatieve opties geeft een feitelijke financieel economische onderbouwing qua efficiency en effectiviteit.

Bij het bepalen van de financieel economische haalbaarheid van een mega investering in een installatie die een technische levensduur heeft van 50 jaar gaat het evenzeer om financieel economische haalbaarheid op lange termijn. Kortom: hoe duurzaam is deze investering? Hoe zit het met verschoven kosten? Dat wil zeggen kosten die moeilijker te berekenen zijn maar wel degelijk optreden. Een onderhouwing van de duurzaamheid van het investeringsvoorstel van TenneT ontbreekt.

Wat valt er te controleren door ACM als zowel de financieel economische keuze uit alternatieven op korte en lange termijn ontbreekt? En als evenzeer een afweging op maatschappelijke kosten ontbreekt (lees duurzaamheid)? Er resteert boekhoudkundige controle en dat heeft niets met een economische afweging te maken! De term economie wordt hier misbruikt!

Als de enige afweging is op financieel economisch gebied dat nu de kosten in de tarieven kunnen worden versleuteld, dan is ondergrondse aanleg geen probleem. De meerkosten van verkabeling kunnen even eenvoudig worden doorberekend. De ACM kan hier geen bezwaar tegen hebben. Immers: de minister (en niet TenneT) beslist over al dan niet ondergrondse aanleg en ACM kan niet de minister controleren, slechts TenneT.

Bij de afweging door TenneT/uw ministerie over de vraag ondergronds versus bovengronds wordt uitsluitend naar de korte termijn en naar de directe kosten gekeken. Terwijl het om een lange termijn investering gaat en lange termijn opbrengsten. Die zijn niet in beeld gebracht en zijn dus, ten onrechte, niet in de belangenafweging mee genomen.

### 13. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

*'Burgers, maatschappelijke organisaties en andere overheden zijn op diverse wijzen betrokken bij de voorbereiding van het onderhavige inpassingsplan.'*

En hebben zich daar fel tegen verzet. Er is, overduidelijk, geen maatschappelijk draagvlak voor het huidige plan. Het verzet richt zich duidelijk tegen het huidige plan: er zijn andere realistische alternatieven voor deze hoogspanningsverbinding, die wel op draagvlak kunnen rekenen.

*'Er is een m.e.r. procedure doorlopen ten behoeve van het inpassingsplan. Bij de voorbereiding op de m.e.r. procedure is veelvuldig afstemming geweest met betrokkenen. (...) Ook is er veelvuldig overleg geweest met belangenorganisaties op het gebied van natuur en landschap.'*

In het kader van de MER-procedure is er **geen** overleg geweest met belangenorganisaties op het gebied van natuur en landschap. Er is alleen de (formele) gelegenheid geboden om te reageren op de ontwerp-startnotitie.

*'Vervolgens hebben bij het ontwikkelen van het voorkeustracé van de verbinding Noord-West 380 kV EoS-VVL bilaterale overleggen plaatsgevonden tussen de Ministerie van EZ en TenneT enerzijds en gemeenten, waterschap, provincie, belangenorganisaties en andere overheidsorganisaties anderzijds. (...) Tijdens deze bijeenkomsten is het concept-tracé van de nieuwe 380 kV-hoogspanningsverbinding besproken, zodat wensen en reacties zo goed mogelijk meegenomen konden worden.'*

Ook hier: wij zijn niet betrokken bij de ontwikkeling van het voorkeustracé. Onze ideeën waren niet welkom.

De 380 kV hoogspanningsverbinding zal worden gerealiseerd in een gebied dat, zeker de afgelopen jaren, zwaar te lijden heeft: van aardbevingen ten gevolge van gaswinning uit het Groningenveld. Veel schade van de beving bij Loppersum in 2012 is nog altijd niet afgehandeld, sindsdien is er weer veel nieuwe schade ontstaan. Er moet een grootschalige versterkingsoperatie uitgevoerd worden, maar die komt nog maar nauwelijks van de grond.

Het vertrouwen in de overheid is laag. Het gaat hier om het armste deel van Nederland (naar gezinsinkomen, volgens CBS). Het gebied gaat zienderogen verder achteruit. Dit gebied in Groningen wordt door aanleg van de nieuwe 380 kV verder gemarginaliseerd. Mogelijke economische ontwikkelingen in het gebied (met name recreatie en toerisme) worden verder ondergraven.

Er is dringend behoefte aan een positieve impuls. Aan 'maatschappelijke meerwaarde'. Het door u gekozen tracé is echter juist een negatieve impuls, draagt bij aan de verdere ontwaarding van het gebied. Wij roepen u op: Nederland heeft veel aan Groningen te danken, doe ook eens iets positiefs voor Groningen!

## 14. Overige overheden

Geachte bestuurders van gemeenten, provincie, waterschap en ProRail.

Wij willen allereerst de gemeentelijke en provinciale bestuurders hartelijk danken voor hun inzet om hettij te keren. Helaas zijn u en wij er nog niet in geslaagd dit orzalige Rijksinpassingsplan van tafel te krijgen, zodat er een alternatief kan worden ontwikkeld dat beter past in onze mooie provincie.

In de bovenstaande brief laten wij zien dat het huidige Voorkeursalternatief van de minister een slecht alternatief is: wellicht goed voor het ministerie van EZ en het elektriciteitstransport naar de Randstad, maar slecht voor Groningen en de Groningers.

Wij roepen u allen op: laat zien hoe u over dit plan denkt. Toets de uitvoeringsbesluiten aan uw eigen, onderliggende plannen en aan uw eigen beleid. En is de aanvraag daarmee in strijd: weiger de gevraagde vergunning/ontheffing.

Gemeenten Winsum en Zuidhorn: u hebt een bijzondere verantwoordelijkheid. In uw gebied ligt Nationaal Landschap Middag-Humsterland. Wij hopen dat u duidelijk toetst of het ministerie / TenneT zich bij de uitvoering van dit project houdt aan de spelregels in dit bijzondere gebied.

In het Rijksinpassingsplan wordt gesteld: *'De bevoegdheid de uitvoeringsbesluiten vast te stellen, blijft in beginsel bij de wettelijk bevoegde bestuursorganen (...) 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 samen met de minister tot wiens beleidsterrein het desbetreffende uitvoeringsbesluit behoort een beslissing nemen die in de plaats treedt van het besluit van het bestuursorgaan. Dit is de zogenaamde interventiebevoegdheid (artikel 3.36, eerste lid, Wro).'*

Dus: u bent bevoegd gezag, maar als u niet meewerkt, dan besluit de minister zelf. Heeft het dan zin om geen medewerking te verlenen? Ja, natuurlijk! U wilt toch niet medeverantwoordelijk zijn voor de uitvoering van dit slechte plan? Hoe moet u dat straks

aan uw kleinkinderen uitleggen? Door medewerking te weigeren geeft u bovendien een duidelijk signaal af aan Den Haag: dit plan kan beter, moet beter, Groningen is het waard!

## 15. Conclusie

De voorbereiding van dit plan voldoet niet aan uw eigen beleid, zoals onder meer weergegeven in uw brief aan de Tweede Kamer van 1 februari 2016 (Kamerstuk 21 239, nr. 211) om met overheden, burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties samen invulling geven aan energieprojecten. Het thans ter visie gelegde tracé is niet in samenspraak met de stakeholders ontwikkeld en kan slechts rekenen op grote maatschappelijke en politieke weerstand. Wij concluderen dat er geen draagvlak is in het gebied voor uw Voorkeustracé.

Om nieuwe doorsnijding van het landschap te voorkomen, schrijft SEV III voor dat, waar mogelijk en zinvol, hoogspanningsverbindingen worden gecombineerd. Dat is in dit geval mogelijk en zinvol: na realisatie van de 380 kV zal de huidige 220 kV dan ook worden gesloopt. Vervolgens stelt SEV III: als combineren niet mogelijk is, wordt een nieuwe hoogspanningsverbinding waar mogelijk en zinvol met bovenregionale infrastructuur gebundeld. Hier voldoet de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding niet aan. Bundeling met te slopen infrastructuur is niet zinvol. Het VKA wordt niet gebundeld met toekomstbestendige bovenregionale infrastructuur. Het VKA is dan ook in strijd met de uitgangspunten van SEP III.

Volgens de Nota Ruimte zijn nieuwe grootschalige infrastructuurprojecten (zoals 380 kV hoogspanningsverbindingen) in Nationale Landschappen niet toegestaan. Het VKA doorsnijdt Nationaal Landschap Middag-Humsterland: in strijd met de Nota Ruimte.

Volgens de Nota Ruimte geldt voor aantasting van het NNN het 'nee, tenzij' principe. Aantasting van het NNN is niet toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn. Er zijn deels ondergrondse alternatieven, waarbij het NNN niet wordt aangetast. Die zijn iets duurder, maar realistisch en betaalbaarder. Het VKA is dus in strijd met de Nota Ruimte.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) worden 13 nationale belangen benoemd, waarvoor het Rijk verantwoordelijk is. Het VKA tast (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten aan, is daarmee in strijd met nationaal belang 10. Het VKA tast het NNN aan: in strijd met nationaal belang 11. Het VKA is niet tot stand gekomen in een proces van zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming. In strijd met nationaal belang 13.

De nieuwe 380 kV komt voor een deel in het waddengebied, maar de nieuwe hoogspanningsverbinding past wat betreft de maximale bouwhoogte en de aard of de functie van nieuwe bebouwing niet bij de aard van het omringende (open, agrarische) landschap. Het plan is daarmee in strijd met het Rijksbeleid, zoals opgenomen in artikel 2.5.12 van het Boro.

Het MER is gebaseerd op achterhaalde uitgangspunten. Er werd uitgegaan van een heel beperkte zoekcorridor, waardoor de meeste redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, zowel wat betreft tracé als wat betreft de technische uitvoering, niet in het MER zijn onderzocht. Het MER is daarmee onvolledig en bevat niet de nodige informatie om tot een goede tracékeuze te komen.

In het MER ontbreekt een goede beschrijving van de unieke cultuurhistorische, landschappelijke en archeologische waarden van Nationaal Landschap Middag-Humsterland. Ook is niet in beeld gebracht welke schade aanleg en exploitatie van de nieuwe 380 kV aan de unieke waarden van dit Nationale Landschap berokkent.

Ten onrechte ontbreekt een onderzoek naar ecologische schade in de aanlegfase, met name de invloed van werkterreinen, bouwwegen, geluid en verlichting. Dit mede in relatie tot de lange duur (meerdere jaren) van de aanlegfase. Die tijdelijke schade is, ten onrechte, ook niet meegenomen in de natuurcompensatie.

Vogels, zeker trekvogels, kunnen grote afstanden afleggen. Er is geen onderzoek gedaan naar de herkomst van de vogels, waardoor niet duidelijk is tot welke Natura 2000-gebieden de invloed van de nieuwe 380 kV zich uitstrekt.

Er wordt niet duidelijk op welke populatie van de verschillende soorten de 1%-mortaliteitsnorm is gebaseerd.

De cumulatieve effecten van dit project tezamen met andere plannen en projecten op vogelpopulaties zijn onvoldoende in beeld gebracht. Ten onrechte worden de huidige draadslachtoffers door de bestaande 220 kV in mindering gebracht op het aantal draadslachtoffers van de nieuwe 380 kV. Dit is in strijd met Europees recht.

Er is geen inventarisatie gemaakt van de jaarrond beschermde nesten binnen de invloedssfeer van de bouwwerkzaamheden. Er is geen regeling getroffen om deze nesten in de bouwfase afdoende te beschermen.

Er is geen onderzoek in gesteld naar de maatschappelijke schade van dit plan voor het gebied, zoals aantasting van de leefbaarheid, vermindering van de recreatieve aantrekkelijkheid van het gebied, aantasting van de werkgelegenheid. Het zou in de rede liggen om ook hier de cumulatieve effecten (waaronder aantasting van het gebied door aardgaswinning) in beeld te brengen.

Het landschapsplan kan de landschappelijke schade niet verminderen. Het landschapsplan heeft betrekking op een te beperkte strook van 1,5 km ter weerszijde van de nieuwe hoogspanning, terwijl de schadelijke invloed reikt tot tientallen kilometers.

Het VKA is objectief veel slechter in het landschap ingepast dan de bestaande 220 kV. Dit valt niet te compenseren. Ten onrechte concludeert het MER dat de landschappelijke gevolgen van alle onderzochte tracés neutraal zijn, ook van het VKA.

Het VKA heeft grote schadelijke gevolgen voor het NNN en het Leefgebied open weide. Bestaande leefgebieden handhaven is altijd beter dan compenseren. Het MER concludeert ten onrechte dat het effect van het VKA met compensatie neutraal wordt.

Voor de realisatie van de nieuwe 380 kV is een ontheffing nodig op grond van artikel 3.1. van de Wet Natuurbescherming. U beroept zich ten onrechte op het belang van de openbare veiligheid. Wij zijn dan ook van oordeel dat de gevraagde ontheffing, op grond van dit belang, geweigerd moet worden.

Bij de berekening van de weidevogel-compensatie opgave gaat u er, ten onrechte, vanuit dat door de sloop van de bestaande 220 kV op die plek een goed weidevogelgebied ontstaat. U brengt die oppervlakte, ten onrechte, in mindering op de compensatieopgave. Bovendien houdt u bij de compensatieopgave geen rekening met de tijdelijke verstoring in het gebied.

door bouwwerkzaamheden, werkterreinen, bouwwegen en verhoging van de verkeersdrukke in het gebied. De compensatieopgave schiet te kort.

U hebt een magneetveldzone vastgesteld waarbinnen 'gevoelige bestemmingen' ongewenst zijn. U gaat daarbij uit van een jaargemiddelde dat niet hoger mag worden dan 0,4 microtesla. Het advies van de ICNIRP spreekt van een piekbelasting van 0,4 microtesla. Verschillende rapporten adviseren een lagere piekbelasting (0,1 microtesla). U verstaat onder gevoelige bestemmingen: bestemmingen waar regelmatig kinderen verblijven. De Commissie voor de MER adviseert: bestemmingen waar regelmatig mensen verblijven. Uw magneetveldzone voldoet niet aan het voorzorgbeginsel.

Werkterreinen en bouwwegen vallen, ten onrechte, niet binnen de begrenzing van het plan. Dit doet afbreuk aan de rechtszekerheid van de burger.

De regels van het inpassingsplan voorzien niet in:

- regels om verlichting te doven of afdoende af te schermen, vooral in de periode dat vleermuizen actief zijn;
- een regeling om effecten door aanlegwerkzaamheden op de natuur te mitigeren door zoveel mogelijk buiten kwetsbare perioden te werken;
- aanlegvergunningen en andere beschermende regelingen in Nationaal Landschap Middag-Humsterland.

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht dient u bij de voorbereiding van een besluit de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen te vergaren. En u dient alle rechtstreeks bij het besluit betrokken belangen af te wegen. Zoals uit het bovenstaande blijkt: u hebt onvoldoende kennis vergaard. U kunt dan ook niet tot vaststelling van dit plan besluiten.

Bovendien hebt u niet alle belangen afgewogen. Doorslaggevend bij de tracékeuze waren voor u: technische uitvoerbaarheid, leveringszekerheid en het aantal gevoelige bestemmingen binnen het magneetveld. Vrijwel alle onderzochte tracés, ook het MMA, voldoen hier aan. Vervolgens werd de voor u goedkoopste oplossing gekozen. Hierbij gaat het om het afwegen van rijksbelangen. Lokale belangen, zoals cultuurhistorie, landschap, natuurwaarden, leefbaarheid, spelen in uw afweging geen rol.

De maatschappelijke kosten van deze ingreep in het gebied zijn niet inzichtelijk gemaakt. Er is geen onderzoek gedaan naar de mogelijke maatschappelijke meerwaarde van de verschillende tracés. De gevolgen van het VKA voor Middag-Humsterland zijn niet in de belangenafweging betrokken. Het milieubelang heeft geen volwaardige, maar slechts een marginale rol gehad in de afwegingen ten aanzien van het tracé.

Hier is geen goede belangenafweging gemaakt. En er is, gezien de vermijdbare schade aan NNN en Nationaal Landschap, ook geen sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Bij de afweging door uw ministerie over de vraag ondergronds versus bovengronds wordt uitsluitend naar de korte termijn en naar de directe kosten gekeken. Terwijl het om een lange termijn investering gaat en lange termijn opbrengsten. Die zijn niet in beeld gebracht en zijn dus, ten onrechte, niet in de belangenafweging mee genomen.

Wij concluderen voorts dat de zorgvuldige voorbereidingsprocedure, geregeld in de Algemene wet bestuursrecht, door uw ministerie blijkaar wordt beschouwd als een betreurenswaardige formaliteit: er wordt naar de letter aan voldaan, maar niet naar de geest.

U bent van plan een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding te realiseren met een technische levensduur van 50 jaar. Juist het langetermijnperspectief rechtvaardigt een grote zorgvuldigheid bij de inpassing in het landschap en de leefomgeving van mens en natuur: de Groningers moeten er tenslotte minimaal de komende 50 jaar mee leven. Dit hebt u onvoldoende in uw belangenafweging betrokken.

Wij roepen u dan ook op dit Rijksinpassingsplan niet vast te stellen, maar werk samen met bevolking, bestuurders en betrokkenen te werken aan een nieuw, minder schadelijk tracé voor de 380 kV. Wij vertrouwen er op dat u onze opmerkingen en aanbevelingen nadrukkelijk betreft bij het opstellen van een nieuw plan.

Hoogachtend,  
namens de deelnemers

### **Deelnemers:**

(het bestuur van)  
 Natuur en Milieufederatie Groningen  
 Het Groninger Landschap  
 Stichting Oude Groninger Kerken  
 Natuurmonumenten  
 Wierde en Dijk  
 Moienstichting Winsum  
 Avifauna Groningen  
 Vereniging Groninger Dorpen  
 Vereniging voor Dorpsbelangen Sauwerd en Wetsinge  
 Werkgroep 380 kV Westeremden  
 Bond Heemschut  
 Heemschut Groningen  
 Vereniging duurzame landbouw Stad en Ommeland  
 vereniging Collectief Groningen West  
 Landschapsbeheer Groningen  
 Orando, Westeremden  
 V.O.F. Klein Wetsinge

Tevens:

### **bijlagen:**

1. brief 24 juni 2008, zienswijze SEV III, van de Provinciale Milieufederaties;
2. notitie 12 augustus 2009 van TenneT;
3. brief 23 september 2009, van buurtvereniging Westerdijkshorn;
4. brief 2 oktober 2009, kenmerk 166-09/Adv, verzonden door de Friese Milieufederatie;
5. brief 4 maart 2010, kenmerk 2010-15.267/9/A.24, RP, van provincie Groningen aan minister EZ;
6. brief 22 juni 2016, kenmerk 16-016-EW, verzonden door de Natuur en Milieufederatie Groningen;
7. NOORD-WEST 380 KV FASE 1, rapport D-Cision, 28 oktober 2016;
8. brief 6 februari 2017: open brief van provincie, betrokken gemeenten en 16 organisaties;
9. 6 april 2017: Weidevogelmanifest Groningen.



Aan  
 Inspraakpunt Derde Structuurschema  
 Elektriciteitsvoorziening  
 Postbus 30316  
 2500 GH DEN HAAG

Onderwerp:  
 Zienswijze SEV III

Behandeld door:

Datum:  
 24 juni 2008

Geachte mevrouw, mijnheer,

Hierbij dienen De Provinciale Milieufederaties hun zienswijze over het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) in.

### **Samenvatting**

Hieronder staan de belangrijkste punten van de zienswijze samengevat.

#### *Te weinig hoorzittingen*

De informatievoorziening over het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) is onvolledig. Ook zijn er te weinig hoorzittingen. Deze handelswijze van de regering draagt ertoe bij dat delen van de bevolking zich afwenden van de politiek en het gevoel krijgen dat 'ze daar in Den Haag maar wat doen'. Dat betreuren we zeer. Daarom vinden we dat er over het SEV III alsnog een echte brede inspraak moet komen.

#### *SEV3 gericht op korte termijn groei*

Inhoudelijk luidt onze kritiek kort samengevat dat doelstellingen en uitgangspunten van het SEV III onjuist zijn, want ze zijn vooral gericht op groei op korte termijn, waarbij de gevolgen voor de toekomst en het milieu een ondergeschikte rol spelen. Wij pleiten ervoor dat er een nieuw SEV III gemaakt wordt, gericht op duurzaamheid.

#### *Kolencentrales*

De regering concludeert dat elektriciteitsopwekking met kolencentrales niet of nauwelijks mogelijk is zonder duidelijk waarneembare gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van de gebieden waar de centrale komt te staan. Wij concluderen hieruit dat de nieuwbouw van alle kolencentrales geschrapt moet worden.

#### *Vestigingsplaatsen kerncentrales*

Het is opvallend dat de regering de vestigingsplaatsen voor kerncentrales (Moerdijk, Westelijke Noordoostpolderdijk, Maasvlakte, Eems en Borsele) wil handhaven, terwijl er geen oplossing is voor het kernafval. De regering gaat aan dit probleem voorbij, hoewel dezelfde regering het wel voortdurend heeft over verantwoordelijkheid, duurzaamheid en handhaving van normen en waarden. De regering wil opslag van kernafval in zoutkoepels in het noorden van het land, maar die zijn niet veilig.

In het SEV III gaat de regering uit van de aanvaardbaarheid van kernenergie. Nader toegespitst: de regering acht een bepaald type ongeval aanvaardbaar. Wij laten zien dat het hier gaat om een ongeval waarbij een gebied van 5600 vierkante kilometer (70 bij 80 kilometer) geëvacueerd zou moeten worden. Ook al is de kans op dit ongeval klein, de gevolgen zijn dermate groot dat dit een extra argument tegen kernenergie is. We dringen daarom bij de regering erop aan, de waarborging van de plaatsen voor kerncentrales in te trekken, hetgeen onder andere betekent, dat alle voorgestelde locaties niet langer expliciet in aanmerking komen voor de vestiging van nieuwe kerncentrales.

In dit kader wijzen wij op het recente SER-advies over kernenergie en met name op het onderliggende rapport van het ECN. Deze onafhankelijke organisatie stelt overduidelijk dat kernenergie niet duurzaam is.

#### *Inpassing duurzame energie*

Het SEV heeft consequenties voor de inpassing van duurzame energie. Duurzame heeft energie wat betreft inpassing en aansluiting voorrang op grijze energie (energie opgewekt door fossiele brandstoffen). Voorkomen dient te worden dat netcapaciteit gereserveerd wordt voor nieuwe kolencentrales. Voor windenergie van zee dienen aanlandingspunten gerealiseerd te worden. Uitgangspunt daarbij is dat kabels met spanning boven 220 kV altijd bovengronds worden uitgevoerd.

Met de overheid onderschrijven we 'het vitale belang van een goede elektriciteitsvoorziening'. Dit vitale belang maakt het volgens ons noodzakelijk om deze voorziening niet over te laten aan de markt, waar het vooral gaat om geld verdienen en waar het milieu een sluitpost vormt.

#### **1. Inspraak te beperkt en moet over**

Het SEV III bestaat uit enkele honderden pagina's. Alleen het rapport 'Ontwerp planologische kernbeslissing' van 50 pagina's kan bij de centrale overheid besteld worden, de rest kan men via internet downloaden. Daarmee maakt de regering het de insprekers niet gemakkelijk. Personen die niet de beschikking hebben over internet (zonder computer) en die wel geïnteresseerd zijn, vallen op deze manier buiten de boot.

In het SEV worden vestigingsplaatsen voor (kern)centrales voorgesteld, verspreid over het hele land. De regering organiseert echter slechts drie informatiebijeenkomsten. Zo is vanuit de Eemshaven en Delfzijl gezien de bijeenkomst in Zwolle het meest dichtbij. Dat geeft de sterke indruk dat de regering geen echte inspraak wil en niet op zoek is naar een breed draagvlak onder de bevolking.

En dat terwijl het SEV III volgens de regering gaat om een kwestie die 'van vitaal belang is voor de Nederlandse samenleving' (PKB deel 1, pagina 3). De handelswijze van de regering draagt ertoe bij dat delen van de bevolking zich afwenden van de politiek en het gevoel krijgen dat 'ze daar in Den Haag maar wat doen'. Dat betreuren we zeer. Daarom vinden we dat er over het SEV III alsnog een echte, brede inspraak moet komen.

#### **2. Uitgangspunten SEV III onjuist**

De regering beweert in de PKB (pagina 3) 'collectieve waarden' te willen handhaven. Die collectieve waarden blijken – zoals we in het onderstaande zullen uitleggen – echter vooral gericht op groei op korte termijn, waarbij de gevolgen voor de toekomst en het milieu een ondergeschikte rol spelen. De handhaving van de collectieve waarden betekent vooral dat de regering de mogelijkheid schept om lokaal of regionaal verzet opzij te zetten.

#### *Groei loopt vast*

De overheid, het bedrijfsleven en onderzoeksinstituten zijn van mening dat de energievraag in de toekomst toe zal nemen. Energie is in hun visie namelijk een afgeleide van de economie. En de economie moet groeien. Blijvende economische groei is een

onwrikbaar gegeven. Maar die groei blijkt in de praktijk de vraag naar steeds meer energie op te roepen. De benodigde hoeveelheden brandstof zijn dan niet aan te slepen, terwijl de voorraden slinken en de milieugevolgen toenemen. Zo ook in het SEV III. 'Om ook in de toekomst in de groeiende elektriciteitsbehoefte te kunnen voorzien is er ruimte nodig om elektriciteit op te wekken en te transporteren', stellen minister Van der Hoeven van Economische Zaken en minister Cramer van Ruimte en Milieu in hun persbericht over SEV III van 2 april 2008. Volgens dit persbericht is het SEV III 'urgent, omdat voorkomen moet worden dat de elektriciteitsvoorziening in Nederland (inclusief de verbindingen met het buitenland) in gevaar komt.' De regering laat het bij deze dreigende taal en legt niet uit wat het gevaar is en op welke termijn het zich voor kan doen. Overigens verwijst de regering voor wat betreft de doelstellingen van het SEV III naar het Energierapport. Dat is een rapport dat nog moet verschijnen. Het is merkwaardig dat we mogen inspreken over niet gepubliceerde doelstellingen van het energiebeleid. Ook daarom moet de inspraak over gedaan worden.

*Duurzame elektriciteitsopwekking: geen steenkolen en geen kernenergie*

In de energiewereld wordt vaak de term duurzaam of schoon gebruikt. Daarmee geeft men aan: 'Als we het maar duurzaam noemen, dan hoeven we niet meer over het energiegebruik na te denken.' Bijvoorbeeld de term 'schone kolen'. Dit is een kolencentrale waarbij het kooldioxide wordt afgevangen en opgeslagen. Een dergelijke kolencentrale moet volgens sommigen de duurzame oplossing bieden voor het groeiende stroomgebruik. Maar het is een technologie die nog in het proefstadium is en waarbij in de recent begonnen proef het CO<sub>2</sub> weliswaar wordt afgevangen, maar dan weer de lucht in wordt geblazen. Het is voorbarig om in te zetten op een technologie waarvan het hoogstonswaarschijnlijk is dat deze gaat werken. Energieproducent E.ON heeft gesteld geen toekomst te zien in deze techniek.

Kernenergie moet volgens anderen het duurzame soelaas bieden. Maar de voorraad uranium is eindig en beperkt.. Kerncentrales zijn niet inherent veilig en we zadelen de generaties na ons op met het kernafvalprobleem. Van duurzaamheid kan dus geen sprake zijn.

*Economische groei gemiddeld ruim 2%*

Door groei lijkt het of we in een stabiele maatschappij leven, maar dat is een illusie. Immers, het spanningsveld milieu en economie groeit. De huidige regering gaat - net als overigens de oppositie - uit van een economische groei van 2% per jaar. 'Om die groei te combineren met een forse duurzaamheidsambitie, is een beleidsmatige en maatschappelijke trendbreuk nodig', stelt het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) in een analyse van de milieugevolgen van het regeerakkoord van het kabinet Balkenende-4, dat op 28 februari 2007 verschenen is. De regering wil 500 miljoen uittrekken voor duurzame energie, maar er is zeker 8 tot 9 miljard nodig, concludeert het MNP.

Het MNP maakt voor de analyse gebruik van haar scenariostudie Welvaart en Leefomgeving uit 2006. Van 1970 tot 2002 was de economische groei 2,6% per jaar. Het MNP neemt aan dat die economische groei 2% per jaar zal bedragen tot 2020 én dat het huidige beleid wordt voortgezet. Waar zijn we dan in 2020? Het MNP rekent voor dat het aantal afgelegde kilometers met de auto zo'n 24% hoger zal zijn dan nu. De groei van het energiegebruik zal rond de 20% zijn. De uitstoot van broeikasgassen neemt met zo'n 10% toe, en dat terwijl de regering juist als doel heeft een vermindering met 30% ten opzichte van 1990.

Om het regeringsbeleid te halen zijn 'zeer kostbare maatregelen nodig, vooral in gebouwen en in de transportsector' stelt het MNP. Al die technische maatregelen zijn niet voldoende om de milieudoelen te halen. Ook het gedrag van mensen moet veranderen, stelt het MNP, maar weet niet hoe dit moet. Hier ligt de uitdaging maar feitelijk ook de noodzaak voor de

regering om met een duurzaam SEV III te komen, die echt zorg draagt voor handhaving van collectieve waarden nu en in de toekomst.

### **3. Teloorgang regeringsbeleid SEV**

In de loop van de tijd zien we hoe het regeringsbeleid steeds slapper wordt. In het eerste SEV van 10 juli 1975 van de toenmalige minister van Economische Zaken, Ruud Lubbers, beschouwde de overheid elektriciteitsvoorziening nog als onderdeel van een maatschappelijk verantwoord algemeen energiepatroon, waarbij voldaan moest worden aan ecologische voorwaarden en een bijdrage geleverd moest worden aan de ontplooiing van individuen en bevolkingsgroepen. Wij vragen ons af, welke bezwaren de huidige regering heeft tegen deze destijds gevormde doelstellingen.

Het SEV II van 1994 is al wat vager. Volgens het SEV II is de hoofddoelstelling van het elektriciteitsbeleid het zorgen voor een betrouwbare elektriciteitsvoorziening tegen zo laag mogelijke kosten en op maatschappelijk verantwoorde wijze. Het milieubeleid stelt voorwaarden aan de elektriciteitsproductie op het gebied van onder andere lozingen. De regering is uitgegaan van verschillende scenario's voor de vraag naar elektriciteit tot het jaar 2010.

Het SEV III weerspiegelt volgens de regering de liberalisering van de stroommarkt van 1998. Het SEV III 'stuurt alleen op hoofdlijnen, zodat anderen hun verantwoordelijkheid kunnen nemen' en houdt rekening met 'actuele initiatieven van elektriciteitsproducenten voor nieuwbouw van elektriciteitscentrales' (PKB deel 1, pagina 3 en 4). Er is dus geen visie meer op de vraag naar elektriciteit in de toekomst, geen visie op de vraag waarom deze vraag groeit en of daar maatregelen tegen genomen kunnen worden.

Ook ontbreekt een antwoord op energiescenario's die onder meer door Natuur en Milieu, Milieudefensie, Greenpeace en de vakbeweging in het groene energiebeleidsplan Green4sure zijn aangedragen. Waarom zijn die scenario's voor de regering niet relevant?

De regering wil vooral ruimte scheppen aan 'de markt' om geld te verdienen via de bouw van grootschalige centrales, want het is 'van vitaal belang dat de grootschalige elektriciteitsvoorziening gerealiseerd kan worden.' Hier maakt de regering stilzwijgende de keuze voor een grootschalige stroomvoorziening. Maar waarom maakt de regering die keuze? Is de huidige stroomvoorziening nog niet grootschalig genoeg? Zijn er niet genoeg aanwijzingen dat een duurzame energievoorziening juist bestaat uit een netwerk van kleinschalige elektriciteitsopwekkers? Wij pleiten ervoor dat die keuze wordt beargumenteerd in een herzien SEV.

Volgt uit de keuze van de regering tevens dat als 'de markt' faalt en er stroomtekorten optreden, wij dat maar moeten accepteren omdat het nu eenmaal gaat om een geliberaliseerde markt? Wij vinden van niet. Net als de overheid zien we 'het vitale belang van een goede elektriciteitsvoorziening' (PKB, deel 1, pagina 4). Dit vitale belang maakt het volgens ons noodzakelijk om de voorziening niet over te laten aan de markt.

### **4. Schrap grootschalige kolencentrales**

De ministers hebben voor fossiel gestookte centrales de gevolgen voor de natuurwaarden laten onderzoeken, zoals vastgelegd in het rapport 'Natura 2000'. Het gaat dan om de gevolgen van kolencentrales van 1.000 Megawatt voor de natuurlijke kenmerken van de gebieden waar de centrale komt te staan. De ministers concluderen dat 'electriciteitsopwekking met fossiele brandstoffen niet of nauwelijks mogelijk is zonder significante cumulatieve effecten op Natura 2000 te veroorzaken' (Passende beoordeling, p. 59). Wij concluderen hieruit dat de bouw van alle kolencentrales geschrapt moet worden. Bovendien gaat het SEV III niet in op de uitstoot van het broeikasgas CO<sub>2</sub> van kolencentrales. Juist deze uitstoot is een belangrijk argument tegen de bouw van

kolencentrales. In de benaderingswijze van de regering valt het broeikaseffect echter buiten de beschouwingen. Dat vinden we onterecht.

## 5. Hoogspanningsleidingen

Het SEV III geeft ook aan hoe de stroom getransporteerd moet worden. Bij de helft van de hoogspanningsleidingen zijn er voor vogels aanvaringsrisico's. Helaas trekt de regering daar geen conclusies uit.

## 6. Schrap vestigingsplaatsen kerncentrales

In het SEV III gaat het ook om het 'waarborgingsbeleid kernenergie' waarin de vijf locaties zijn opgenomen voor een mogelijke kerncentrale: Moerdijk, Westelijke Noordoostpolderdijk, Maasvlakte, Eems en Borssele. Dit waarborgingsbeleid moet naar onze mening geschrapt worden om onderstaande redenen.

### 6.1 Kerncentrales en onopgelost probleem kernafval

Het is merkwaardig dat de regering de vestigingsplaatsen voor kerncentrales wil handhaven, terwijl er geen oplossing is voor het kernafval. Hoe langer de kerncentrale Borssele in bedrijf blijft, hoe meer kernafval ontstaat dat zeker een kwart miljoen jaar gevaarlijk is en waar geen oplossing voor bestaat. Nieuwe kerncentrales maken het probleem alleen nog maar groter. Mag je wel plannen maken voor nieuwe kerncentrales, zolang je niet weet waar je met het kernafval naar toe moet? De regering gaat aan die essentiële c.q. ethische vraag voorbij, hoewel dezelfde regering het wel voortdurend heeft over verantwoordelijkheid, duurzaamheid en handhaving van normen en waarden.

De regering wil opslag in zoutkoepels in het Noorden van het land, maar die zijn niet veilig. Talloze feiten, waarvan we er hier twee noemen, bewijzen de onveiligheid.

- a. Ten eerste wordt zout onder invloed van straling een gevaarlijke stof. 'Als we bestraald zout opwarmen doen zich explosieve reacties voor. Soms is bij onze experimenten waargenomen dat een vrij zwaar platina dekseltje weg werd geblazen.' Dat stelt professor H.W. den Hartog van het Laboratorium voor Vaste Stof Fysica van de Rijksuniversiteit Groningen. Den Hartog studeert al bijna 20 jaar op de invloed van radioactieve straling op zout.
- b. Ten tweede is de ervaring met opslag in zoutkoepels ronduit slecht. In de Duitse deelstaat Neder-Saksen ligt de zoutkoepel Asse, waarin tot 1978 zo'n 124.000 vaten licht en middel radioactief afval zijn opgeslagen. Rond 1970 was het de bedoeling dat er ook hoogradioactief afval in zou komen. Dit Duitse plan was een belangrijke reden dat de Nederlandse overheid koos voor opslag in zoutkoepels.

Het ging echter anders. Uit een rapport van professor Rolf Bertram van november 2006 blijkt dat er vanaf 1988 dagelijks 11,5 kubieke meter water naar binnenstroomt, in totaal dus 52.000 kubieke meter. In februari 2008 werd bekend dat de veiligheid maar tot 2014 gegarandeerd kan worden. Het Duitse ministerie van Wetenschap en Technologie betaalt de stabilisering van de zoutkoepel, die 'enkele honderden miljoenen euro's' kost.

In de Duitse zoutkoepel te Morsleben in het vroegere Oost-Duitsland gaat het niet beter. Er ligt licht- en middelradioactief afval. Ook daar komt water naar binnen.

De Duitse overheid wil hoe dan ook voorkomen dat er meer water stroomt naar dit kernafval. Dat heeft het Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) in april 2008 meegedeeld. In 2003 is besloten om 790.000 m<sup>3</sup> opslagruimte van de zoutkoepel op te vullen met een mengsel van zout, steenkoolfilteras, cement en water. Dit mengsel heet zoutbeton. Omdat uit modelberekeningen volgde dat er sneller dan eerst verwacht water zou doordringen tot het kernafval, zijn de werkzaamheden versneld en is in maart 2008 al 540.000 m<sup>3</sup> ruimte opgevuld. Het hele project kost twee miljard euro en moet door de belastingbetaler opgehoest worden.

De belangrijkste zoutkoepel in Duitsland is die te Gorleben. Vanaf 1977 wordt hier onderzoek verricht, waar de overheid 1,4 miljard euro voor heeft betaald. Men ontdekte daarbij dat de zoutkoepel in contact staat met grondwater. Daarmee voldoet de koepel niet aan een centrale eis voor geschiktheid.

### *6.2 Ongedekte schade*

De aansprakelijkheid bij ongevallen met kerncentrales is beperkt, zodat schade van ongelukken wordt afgewenteld op de bevolking. In plaats van de vestigingsplaatsen te handhaven, zou de regering eerst een onbeperkte aansprakelijkheid moeten regelen.

### *6.3 Kernenergie te duur in de vrije markt*

Nog los van de kosten die de overheid betaalt voor de opslag van kernafval, is kernenergie te duur in de door de regering gepropageerde vrije markt.

Net als in Nederland is er in de Verenigde Staten een roep om nieuwe kerncentrales te bouwen. Het eerste serieuze plan kwam van MidAmerican Nuclear Energy Company in Idaho. Deze onderneming zocht een financier en vond die in de persoon van Warren Buffett, sinds kort de rijkste man ter wereld. En hij wil graag meer geld verdienen. Daarom heeft Buffett uit laten rekenen of kernenergie economisch gezien wel kan. En als rijkste man ter wereld kan hij het zich veroorloven om zeer dure adviseurs in te huren: hij heeft er 13 miljoen dollar voor uitgegeven. Het resultaat is niet bemoedigend voor de kernenergie. Buffett vindt kernenergie te duur en wil de bouw niet financieren. Daarop werd het bouwplan voor de kerncentrale in Idaho geschrapt. Dat moet de regering te denken geven.

### *6.4 Oefen rampenplannen*

Een kerncentrale moet volgens de regering ver van dicht bewoonde gebieden komen omdat daar minder moeilijk te evacueren mensen wonen. Wij stellen: maak eerst rampenplan voor bijvoorbeeld de Eemshaven, op basis van lozingen van radioactieve stoffen vergelijkbaar met de lozing van Tsjernobyl in 1986; oefen vervolgens die rampenplannen met alle betrokkenen (dus geen papieren oefening, maar daadwerkelijke evacuatie van het gebied rond te Eemshaven). Kijk of een evacuatie uitvoerbaar is in plaats van over te gaan tot het waarborgen van de vestigingsplaatsen.

### *6.5 Stop kerncentrales*

De PKB gaat uit van de aanvaardbaarheid van kernenergie. Nader toegespitst: de regering acht een bepaald type ongeval aanvaardbaar. Dit is een niet uit te sluiten ongeval, waarvan het risico van optreden wordt aanvaard. De vraag is dan welke risico's de regering aanvaardbaar vindt. En dan komen we op een merkwaardige kwestie.

In de Tweede Kamer is veel discussie (geweest) over de randvoorwaarden voor nieuwe kerncentrales. Op 2 april jl. heeft minister Cramer in de Tweede Kamer gezegd: 'Het vastleggen van randvoorwaarden is nu niet nodig, omdat de vraag naar nieuwe kerncentrales niet aan de orde is.' En 'dat betekent dat wij er niet op vooruitlopen als er nadere eisen moeten worden gesteld voor de toekomst, maar dat overlaten aan het volgende kabinet.'

In het SEV III blijkt dat er wel degelijk randvoorwaarden voor nieuwe kerncentrales bestaan. In de PlanMer Waarborgingsbeleid staat op pagina 6 van de Notitie Reikwijdte en detailniveau, dat in feite maar twee typen kerncentrales in aanmerking komen. Het gaat om de European Pressurized Reactor (EPR) en de AP-1000 van Westinghouse. Over beide reactoren stelt de regering dat die 'naar verwachting veiliger zijn' dan de kerncentrales die nu in bedrijf zijn.

In het PlanMilieueffectrapport staat dat bij de EPR bij een ernstig ongeval binnen een straal van vijf kilometer evacuatie en dergelijke mogelijk moet blijven. Die evacuatie moet snel uitvoerbaar zijn. De regering vermeldt ook nog dat in SEV II de afstand van 20 kilometer

genoemd werd voor evacuatie. Maar omdat de EPR of de AP-1000 veiliger is dan kerncentrales als bijvoorbeeld die te Borssele, noemt de regering nu vijf kilometer.

Hoe beoordeelt de regering de mogelijke vestigingsplaatsen? Dat leidt tot tegenstrijdige conclusies. Op grond van de 'Passende beoordeling Natura 2000', stelt de regering dat alleen op de Maasvlakte een kerncentrale aangelegd en gebouwd kan worden 'zonder risico's voor significante gevolgen' voor de omgeving. Bij de andere locaties (Eemshaven, Westelijke Noordoostpolderdijk, Borsele en Moerdijk) zijn er kleine kansen op ongelukken met grote gevolgen. Alles wijst erop dat de regering dit concludeert zonder dat rekening gehouden is met ongelukken waarbij radioactiviteit vrijkomt in de omgeving. Dus alleen maar bij normaal bedrijf zouden er in de visie van de regering bij de Maasvlakte geen risico's zijn. Maar de discussie over kernenergie gaat nu juist over de beoordeling van de gevolgen van grote ongelukken. Aan die discussie gaat de regering voorbij. Bij een calamiteit wordt ook een gebied rondom de Maasvlakte radioactief besmet.

Als we met de regering rekening houden met de zone van vijf kilometer, dan valt de Moerdijk af omdat er teveel mensen wonen; de Westelijke Noordoostpolderdijk valt af omdat bij een ernstig ongeluk 'de strategische drinkwatervoorraad in het IJsselmeer radioactief kan worden verontreinigd' (PKB, deel 1, pagina 24).

Een volgende vraag is of die nieuwe kerncentrales daadwerkelijk veiliger zijn. Volgens het rapport 'Nuclear Reactor Hazards' van Greenpeace (april 2005) is dat niet zo. Meer specifiek over de EPR heeft het onderzoeksbureau Large and Associates in februari 2007 een rapport uitgebracht. Daarin staat dat bij een ernstig ongeval een gebied van 5600 vierkante kilometer geëvacueerd zou moeten worden. De ontwerper van de EPR, Areva, laat het bij een te evacueren gebied van 123 vierkante kilometer, omdat Areva ervan uit gaat dat allerlei – niet eerder toegepaste en daarom in de praktijk onbewezen – technische maatregelen, perfect zullen werken. Ook sluit Areva veel ernstige ongelukken die mogelijk zijn, van tevoren uit. In deze beperkte visie van Areva komen we uit op een gebied op een afstand van meer dan vijf kilometer van de centrale dat geëvacueerd moet worden. Large and Associates komen op een te evacueren gebied tot op tientallen kilometers van de kerncentrale.

Recent is een ander veiligheidsprobleem opnieuw aan de orde gesteld. Nieuwe kerncentrales zoals de EPR gebruiken niet 3,5% verrijkt uranium zoals nu gebruikelijk maar 4,9%. Daardoor kan er meer stroom gehaald worden uit het uranium. De versplijtingsgraad, een maat voor het deel van het uranium dat verspleten is, wordt uitgedrukt in Megawatt-dagen per ton (MWd/ton). Bij de EPR wordt deze maat 60.000 MWd/ton, tegen 30.000 tot 40.000 bij de nu gangbare kerncentrales. De hogere versplijtingsgraad tast de omhulling van de brandstofelementen aan. De omhulling wordt bros en breekt bij kernongevallen sneller, zodat er eerder radioactieve stoffen vrijkomen. Dat blijkt uit onderzoek van het Argonne National Laboratory in de Verenigde Staten, dat gepubliceerd is in New Scientist van 11 april 2008.

Bij normaal bedrijf van de kerncentrale neemt de productie van waterstof toe met een hogere versplijtingsgraad. Bij een versplijtingsgraad van 60.000 MWd/ton gaat het om 40% meer waterstof dan bij de bestaande kerncentrales. Dit waterstof wordt opgenomen in de zirkoniumomhulling. Bij een kernongeval wordt de omhulling van de brandstofelementen daardoor sneller bros, zodat er eerder radioactieve stoffen vrijkomen. De onderzoekers concluderen dat deze hoge versplijtingsgraad strijdig is met de Amerikaanse veiligheidseisen.

In het verleden waren er stevige discussies over de kansen op ongelukken en de gevolgen daarvan. Het lijkt erop of de regering nu zonder verdere discussie en expliciete argumentatie een stelling betreft. En

dat terwijl de regering aan de andere kant zegt geen stelling in te nemen omdat er geen randvoorwaarden zijn. Ook dit pleit ervoor dat het SEV III over moet.

### **7 Schrap locaties Eemshaven en Delfzijl**

Het valt op dat de regering Delfzijl toevoegt als mogelijke locatie voor een kolencentrale. De vraag is dan of er cumulatieve gevolgen zijn voor de Waddenzee als er zowel in Delfzijl als de Eemshaven centrales bij komen. De regering stelt dat een centrale van 1.600 Megawatt per jaar zo'n 2 miljard kubieke meter koelwater nodig heeft. Stel dat in Delfzijl en de Eemshaven een opeenhoping van centrales zou komen, dan roept dit de vraag op naar de gevolgen voor de temperatuur van de omgeving in de Waddenzee. Voordat Delfzijl op de lijst zou kunnen komen, zou dit eerst onderzocht moeten worden. Daarom pleiten we ervoor om Delfzijl van de lijst te verwijderen.

Wij verzoeken u het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening PKB deel 1 (d.d. 1 februari 2008) op bovenstaande bezwaren aan te passen.

Hoogachtend,  
namens de Provinciale Milieufederaties,

directeur Zeeuwse Milieufederatie

Postbus 334  
4460 AS Goes



### Noord – West 380 kV: hoogspanningsverbinding Eemshaven - Diemen

Bij de privatisering van de energievoorziening in Nederland is de elektriciteitsvoorziening gesplitst in:

- de energieleveranciers (NUON, RWE, Essent, enz.): private ondernemingen;
- het transportnetwerk: TenneT, een 100% overheids-B.V.

Op grond van de energiewet is TenneT verplicht de energie die de particuliere ondernemers leveren, te vervoeren. Nu er veel meer opwekkingscapaciteit wordt gebouwd, ontstaat er een transportprobleem.

TenneT is van plan een nieuwe hoogspanningsverbinding (Noord – West 380 kV) te bouwen en heeft daarover contact met ons opgenomen. In een gesprek op 12 augustus heeft TenneT de plannen toegelicht.

#### TenneT:

De vraag naar elektriciteit in Nederland neemt de komende jaren toe. Door de liberalisering van de energiemarkt vindt het energietransport bovendien plaats over langere afstanden, waardoor de vraag naar transport is toegenomen. Het huidige net in het Noorden van Nederland zit aan haar maximum transportcapaciteit. Daarnaast zijn er inmiddels ook aanvragen voor de bouw van extra centrales (Eemshaven) en wordt in de regio steeds meer duurzame energie geproduceerd. Zonder nieuwe verbinding is er geen transportcapaciteit beschikbaar om in de toekomst de stroom van deze nieuwe centrales af te voeren. Ook daarom is een uitbreiding van het hoogspanningsnet nodig.



De nieuwe verbinding vanaf de Eemshaven via Ens naar Diemen is naar verwachting in 2016 gereed. Het gaat om een bovengronds hoogspanningsnet. De provincies bereiden samen met TenneT en het Rijk de nieuwe lijn planologisch voor. TenneT streeft er daarbij naar om met de nieuwe verbinding zo veel mogelijk aan te sluiten bij bestaande verbindingen of bij bestaande infrastructuur.

### Tracé

- Eemshaven – Groningen:

De nieuwe 380 kV verbinding volgt het tracé van de bestaande 220 kV-verbinding: van de Eemscentrale naar Loppersum, evenwijdig aan de spoorlijn naar Beolun en rechtdoor over het Reitdiep (EHS), dan naar het zuiden, ten oosten van Aduard (nationaal landschap Miedlag Humsterland) naar Hoogkerk/Vierverlaten. Het bestaande 220 kV-net blijft bestaan en is vol bezet. Toevoegen van extra kabels op de bestaande palen is niet mogelijk, volgens TenneT. Het plan is om een nieuwe verbinding evenwijdig aan de bestaande verbinding aan te leggen.

Vanaf Hoogkerk naar Friesland zijn er twee mogelijkheden:

- Via Leeuwarden: De nieuwe verbinding volgt de bestaande 220 kV verbinding tussen Grootegast en Opende door, naar de centrale bij Burgum (door nationaal landschap de Noordelijke Wouden), vervolgens via Leeuwarden naar Oudehaske. Daarbij kan waarschijnlijk gebruik gemaakt worden van de bestaande palen van de huidige 220 kV verbinding.
- Alternatief: een nieuwe verbinding langs de A7, via Drachten naar Oudehaske.

### Technisch

Beide vertegenwoordigers van TenneT waren planologen, konden mij over de techniek weinig vertellen. Wel werd duidelijk dat de palen voor 380 kV iets hoger moeten zijn dan voor 220 kV (in verband met elektromagnetisch veld) en de isolatoren wat groter. Voor de nieuwe verbinding heeft TenneT een nieuwe mastvorm geïntroduceerd, genaamd Wintrack. De strak vormgegeven nieuwe mast brengt de elektromagnetische velden rondom een hoogspannings-verbinding sterk terug. Er kunnen overwegingen zijn waardoor voor een (deel van) verbinding een ander masttype geschikt is.



### Planning

- publicatie startnotitie MER: binnenkort;
- vaststellen richtlijnen MER: eind 2009;
- ontwerp rijksinpassingsplan (RIP) / MER ter inzage: najaar 2011;
- vaststellen rijksinpassingsplan: midden 2012;
- vergunningverlening (inclusief beroepsprocedures): 2012 – middel 2013;
- uitvoering: 2013 – 2016.

0044

ONTVANGEN

26 SEP 2009

Bedum, 23 september 2009.

**Aan**   Inspraakpunt NW 380 KV  
           Bureau Energieprojecten  
           Postbus 304 / 2270 AH Voorburg

**In afschrift naar**       College van Burgemeester en Wethouders en gemeenteraad van de  
                                   gemeente Bedum.  
                                   Provinciale Staten van Groningen.  
                                   G.S. van de Provincie Groningen  
                                   Statenfracties van de Provincie Groningen  
                                   Milieufederatie Groningen  
                                   Stichting het Groninger Landschap  
                                   Fracties Tweede Kamer

**Van**    Bestuur buurtvereniging Westerdijkshorn.  
           Namens deze:

**Betreft:** Inspraak Startnotitie milieueffectrapportage Noord-West 380kV-verbinding

**Bijlage:** kaart

## 1. Vooraf

Eigenlijk zouden wij deze brief waarin wij onze zienswijze ten aanzien van de Startnotitie voor de milieurapportage van de Noordwest 380 kV verbinding tussen de Eemshaven en Diemen geven, willen beginnen met een prealabele vraag: is deze nieuwe 380 kV verbinding tussen de Eemshaven en Diemen wenselijk en noodzakelijk? Deze vraag die door de politiek nog niet volledig en zorgvuldig beantwoord is, zou voorafgaand aan de Startnotitie een bevredigend antwoord moeten krijgen.

Wij maken gebruik van de ons geboden mogelijkheid in te spreken op de Startnotitie van augustus 2009. Onze brief zal in de eerste plaats gaan over de effecten die een nieuwe 380 kV verbinding heeft op onze eigen leefomgeving en onze brief laat ook zien dat wij verder willen kijken dan onze eigen achtertuin. Sterker, dat wij op een positieve manier met u willen meedenken over de aanleg van een nieuwe hoogspanningsverbinding voor het geval het noodzakelijk is dat een dergelijke verbinding er moet komen.

## 2. Westerdijkshorn en de situatie aan het begin van de jaren zeventig

Wij spreken namens de buurtbewoners van Westerdijkshorn. Westerdijkshorn is een buurtschap in de hoek van de ongeveer duizend jaar oude Wolddijk (zie bijlage). Er is een eeuwenoude begraafplaats en er zijn belangrijke historische gebouwen waaronder een opvallende en unieke monumentale negentiende-eeuwse toren. In het programma van 2006-2010 van een van de lokale partijen wordt Westerdijkshorn een *pareltje* in het buitengebied genoemd dat – zo wordt gesteld - niet opgeofferd mag worden aan mogelijke uitbreidingsplannen (of verbindingswegen). Westerdijkshorn is een oase in een open landschap. Steeds meer mensen kunnen van dat open Groninger cultuurlandschap genieten nu er kort geleden een ruilverkavelingspad door de Winsumer Meeden is aangelegd. Hier wordt veel gebruik van gemaakt door de bewoners uit de streek en door toeristen van elders.

Westerdijkshorn, een buurtschap die bestaat uit 22 huishoudens, is een hechte gemeenschap waarvan de bewoners grote binding hebben met het gebied waarin ze wonen.

In dit unieke gebied kwam begin jaren zeventig een 220 kV hoogspanningsverbinding. De aanleg van de hoogspanningsleiding werd destijds en ook nu nog door velen betreurd. Er was in 1972 een voorlichtingsavond in het Trefcentrum van Bedum die door een van de ondertekenaars van deze brief werd bezocht. Daar hebben veel mensen hun ongenoegen kenbaar gemaakt.

De jaren zestig waren net achter de rug. In de hoofden van veel mensen groeiden de bomen hoger dan hoog. De bestuurders van land en provincie waren buitengewoon optimistisch over de economische groei en zij voorzagen op termijn een economische ontwikkeling waarbij een tweede hoogspanningsleiding (noordelijk van Westerdijkshorn) nodig zou zijn.

Westerdijkshorners hebben indertijd die plannen gelezen, de tekeningen gezien en hun bezwaren daartegen kenbaar gemaakt. Tegen de net aangelegde hoogspanningsverbinding kon helaas niets meer ondernomen worden. Daarmee begon het lange wachten op een gelegenheid dat deze hoogspanningsverbinding afgebroken kon worden...

### 3. Gezondheidsrisico's – de leefomgeving – het welbevinden

In 1972 werd nog niet gesproken over de gezondheidsrisico's die hoogspanningsverbindingen mogelijk opleveren. Wel over de horizonvervuiling die de nieuwe verbinding met zich meebracht. Zo voelde de stichting Het Groninger Landschap, eigenaresse van de destijds bouwvallige toren van Westerdijkshorn, niet meer voor restauratie van de toren. Het negentiende-eeuwse torentje had – zo zeiden de woordvoerders van Het Groninger Landschap toen - zijn waarde verloren nu er hoogspanningskabels dwars door Westerdijkshorn waren aangelegd. Het is wrang om nu (na lezing van de startnotitie - pagina 50) te moeten constateren dat de monumentale toren van Westerdijkshorn volgens de huidige criteria betere bescherming had gekregen. Het is aan het daadkrachtig beleid van de Gemeente Bedum te danken dat de Westerdijkshorner toren, dit landschapsbepalend monument, desondanks bewaard is gebleven. Intussen maakt zo'n uitspraak van bestuursleden van de Stichting het Groninger Landschap – menen wij - heel goed duidelijk hoe toen aangekeken werd en wordt tegen hoogspanningsmasten in het open Groninger landschap.

Het standpunt met betrekking tot de beeldvervuiling die zo'n hoogspanningsverbinding met zich meebrengt is niet veranderd. Er is geen twijfel over mogelijk: de waarde van het landschap devalueert als in een gebied beeldbepalende elektriciteitsmasten worden gebouwd. Vrijwel iedereen ervaart de bestaande 220 kV verbinding als een verstoring van het landschap.

Wij waarderen het dat de inzichten en het daarop gebaseerde beleid worden aangepast aan een veranderde realiteit, maar het zou beter zijn als in dit opzicht de daad bij het woord gevoegd zou worden door op basis van huidige inzichten de verouderde 220 kV verbinding door Westerdijkshorn, na veertig jaar te laten verdwijnen.

De met oude technische middelen gebouwde hoogspanningslijn zou in deze tijd ondenkbaar zijn. Immers conform de richtlijn van Van Geel (2005) die in de Startnotitie als uitgangspunt wordt gehanteerd, dient men nu modernere technische mogelijkheden te benutten (bijv. de vier-circuits-Bipole-mast) waarbij door beperkter ruimtebeslag en kleinere electromagnetische velden de schade voor de omgeving gereduceerd kan worden.

In Westerdijkshorn is in toenemende mate onrust ontstaan als het gaat om het gezondheidsrisico dat de bestaande 220 kV verbinding mogelijk met zich meebrengt. Al blijkt het moeilijk een direct causaal verband aan te tonen, zeker is dat veel mensen hier in een permanent stralende buurt wonen waar zij al jaren, dag en nacht, blootgesteld worden aan een hoeveelheid elektromagnetische straling die volgens de adviezen van Van Geel

onaanvaardbaar hoog is (VROM advies, oktober 2005). Wij kunnen het niet nalaten u te melden dat in een kleine gemeenschap als Westerdijkshorn de afgelopen tien jaar zes gevallen van kanker zijn gepasseerd. (Drie met dodelijk resultaat. 1 x leukemie; 1 x maagkanker; 2 x borstkanker; 1 x botkanker; 1 x botkanker en prostaatcancer). Onderzoek heeft wel aangetoond dat behalve genetische factoren o.a. omgevingsfactoren een rol spelen bij ontsparing van de celdeling. Met zo'n 220 kV verbinding voor de deur hoopt iedereen dat dit grote aantal ziektegevallen toeval is, maar zeker is niemand daarover. De berichten over de aanleg van een nieuwe 380 kV verbinding hebben in deze omgeving veel onrust veroorzaakt. Mensen hebben het gevoel dat ze in hun welzijn worden getroffen, ze voelen zich bedreigd en realiseren zich heel goed dat een dubbele hoogspanningsverbinding hun toekomst wel eens helemaal op de kop kan zetten. Van verschillende kanten hebben wij geluiden van bewoners binnen onze gemeenschap gehoord die overwegen te verhuizen. Over dit soort uitlatingen mag niet lichtvaardig geoordeeld worden. Het zijn uitingen van mensen die bang zijn.

Op pagina 21 lezen wij: *In 2005 heeft de staatssecretaris van VROM een advies over hoogspanningslijnen en het magneetveld uitgebracht aan gemeenten en beheerders van het hoogspanningsnet. Het advies luidt: vermijd bij vaststelling van streek- en bestemmingsplannen en van de tracés van bovengrondse hoogspanningslijnen, dat wel bij wijzigingen in bestaande plannen of van bestaande hoogspanningslijnen, zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, 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.*

Verderop staat: *Het advies zal voor het project Noord-West 380 kV ook worden gehanteerd voor die onderdelen waar wordt gecombineerd met bestaande hoogspanningsverbindingen.* Op pag. 23 wordt dit nogmaals onderstreept. *Bij de vaststelling van het nieuwe tracé wordt steeds het vigerende voorzorgbeleid voor gezondheidsaspecten van electromagnetische velden in acht genomen*

Het hanteren van dit criterium is in Bedum ten noorden van de spoorlijn, waar Westerdijkshorn en ook andere hierop aansluitende bewoning ligt, aan de orde. Er zijn in dit gebied veel woningen met jonge kinderen en de aanwezige 220 kV verbinding wordt door de bewoners als uitermate belastend en storend ervaren en ook onaanvaardbaar geacht. Nogmaals, wij zouden de bestaande 220 kV verbinding die nu ons buurtschap doorsnijdt graag zien verdwijnen. Wij hebben besloten dat wij ons - nu er plannen zijn voor de aanleg van een nieuwe 380 kV verbinding in onze leefomgeving - tegen de aanleg daarvan zullen verzetten, tenzij de aanleg op een verantwoorde manier plaats vindt waarbij rekening wordt gehouden met de gezondheid en het welzijn, het landschap en de cultuurhistorie, ofwel de directe belangen van de bewoners die in de directe buurt van zo'n nieuw aan te leggen elektriciteitsverbinding wonen.

#### **4. Provinciale en gemeentelijke belangen**

Het gebied met een afstand van 20 kilometer tot de stad Groningen is het dichtstbevolkte gedeelte van de provincie. Hier is geen plaats meer voor een hoogspanningsleiding, laat staan een bovengrondse hoogspanningsleiding. De landelijke en provinciale overheid spreken zich de laatste tijd duidelijk uit tegen verrommeling van het landschap. Binnen dergelijk beleid passen geen nieuwe beeldverstorende elektriciteitsverbindingen.

De provincie Groningen profileert zich met name de laatste jaren als toeristengebied. De elektriciteitsmasten verstoren in Groningen het voor Nederlandse begrippen kenmerkende unieke open landschap en maken het gebied onaantrekkelijk. Toeristen recreëren bij voorkeur niet in een gebied dat industrieel aandoet. De geplande 380 kV verbinding gaat behalve ten koste van het bijzondere open landschap ook ten koste van de werkgelegenheid die het toerisme in de regio met zich mee brengt. Bovendien, in Nederland is het open landschap schaars geworden. Daar moeten we zuinig op zijn.

Als wij zeggen dat Groningen een grote bijdrage levert aan de welvaart van de Randstad dan is dat een understatement. Een landschapsversturende elektriciteitsverbinding ten behoeve van de handel en de elektriciteitsbehoefte in de Randstad is primair geen Gronings belang. Niet alleen onze provincie, ook Westerdijkshorn levert een onevenredig groot aandeel aan het algemeen belang. Een volgens de huidige inzichten onaanvaardbare hoogspanningsverbinding loopt dwars door het buurtschap. Bovendien is enkele jaren geleden in onze buurtschap een storende gaslocatie gekomen en ten slotte komen hier regelmatig chloortransporten per trein langs.

In het gebied ten noorden van de spoorlijn langs Bedum zijn veel huizen. De aanleg van een bovengrondse hoogspanningsverbinding ten noorden van het dorp Bedum zal niet mogelijk zijn zonder dat een aantal woningen afgebroken of verplaatst worden. Volgens de aanwijzingen van Van Geel mogen immers geen nieuwe hoogspanningsverbindingen gebouwd worden in de buurt van bestaande woningen, tenminste zolang het geen incidentele woningen betreft. Hoewel de huizen in Westerdijkshorn over het algemeen vrij staan, kan men de woningen hier niet als incidenteel kwalificeren.

In de Startnotitie is de zoekruimte (zg. 'corridor') ten noorden van Bedum verbreed. Als dat betekent dat het gebied binnen deze corridor ingesloten raakt tussen twee hoogspanningsverbindingen, zal dit een rampzalige invloed hebben op het betreffende woongebied.

#### **5. De plaats waar de 380 kV verbinding geprojecteerd is**

Ten noorden van Bedum en bij Westerdijkshorn wordt het landschap al verstoord door de forse 220 kV verbinding. Het is ons inziens onaanvaardbaar dat een tweede verbinding binnen een zone van enkele kilometers van de bestaande verbinding wordt aangelegd. Daar wordt wel over gedacht. In de startnotitie lezen wij: *Ter hoogte van Bedum is de corridor verbreed, omdat de bestaande verbinding hier aan de noordzijde van Bedum een bedrijventerrein (lees: Friesland Foods) doorsnijdt. Omdat de nieuwe hoogspanningsverbinding hier wellicht niet strak gebundeld kan worden, is hier de corridor aan de noordzijde verbreed.* Verder geeft u aan dat 'combineren' (zie pag. 20 Startnotitie) op de plek van de huidige 220 kV verbinding niet mogelijk is. Dit doet bij ons het vermoeden rijzen dat u uitgaande van de uitgangspunten zoals aangedragen in de Startnotitie ervan uitgaat dat een zo genoemde *bundeling* met een nieuwe 380 kV verbinding tussen Westerdijkshorn en Onderwierum gedacht is. Mag hier dan aangenomen worden dat een tweede hoogspanningsverbinding het gebied tussen Onderwierum en Westerdijkshorn zal doorsnijden en dat overwogen wordt dat Westerdijkshorn in de middenberm van twee hoogspanningsverbindingen komt te liggen?

Op pag. 20 legt u het begrip bundelen en combineren uit. Tevens geeft u aan dat op dit moment de mogelijkheid van combineren van een bestaande verbinding van 220 kV met een nieuwe van 380 kV in onderzoek is. Daar is dus ruimte voor. Wij constateren dat u hiermee te kennen geeft dat u gewijzigde inzichten afwacht. Deze houding waarderen wij, maar wij vinden deze zelfde houding elders niet terug, met name als het gaat om het ondergronds leggen van de 380 kV verbinding. Wij zijn van mening dat het ondergronds aanleggen van gecombineerde hoogspanningsleiding een uitermate belangrijk alternatief vormt dat niet op basis (van overigens niet inzichtelijk gemaakte) kosten op voorhand uitgesloten mag worden in de MER-procedure.

#### **6. De startnotitie en het SEV III**

In de startnotitie lezen we op pagina 30 dat *Tevens wordt gescoord op de criteria uit het SEVIII, met name als het gaat om het zoveel mogelijk combineren of bundelen met bestaande (hoogspannings)verbindingen.*

Voorop gesteld moet worden dat bundelen als zodanig een discutabel concept is in het beleidsbesluit SEV III. Dit is zeker het geval als het gaat om bundelen met een bestaande verbindinglijn welke qua locatie op grond van diverse criteria (gezondheid, welzijn, cultuurhistorie en landschapsbeleving) als ongewenst en achterhaald mag worden beschouwd. Verder wordt in de Startnotitie het begrip *bundelen* wel zeer ruim geïnterpreteerd: de corridor met daarin zoekruimte tussen de bestaande en de nieuw aan te leggen verbinding is opgerekt tot ruim 2 kilometer! Het begrip *bundelen* zoals gehanteerd in de Startnotitie is daarmee ook opgerekt, ongeloofwaardig opgerekt. Of anders gesteld, in dit geval is wellicht theoretisch maar zeker in praktische zin geen sprake meer van bundelen!

Het SEVIII heeft een beperkte looptijd heeft (tot 2020). Dit is ongeveer de periode waarin de aanleg van de Noord-West 380 kV verbinding gerealiseerd moet zijn.

Het SEVIII wordt gebruikt voor het vastleggen en verlengen voor een lange periode van een op basis van diverse criteria achterhaalde, veertig jaar oude hoogspanningsverbinding. Wij hebben deze criteria eerder in deze brief genoemd. Wij willen voorkomen dat een situatie waarin het open landschap met rijke cultuurhistorie op onaanvaardbare wijze wordt verstoord en waarin eveneens onaanvaardbare gezondheidsrisico's voor aanwonenden zijn, blijft bestaan. De verouderde 220 kV verbinding wordt bovendien opgeplust op basis van een onjuist gedefinieerd uitgangspunten, dat wil zeggen *gebundeld* tot een als *toekomstvast* gekwalificeerde verbinding voor lange termijn. Een achterhaald en met de huidige inzichten als zeer ongewenst ervaren beleid van eind jaren 60 begin jaren 70 van de vorige eeuw wordt zo geprolonged en is in zekere zin het fundament voor twee zware hoogspanningsverbindingen door en in de directe nabijheid van een woongebied.

Vanuit dit perspectief bezien moet aan het huidige SEV III met betrekking tot de uitgangspunten van de Startnotitie, maar ook als het gaat om de afwegingen in de MER-effectenstudie de nodige relativiteit worden toegekend. Gezien de aard en de omvang van de aan te leggen (al dan niet gebundelde of gecombineerde) hoogspanningsverbinding is er geen basis de tijdelijke uitgangspunten in het SEV III als harde beleidsgegevens aan te voeren voor een lange termijnbesluit.

Wij vragen ons af of het SEV III gebruikt wordt om het mogelijk te maken de aanleg van de nieuwe hoogspanningsverbinding zo gemakkelijk en zo goedkoop mogelijk te maken. Alternatieven die op korte termijn meer kosten lijken beleidsmatig te zijn weggeschreven. Ook al zou met de aanleg van een hoogspanningsverbinding een landsbelang gediend zijn waaraan *dwingende reden van openbaar belang* is toegekend, dan moet dat nog steeds betekenen dat buiten het algemeen vastgelegde beleid en buiten de criteria in de MER-procedure omschreven alternatieven zorgvuldig onderzocht worden. Bij nieuwe inzichten moet er bovendien ruimte zijn de plannen aan te passen. Alternatieven mogen ook niet bij voorbaat op grond van (niet inzichtelijk gemaakte) kosten worden uitgesloten. Gezien de aard en de omvang van het project moet maatwerk en bijstelling waar dat in de praktijk wenselijk en realiseerbaar is mogelijk blijven!

Ten slotte. Op pagina 28 bespreekt u de te onderzoeken alternatieven. U stelt daarbij dat voor het verbindingstraject Eemshaven - Vierverlaten de bestaande verbinding wordt gevolgd, omdat hier de ruimtelijke mogelijkheden voor zijn. Dat is een opmerkelijke stelling. Kennelijk vindt u het niet nodig alternatieven te onderzoeken. U gaat daarmee in de eerste plaats voorbij aan de primaire doelstelling van de MER, te weten het onderzoeken van alternatieven en die met elkaar vergelijken. Uw stellingname is ook in strijd met uw eigen uitgangspunten, waarin u aangeeft dat bij Westerdijkshorn de ruimtelijke mogelijkheden problematisch, respectievelijk beperkt zijn.

## 7. Een alternatief. Aanleg van een ondergrondse leiding. Een ander tracé

In de Randstad wordt een gedeelte van een hoogspanningsleiding op drie meter diepte ondergronds aangelegd. Voorlopig blijft het bij twintig kilometer, maar afhankelijk van de onderzoeksresultaten zullen Tennet en de Technische Universiteit Delft binnenkort (na 6 jaar) besluiten om meer kabels ondergronds aan te leggen.

Als we dan in de startnotitie op pagina 6 lezen: *Ook moeten alternatieven worden ontwikkeld waaronder het zogenoemde meest milieuvriendelijk alternatief (MMA). De alternatievenontwikkeling is een iteratief proces omdat er door toedoen van bijvoorbeeld milieu-informatie, maar ook techniek, alternatieven kunnen wijzigen*, dan is het vanuit zorgvuldigheid noodzakelijk dat in de Startnotitie en de verdere MER-procedure onderzoek naar ondergrondse (deel)trajecten als mogelijke alternatieven worden meegenomen. Immers, uitgaande van bestaande mogelijkheden, aangevuld met de bevindingen van het onderzoek in de Randstad rond 2016 of wellicht eerder, kan een en ander - gezien het grote maatschappelijke belang en de grote maatschappelijke weerstand tegen bovengrondse hoogspanningsverbindingen - niet genegeerd worden in deze MER-procedure. U sluit het ondergrondse alternatief echter ten onrechte uit op pag. 23: *De nieuwe verbinding zal bovengronds worden aangelegd. In de MER zal geen ondergronds alternatief worden onderzocht.*

Nogmaals, wij menen dat het geheel of gedeeltelijk aanleggen van ondergrondse verbindingen onderzocht moet worden, zodat dit als mogelijk alternatief eventueel kan worden ingepast in het uitvoeringstraject.

De resultaten van het hierboven genoemde onderzoekstraject sluiten gelet op de fasering aan bij de gewenste uitvoeringsfase van de Noord-Westverbinding. Gezien de aard en de reikwijdte van de Noord-Westverbinding mogen deze resultaten dan ook niet buiten beschouwing worden gelaten. Deze investering heeft zoals gezegd grote impact op landschap, lokale economie (toerisme) en welzijn (gezondheid(sbeleving)) van om- en onderwonenden en ze geldt voor lange termijn. De huidige 220 kV verbinding doorsnijdt al bijna veertig jaar Westerdijkshorn. Het verlengen van de procedure met een paar jaar in afwachting van uitkomsten van het onderzoekstraject kan wellicht zoveel opleveren dat dit niet in verhouding staat tot de nadelen die **opnieuw** (na 220 kV verbinding nu ook 380 kV verbinding) en wellicht **cumulatief** aan een bovengrondse variant voor lange termijn verbonden zijn.

Het SEV III, het fundament van de uitgangspunten voor de MER, sluit vooralsnog andere dan bovengrondse trajecten niet uit: *Aanleg van een hoogspanningsverbinding op een niet in SEV III opgenomen traject is mogelijk, maar alleen in uitzonderlijke gevallen en met toepassing van de rijkscoördinatieregeling* (Startnotitie, pag. 17).

In de Startnotitie wordt ook gesteld: *Nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220kV en meer worden in beginsel bovengronds aangelegd. Op basis van een integrale afweging op projectniveau kan – voor zover dit uit oogpunt van leveringszekerheid verantwoord is – in bijzondere gevallen, met name voor kortere trajecten, ondergrondse aanleg worden overwogen.* (SEVIII en Startnotitie, pag. 19).

Wij verzoeken u in het geval van Westerdijkshorn in de MER-procedure tenminste een ondergronds deeltraject als alternatief te onderzoeken waarbij bestaande 220 kV en de geplande 380 kV verbinding op enigerlei wijze worden geïntegreerd. De **combinatie van de 220 kV en de 380 kV verbinding ondergronds** langs Bedum kan dan een **pilot** worden. Onze voorkeur gaat vanzelfsprekend uit naar een geheel ondergronds aangelegde Noord Westverbinding.

Wij vinden dat ondergrondse trajecten van 20 kilometer of korter in ieder geval in de te onderzoeken MER-alternatieven moeten worden onderzocht en overwogen, temeer waar dit voor specifieke (deel) trajecten - waaronder het gedeelte ten noorden van Bedum - een oplossing kan bieden.



Het zij nogmaals vermeld dat ook ondergrondse alternatieven van grotere lengte in de MER-procedure moeten worden onderzocht.

Het aanleggen van een ondergrondse hoogspanningsleiding brengt hoge kosten met zich mee. Wij vinden echter dat in dit verband niet alleen naar de korte termijnkosten moet worden gekeken. Bovengrondse leidingen maken dat er – zeker op dichtbevolkte trajecten – veel planschade moet worden gecompenseerd, nog afgezien van het feit dat een bovengrondse verbinding indirect schade oplevert die niet altijd te kwantificeren is.

De bestaande 380 kV en 220 kV verbindingen zijn bovengronds uitgevoerd. Een van de belangrijkste redenen hiervoor is dat bovengrondse verbindingen aanmerkelijk minder kwetsbaar zouden zijn voor storingen dan ondergrondse verbindingen. Deze stellingname wordt in de Startnotitie niet onderbouwd. Ondergrondse leidingen leveren beperkte leveringsrisico's op. Net zoals bij gasleidingen kunnen verstoringen door graafwerkzaamheden worden beperkt door regelmatige heliobewaking. Aanleg van bovengrondse verbindingen heeft daarentegen veel reëler leveringsrisico's. Voorspeld wordt dat het in de toekomst vaker en heviger zal stormen. Het klimaat verandert. Gecombineerd met ijzel is storm een in het verleden al ervaren leveringsrisico. Bovengrondse leidingen zijn bovendien kwetsbaarder voor terroristische aanslagen en 'heliobewakingen'. Bij de aanleg van ondergrondse leidingen kunnen dikkere leidingen worden gebruikt waardoor minder transportverlies ontstaat. De ondergrondse leidingen geven langere tijd (enkele procenten) meer stroom door dan bovengrondse leidingen. Deze continue besparing op de exploitatie moet meegeteld worden in de kostenbalans. Ook zal onderzocht moeten worden welke diameter het optimum oplevert tussen investeringskosten en transportverliezen. Aantekend kan worden dat het toepassen van dikkere leidingen minder kostbaar is dan veelal aangenomen, doordat de hiervoor benodigde materialen de laatste jaren aanzienlijk goedkoper zijn geworden. Vanwege de noodzakelijke koeling zal een ondergrondse leiding in het grondwater moeten worden aangelegd. In het noordelijk traject ligt het grondwater op ongeveer 1 meter. Een aanlegdiepte van 2 tot 2,5 meter is in dit geval voldoende. Nederland heeft in tegenstelling tot veel andere landen geen rotsachtige bodem, zodat de aanleg hier veel minder problematisch is. Een stabiele zeebodem zoals in Groningen is daarbij zelfs een gunstige omstandigheid voor aanleg van ondergrondse elektriciteitsverbindingen.

Wij menen dat onderzocht moet worden of er betere alternatieven zijn voor het traject waarlangs de hoogspanningsverbinding aangelegd kan worden. In woorden van de startnotitie (pag. 57) *Dit houdt onder meer in dat alle ruimtelijke belangen die op het project van toepassing zijn moeten worden afgewogen. Aan geen van deze belangen, ook niet aan het energiebelang, komt op voorhand een bijzonder gewicht.*

De *dwingende reden van groot openbaar belang* die reeds is toegekend aan de realisatie van de totale verbinding tussen Eemshaven en Diemen, mag een eerlijke, transparante besluitvorming **nooit** onmogelijk maken. Wij verzoeken dan ook met klem dat alle belangen op eerlijke wijze worden gewogen. Ook het open Groninger landschap is in het dicht bevolkte Nederland van groot openbaar belang. Wij, de bewoners van dit landschap, zijn niet in staat een juridische status te verbinden aan onze kwalificatie. U wel, maar deze *dwingende reden van openbaar belang* mag niet misbruikt worden om mondige burgers de mond te snoeren!

Ten slotte willen we nog een alternatief noemen voor het tracé Eemshaven – Vierverlaten. Onderzocht zou moeten worden of het eerste gedeelte van de verbinding bij voorkeur ondergronds langs de Eemshavenweg aangelegd kan worden, waarna het ter hoogte van Bedum ondergronds naar Vierverlaten wordt geleid.

## 8 Mitigatie

Wij staan een combinatie voor van de bestaande 220 kV verbinding met de nieuwe 380 kV verbinding. Onderzocht moet worden of deze verbinding geheel of gedeeltelijk ondergronds aangelegd kan worden. We onderstrepen het belang genoemde mogelijkheden op te nemen in de Startnotitie, specifiek voor onze situatie, wellicht generiek voor eventueel gelijkwaardige situaties. De hogere kosten die dit met zich zal brengen, zullen opwegen tegen het maatschappelijk belang. De beoogde bovengrondse elektriciteitsverbinding is van een dergelijke aard en omvang dat op lange termijn de nadelen in ieder geval in ons woongebied maatschappelijk onaanvaardbaar groot zijn.

## 9. Compensatie

De schade die de dorpsgemeenschap kan oplopen als Westerdijkshorn ingesloten raakt tussen twee hoogspanningsverbindingen is misschien niet in euro's uit te drukken, maar deze schade is behalve voor het welzijn (gezondheidsrisico's, landschapsbeleving en cultuurhistorie) ook financieel aanzienlijk. Hopelijk komt het niet zover dat de schade voor particulieren die immers de waarde van hun huis zullen zien dalen als er hoogspanningsverbindingen in de onmiddellijke omgeving worden gebouwd, gecompenseerd zal moeten worden. Deze compensatie zal, indien aan de orde, vanzelfsprekend wel geëist worden. Zoals al gezegd, zien we liever dat u de door ons aangedragen alternatieven serieus meeneemt in de Startnotitie en de verdere MER-procedure. Het liefst worden wij verlost van de bestaande hoogspanningsverbinding die nu ons woongebied doorkruist. De realisatie hiervan in combinatie met de aanleg van de 380 kV verbinding op een geschiktere plek zal veel goodwill bij de plaatselijke bevolking opleveren.

### 10 a. Algemene vragen

1. Wordt er rekening gehouden met afbraak, respectievelijk verplaatsing van woningen ten behoeve van de aanleg van de hoogspanningsleiding?
2. Ontvangen gemeenten en provincie, als de hoogspanningsleiding wordt aangelegd, een financiële compensatie?
3. Op welke wijze worden de verschillende beoordelingscriteria ten opzichte van elkaar gewogen?
4. Wij verzoeken u nadrukkelijk de voordelen van het verwijderen van de bestaande 220 kV verbinding te onderzoeken en mee te wegen bij de alternatieven die bekeken worden. Daarbij kan deze gecombineerd met de 380 kV ondergronds worden aangelegd.
5. Wij verzoeken u de kosten voor een ondergrondse verbinding inzichtelijk te maken, i.c. zowel de investering als de exploitatie.
6. Wij verzoeken u inzicht te geven in de wijze waarop u het cumulatieve effect van twee bovengrondse verbindingen met daaronder/tussen woningen beoordeelt.
7. Wij verzoeken u naast de in de startnotitie gehanteerde globale aanpak, ook de deeltrajecten zorgvuldig en in detail te bekijken Ieder traject heeft zijn eigen specifieke ruimtelijke omstandigheden. U gaat in de Startnotitie bijvoorbeeld nagenoeg voorbij aan de problematiek in Westerdijkshorn. Er is hier sprake van een Mer en geen planMer.

### 10b Vragen m.b.t. de situatie bij Bedum en Westerdijkshorn

8. Overwegen de plannenmakers de aanleg van een leiding ten Noorden van Westerdijkshorn, zodat Westerdijkshorn op een eiland tussen de hoogspanningsleidingen komt te liggen?
9. Overwegen de plannenmakers in dit verband afbraak van (een gedeelte van) de woningen in Westerdijkshorn?

0044

### 11. Tenminste te onderzoeken alternatieven

- Het totale traject Noord-West ondergronds waarin de bestaande verbindingen worden opgenomen.
- Deeltrajecten ondergronds waarin de bestaande verbinding (zoals bij Westerdijkshorn) worden opgenomen.
- Tracé waarbij wordt de bestaande 220 kV verbinding met de geplande 380 kV verbinding wordt gecombineerd en waarbij de omgeving Westerdijkshorn wordt vermeden en/of zoveel mogelijk ontzien.
- Tracé vanuit de Eemshaven langs de Eemshavenweg, dat ter hoogte van Bedum ondergronds naar Vierverlaten leidt.
- Tracé vanuit de Eemshaven ondergronds gecombineerd met de hoofd-infrastructuur van het gasnet.

De aanleg van een nieuwe hoogspanningsverbinding kan – menen wij – een begin zijn van een ontwikkeling waarbij Nederland vrijgemaakt wordt van bovengrondse hoogspanningsleidingen.

De door ons gewenste aanpak waarbij hoogspanningsleidingen ondergronds worden aangelegd, zal Nederland internationaal op de kaart zetten. Ook de bestuurders van de provincie Groningen die duurzaamheid tot een belangrijk punt van hun beleid hebben gemaakt, zullen de ondergrondse aanleg van hoogspanningsleidingen toejuichen.

Wij wensen u veel succes bij het verwerken van de gegevens die naar aanleiding van de startnotitie op uw bureau zijn komen te liggen. Wij hopen dat de belangen van de bewoners van Westerdijkshorn bij u in goede handen zijn.

Uw reactie afwachting, tekenen wij namens het bestuur van de buurtvereniging van Westerdijkshorn,

met vriendelijke groet



597  
596  
593  
592  
591  
590  
589  
588

Loppersum 6 km  
Ter Huizen 18 km  
Deltzijl 18 km

0044

0024

227 228 229 30 230 231 232 23 234 235 236 31 237 238 239 240

324 van 4624

Inspraakpunt NW 380kV  
 Bureau Energieprojecten  
 Postbus 304  
 2270 AH Voorburg

Datum : 2 oktober 2009  
 Ons kenmerk : 166-09/AdV  
 Betreft :

Geachte heer

Naar aanleiding van de publicatie van de startnotitie milieueffectrapportage Noord-West 380 kV verbinding berichten wij u het volgende. Graag willen wij - Milieufederatie Groningen, Friese Milieufederatie, Stichting Het Groninger Landschap, Vereniging Natuurmonumenten Regio Groningen, Friesland en Drenthe, Staatsbosbeheer Regio Noord en It Fryske Gea - enkele opmerkingen maken over uw startnotitie.

U streeft er naar deze nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding zo goed mogelijk in te passen in het landschap. Wij vinden dat een goed streven. Wij verwachten dat de nieuwe bipole-masten minder storend zullen zijn in het landschap dan de bestaande vakwerkmasten.

Een bovengrondse hoogspanningsverbinding blijft echter een beeldbepalend en storend element in het landschap en heeft een nadelig effect op de natuur ter plekke. Een landschap dat op dit moment al op veel plekken gedomineerd wordt door de reeds aanwezige hoogspanningsverbindingen. Een nieuwe doorkruising van het landschap achten wij dan ook zeer ongewenst.

Daarnaast vinden wij het van belang dat een nieuwe hoogspanningsverbinding de natuur zo min mogelijk verstoord en zo min mogelijk overlast veroorzaakt voor de lokale leefomgeving van mensen.

#### **Nut en noodzaak**

Uit de startnotitie blijkt dat er met name extra capaciteit nodig is tussen de Eemshaven en Diemen omdat de vraag naar elektriciteit met name in de Randstad is geconcentreerd, terwijl, gezien de nieuwe initiatieven (met name de bouw van drie nieuwe elektriciteitscentrales), de Eemshaven een belangrijke elektriciteitsleverancier wordt. Met andere woorden: de landschapsverstoringe hoogspanningsverbinding is kennelijk noodzakelijk omdat vraag en aanbod slecht op elkaar worden afgestemd.

Wij gaan er vanuit dat de MER een duidelijk antwoord zal geven op de vraag waarom de elektriciteitsproductie niet daar kan plaats vinden waar de vraag is.

#### **Combineren of bundelen**

In de startnotitie geeft u aan dat nieuwe hoogspanningsverbindingen '*waar mogelijk en zinvol met bestaande hoogspanningsverbindingen op één mast*' worden gecombineerd. Waar dit niet mogelijk of zinvol is, streeft u naar bundeling: nieuwe masten naast de bestaande.

Een nieuwe, al dan niet gebundelde, doorkruising van het landschap achten wij niet aanvaardbaar. Combineren (aan de bestaande of aan nieuwe masten) zal niet altijd de eenvoudigste oplossing zijn, maar is zeker technisch uitvoerbaar. Wat ons betreft hoeft de MER verder geen aandacht te besteden aan een nieuwe, al dan niet gebundelde hoogspanningsverbinding.

Graag zien wij de mogelijkheid onderzocht om bestaande leidingen te bundelen op een bi-pole mast waarbij de bestaande vakwerkmast gearmoveerd wordt.

### **Ondergronds**

Ondergrondse hoogspanningsverbindingen hebben uiteraard onze voorkeur. In de startnotitie geeft u aan dat ondergrondse aanleg tot een lengte van 20 kilometer in principe technisch mogelijk is, maar gedeeltelijke ondergrondse aanleg wordt niet onderzocht.

Wij vragen u om in de MER te onderzoeken of gedeeltelijke ondergrondse aanleg van deze hoogspanningsverbinding technisch uitvoerbaar is, met name:

- in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (o.a. Leekstermeergebied, Grootte Wielen);
- in of in de nabijheid van EHS-zones (o.a. Reitdiep);
- in of in de nabijheid van nationale landschappen (Middag – Humsterland, Noordelijke Wouden);
- in de nabijheid van woningen en andere gevoelige bebouwing.

### **Vogels**

In de startnotitie deelt u mede dat in de MER voor de verschillende alternatieven tevens een inschatting zal worden gemaakt van het aantal draadslachtoffers. Wij verzoeken u tevens uitgebreid te onderzoeken welke mitigerende maatregelen er mogelijk zijn om draadslachtoffers te voorkomen.

Tevens zien wij graag in kaart gebracht hoeveel weidevogelleefgebied er verstoord wordt (kwantitatief).

### **Varianten**

Wij zijn zeer content dat de bovengrondse variant over de Afsluitdijk niet wordt onderzocht.

In de startnotitie wordt het onwenselijk gevonden om de varianten 6 (route Eemshaven-Emmen-Zwolle) en 7 (route Groningen-Assen-Hoogeveen-Zwolle) in de MER op te nemen. De redenen hiervoor vinden wij zeer mager en wij zien niet in waarom deze varianten nu al buiten beschouwing worden gelaten. Wij pleiten ervoor om deze varianten wel degelijk mee te nemen in de MER.

Wij hopen dat de MER op bovenstaande punten voldoende duidelijkheid zal bieden.

Met vriendelijke groet,

**FRIESE MILIEU FEDERATIE**

Mede namens Milieufederatie Groningen, Stichting Het Groninger Landschap, Vereniging Natuurmonumenten Regio Groningen, Friesland en Drenthe, Staatsbosbeheer Regio Noord en It Fryske Gea,

Aan de minister van Economische Zaken  
 Postbus 20.101  
 2500 EC DEN HAAG

Datum : 4 maart 2010  
 Briefnummer : 2010-15.267/9/A.24, RP  
 Zaaknummer : 237808  
 Behandeld door :  
 Telefoonnummer :  
 Antwoord op :  
 Bijlage : 1  
 Onderwerp : Noord-West 380 kV-verbinding Eemshaven Diemen

Geachte excellentie,

Met betrekking tot de voorgenomen aanleg van de 380kV-hoogspanningverbinding van de Eemshaven naar Diemen brengen wij graag het volgende onder uw aandacht.

*Het project Noordwest 380 kV-verbinding Eemshaven-Diemen*

Op 5 februari 2010 heeft een bestuurlijk overleg plaatsgevonden tussen vertegenwoordigers van uw ministerie, het ministerie van VROM, TenneT, de provincie Groningen en de betrokken Groninger gemeenten. Tijdens dit overleg is door vertegenwoordigers van uw ministerie aangegeven dat een standpuntbepaling van de provinciale en gemeentelijke bestuurders over de verschillende varianten wenselijk is. U heeft gevraagd om dit standpunt zo spoedig mogelijk kenbaar te maken in verband met de vast te stellen richtlijnen voor het MER.

Bij deze brief komen wij aan uw verzoek tegemoet.

Op 19 augustus 2009 heeft u met toepassing van de rijkscoördinatieregeling de procedure gestart voor het project Noord-West 380 kV Eemshaven-Diemen. Op 5 oktober 2009 hebben wij in onze reactie op de startnotitie MER allereerst het nut en de noodzaak van de nieuwe verbinding onderschreven. De grootschalige uitbreiding van de productiecapaciteit in de Eemshaven noopt tot uitbreiding van de transportcapaciteit.

Daarnaast hebben wij verzocht om in het MER ook een onderzeese, ondergrondse en een combinatievariant te onderzoeken. In de brief hebben wij ook in die volgorde een voorkeur uitgesproken voor de verschillende varianten. Ten slotte hebben wij in de brief aangegeven dat wij gebruik willen maken van het in het SEV III aangegeven uitruilbeginsel.

Sindsdien is een aantal acties ondernomen.

- Op 17 november 2009 heeft op ons initiatief een overleg plaatsgevonden tussen uw directie en gedeputeerde

- Op 19 december 2009 heeft op initiatief van TenneT een bestuurlijk overleg met gedeputeerde plaatsgevonden.
- Op 30 november en 9 december 2009 heeft uw ministerie regionale bijeenkomsten georganiseerd voor gemeenten en provincies.
- In januari 2010 hebben wij een opdracht verleend aan een adviesbureau om een onderzoek te laten uitvoeren naar de verschillende varianten. Dit onderzoek is uitgevoerd onder begeleiding de provincie, mede-initiatiefnemers, LTO en TenneT. Het onderzoek is inmiddels afgerond. Uw ministerie heeft geen gebruik gemaakt van de uitnodiging om deel te nemen aan de begeleidingsgroep.
- Op 5 februari 2010 is op uw uitnodiging en op ons initiatief een bestuurlijk overleg geweest met uw ministerie, TenneT en alle betrokken Groningse gemeentebesturen. (verslag bijgevoegd)
- Op 10 februari 2010 is op initiatief van Provinciale Staten van Groningen een conferentie gehouden.

Bij het bepalen van ons standpunt hebben wij ons laten leiden door informatie die uit de verschillende bronnen naar voren is gekomen. Uit het bestuurlijk overleg van 5 februari 2010 is gebleken dat wij ons in ons standpunt gesteund mogen voelen door de betrokken gemeenten. Tijdens het overleg is ook gebruik gemaakt van de gelegenheid om een reactie te geven op de gepresenteerde combinatievariant. Deze reacties zijn in het verslag weergegeven. In het MER zullen de verschillende varianten binnen de aangewezen corridors nader worden onderzocht en wij verwachten dat na afronding van het MER rapport daarover een definitief standpunt kan worden ingenomen.

Wij zijn alles overwegende tot het standpunt gekomen dat de aanleg van de verbinding in de vorm van een onderzeese of volledig ondergrondse kabel op dit moment helaas nog een brug te ver is. Een bovengrondse lijnverbinding over land blijkt op dit moment de enige reële technische optie te zijn om vóór 2016 met voldoende bedrijfszekerheid het bestaande en geplande vermogen vanuit de Eemshaven te kunnen transporteren via een verbinding die deel uitmaakt van het nationale basisnet voor energietransport.

Het voorgaande houdt in dat wij onze eerste twee voorkeursvarianten (de onderzeese en ondergrondse) als alternatief voor de Noord-West 380 kV verbinding loslaten en dat wij ons sterk maken voor de derde voorkeursvariant, te weten de combinatievariant. In de startnotitie wordt voor Groningen nog uitgegaan van de bundelingsvariant waarbij naast de bestaande mastconstructie een nieuwe mastconstructie wordt opgesteld. Deze variant zal een grote impact hebben op het Groninger landschap, op de aanwezige natuurwaarden en op het ruimtegebruik onder en aan weerszijden van beide mastconstructies. Inmiddels is gebleken dat de combinatievariant hier uitvoerbaar is en minder nadelige effecten met zich mee zal brengen dan de bundelingsvariant. Bovendien biedt de combinatievariant de mogelijkheid om ter oplossing van bestaande knelpunten een enigszins afwijkend tracé te kiezen.

Wij vragen daarbij uw speciale aandacht voor het volgende deel van het tracé.

In het traject ten oosten van Sauwerd tot aan Vierverlaten loopt naast de bestaande 220 kV-verbinding de 110 kV-verbinding die in Ranum begint. In de combinatievariant zullen naar alle waarschijnlijkheid de nieuwe 380 kV-verbindingen met de bestaande 220 kV-verbindingen worden gecombineerd. Hierbij zal een nieuw type hoogspanningsmast worden gebruikt die bestaat uit een constructie van twee masten op een afstand van 20 meter. Het eindbeeld bestaat uit een rij bestaande vakwerkmasten met de bestaande 110 kV-verbinding en



parallel daaraan een nieuwe mastconstructie bestaande uit twee masten. Afgezien van de technische en ruimtelijke beperkingen die er zijn om een dergelijke combinatie in dit gebied te maken, zijn wij van mening dat de negatieve landschappelijke effecten van dit eindbeeld zeer groot zijn. Wij nemen daarbij ook in ogenschouw dat dit gebied deel uitmaakt van het Nationaal Landschap Middag Humsterland dat zich kenmerkt door grootschalige openheid en karakteristieke wegenpatronen. De verbinding steekt de landschappelijke waardevolle waterloop het Reitdiep over en loopt tot Ranum in een open wierdenlandschap met bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische elementen zoals wierdedorpen. Het gebied maakt tevens deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. De aanwezige natuurwaarden houden onder meer verband met de weide- en akkergebieden.

Wij vinden dan ook dat zowel vanuit functioneel, technisch, ruimtelijk en uit landschappelijk oogpunt de bestaande 110 kV-verbinding tussen Ranum en Vierverlaten onder de grond moet worden gebracht.

Tenslotte merken wij nog het volgende op.

Vanuit het gebied rond Bedum wordt, onder meer door bewoners, gepleit voor een alternatief voor het huidige tracé Westerwijtwerd - Vierverlaten. In concreto wordt gepleit voor een alternatief langs de Eemshavenweg dat via Noorderhogbrug het tracé van de huidige 110 kV leiding naar Vierverlaten volgt. Dit alternatief is bepaald niet vrij is van knelpunten, maar anderzijds lost het wel een aantal thans bestaande knelpunten op, onder andere de moeilijke inpassing nabij Bedum en het doorkruisen van het Nationaal Landschap Middag-Humsterland.

Wij geven u in overweging om dit alternatief wel te laten onderzoeken, mede ook omdat dit past in de systematiek die de commissie Elverding heeft bepleit, namelijk een brede verkenningsfase, waarin bewoners, decentrale overheden en milieuorganisaties worden betrokken, waarna een goed overwogen en beredeneerd voorkeursalternatief wordt gekozen dat sneller en met minder weerstand kan worden gerealiseerd.

#### *Toekomstige ontwikkelingen*

Meer in het algemeen wijzen wij u nog op het volgende. De ontwikkelingen op het terrein van productie en distributie van elektriciteit voltrekken zich momenteel razendsnel. Een derde deel van de nationale elektriciteitsproductie wordt in de Eemshaven opgewekt. Nederland verandert van importeur in exporteur van electriciteit. De ambities om op zee windenergie te produceren zijn sterk verruimd en de noodzaak tot aanleg van een nieuw internationaal net voor de afvoer van deze energie neemt sterk toe. Verder is het reëel te veronderstellen dat, na aanleg van de NorNedkabel en de Cobrakabel, de Eemshaven voor windturbineparken in beeld is als aanlandingspunt.

Ook in de toekomst zal deze productie bij lange na niet worden geconsumeerd in deze regio en dat betekent dat in onze provincie een robuuste infrastructuur nodig is die deel uitmaakt van het nationaal en internationaal netwerk. Wij sluiten daarbij een ondergrondse of onderzeese kabel niet uit.

Tijdens het bestuurlijk overleg heeft TenneT aangekondigd dat het mogelijk is om de nieuwe verbinding zodanig uit te voeren dat op termijn de bestaande 220 kV circuits kunnen worden vervangen door 380 kV verbindingen. Hierdoor ontstaat opnieuw extra transportcapaciteit tussen Eemshaven en Diemen. Wij zien echter ook kansen in een uitbreiding van het transportvermogen via kabels overzee in combinatie met stopcontacten voor de off-shore windparken. De technieken voor

geavanceerde kabels systemen zijn sterk in ontwikkeling en zullen zeker een goed perspectief kunnen bieden op alternatieve oplossingen voor het transport. Verder vindt op dit moment het transport vooral naar het westen plaats. Er bestaan goede kansen om een deel van de productie in de Eemshaven te exporteren naar Duitsland. Dit versterkt de Groningse positie als energieknooppunt maar vereist dat de netverbinding met Duitsland verzaamd wordt.

De afgelopen periode hebben wij met vertegenwoordigers van uw ministerie, VROM en TenneT meerdere malen op een constructieve wijze overleg gehad. Wij stellen het zeer op prijs om deze gedachtewisseling over de uitwerking van het tracé en de verdere inpassing op deze wijze voort te zetten.

Wij beseffen dat een deel van de hierboven geschetste problematiek enigszins buiten de reikwijdte van dit concrete project valt. Wij stellen het echter op prijs om ook hierover op enig moment met u nader van gedachten te wisselen.

#### *Het uitruilbeginsel*

Met betrekking tot het uitruilbeginsel willen wij graag ten slotte nog het volgende onder uw aandacht brengen. Groningen draagt in belangrijke mate bij aan de energievoorziening van Nederland. De productie-eenheden (denk aan energiecentrales, windparken en gaswinninglocaties) en de infrastructuur hebben een echter een grote invloed op het landschap, kunnen negatieve gevolgen hebben voor natuurwaarden en beperken de gebruiksmogelijkheden in grote delen van onze provincie. Wij zijn daarom van mening dat dit moet meewegen in de keuze waar het uitruilbeginsel wordt toegepast.

Wij zijn op dit moment in overleg met gemeenten om te bepalen welke bestaande verbindingen wij voor uitruil in beeld willen brengen en aan welke wij prioriteit willen geven. Wij zullen u hierover uiterlijk eind maart nader berichten.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Groningen:

, voorzitter.

, secretaris.

De Minister van Economische Zaken  
Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC DEN HAAG

Ons kenmerk: 16-016-EW  
Betreft: Coördinatiebesluit Noord-West 380 kV EOS-VVL

Groningen, 22 juni 2016

Geachte minister,

Wij zijn van oordeel dat het nu door u voorgestelde tracé voor een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten onnodig veel afbreuk doet aan het karakteristieke landschap van Groningen, de kwaliteit van de leefomgeving, het cultureel erfgoed en waardevolle weidevogelgebieden. Bovendien is het tracé inmiddels achterhaald. Wij roepen u met klem op om in een breed gebiedsproces samen met alle relevante gebiedspartijen en betrokkenen een zo goed mogelijk tracé te ontwikkelen.

Wij, de ANV Stad en Ommeland, Het Groninger Landschap, Landschapsbeheer Groningen, bewoners werkgroep Westerdijkshorn, Vereniging van Dorpsbelangen Sauwerd/Wetsinge, St. Oude Groninger Kerken, Vof Kerk Klein Wetsinge, Bond Heemschut Groningen, Groninger Dorpen, Natuurmonumenten, Vereniging Avifauna Groningen, Werkgroep 380 kV Westeremden, ANV Wierde & Dijk en de Natuur en Milieufederatie Groningen, zetten ons graag in voor het behoud van dit unieke gebied.

### ***Gronings landschap en leefbaarheid***

Groningen is een prachtige provincie: mooie, weidse landschappen, een grote natuurlijke diversiteit, een rijke geschiedenis en belangrijk cultureel erfgoed. Rust, ruimte, stilte en duisternis kunnen hier nog echt worden beleefd. Veel historische kerken en andere gebouwen maken deel uit van dit landschap: in de beleving zijn het cultuurlandschap en het cultureel erfgoed onlosmakelijk met elkaar verbonden. En er zijn nog goede weidevogelgebieden. Het Groninger platteland is ook een krimpgebied: voor de lokale leefbaarheid en nieuwe toeristisch-recreatieve economische impulsen is het koesteren van deze kernwaarden van groot belang.

### ***Uw plan***

In dit unieke landschap wilt u een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding realiseren van de Eemshaven naar Vierverlaten. Het gaat hierbij om een dubbele rij massieve masten van 3-4 meter breed en 53-60 meter hoog, 27 meter in de breedte naast elkaar en 350 meter uit elkaar, waaraan een flinke bundel draden boven elkaar hangt die een langgerekt gordijn vormen. Dit grote hekwerk tast de openheid en de weidsheid van het kwetsbare wierdenlandschap aan, doet afbreuk aan de beleving van de vaak eeuwenoude cultuurhistorische waarden, bedreigt trekvogels en jaagt weidevogels weg. Uw geplande nieuwe 380 kV zal dat landschap en daarmee de lokale leefbaarheid ernstig aantasten.

### ***Nieuwe inzichten***

Sinds TenneT in 2009 in gesprek ging met verschillende betrokkenen over de aanleg van een nieuwe 380 kV verbinding van de Eemshaven naar Diemen en sinds de tervisielegging op 25 augustus 2009 van de ontwerp startnotitie milieueffectrapportage Noord-West 380 kV verbinding is er veel veranderd.

- Indertijd was het plan om een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding te realiseren van de Eemshaven via Vierverlaten, Oudehaske en Ens naar Diemen. Inmiddels is besloten om alleen het gedeelte Eemshaven - Vierverlaten te realiseren.
- De bestaande 220 kV hoogspanningsverbinding van de Eemshaven tot Vierverlaten zou blijven bestaan. Om extra doorsnijding van het landschap te beperken zou de nieuwe 380 kV zo veel mogelijk ca. 70 m naast de bestaande 220 kV worden gerealiseerd (bundeling van infrastructuur). Inmiddels is besloten dat de 220 kV zal worden gesloopt na realisering van de nieuwe 380 kV.
- Verkabeling, het ondergronds aanbrengen van de 380 kV hoogspanning, werd in 2009 technisch niet mogelijk geacht. Inmiddels is door TenneT en door u aangegeven dat het technisch wel mogelijk is een gedeelte (TenneT spreekt over zeker 10 tot 20 km) te verkabelen.

### ***Slechte tracékeuze uit de jaren '70***

Het bestaande 220 kV tracé uit de jaren '70 van de vorige eeuw is verre van ideaal en zou volgens de huidige uitgangspunten nooit gekozen zijn. Het sluit niet aan bij andere infrastructuur, is onnodig lang, maakt door de vele knikken een rommelige indruk in het landschap, loopt dicht langs cultuurhistorisch waardevolle objecten en gaat bovendien dwars door een nationaal landschap. De bestaande 220 kV is indertijd waarschijnlijk ook door goede weidevogelgebieden aangelegd, maar de weidevogels zijn daar al lang verdwenen.

Alle alternatieven voor de 380 kV die volgens de Startnotie van 2009 in de MER worden onderzocht, zijn gebaseerd op bundeling met de bestaande 220 kV. Nu deze bundeling niet meer aan de orde is, is de huidige tracékeuze helemaal achterhaald. Daar komt bij dat het geplande 380 kV tracé zwaarder en langer is en meer hoeken heeft dan de bestaande 220 kV –verbinding. Bovendien bleek bundeling vanaf Bedum niet mogelijk: het nieuwe tracé doorsnijdt de Winsummer Meeden: het beste weidevogelgebied van Groningen wordt hiermee ernstig aangetast.

Dit alles verhoudt zich slecht tot provinciale beleidspunten. De provincie streeft, ook volgens de nieuwe Omgevingsvisie, naar behoud en bescherming van de unieke kernwaarden van het wierdenland, het Reitdiep en nationaal landschap Middag-Humsterland en naar bescherming en verbetering van de weidevogelgebieden. Ook heeft de provincie lokale leefbaarheid hoog in het vaandel.

### ***Kans: samenwerken met het gebied en ondergronds***

Er is dan ook alle reden om deze nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding zo zorgvuldig en goed mogelijk in te passen. Het gaat om een grote ingreep in het gebied, waar meerdere generaties mee zullen moeten leven. Alleen vanuit werkelijke gebiedskennis kan een tracé worden ontworpen dat rekening houdt met het gebied en kan rekenen op draagvlak. Dat kan alleen op een doelmatige wijze worden gerealiseerd door alle gebiedspartners en betrokken inwoners hierbij direct te betrekken. Nu blijkt dat het technisch mogelijk is een deel van het

tracé ondergronds te leggen, ligt hier een geweldige kans. Hierbij kan de verbinding in de meest kwetsbare gebieden ondergronds worden aangelegd en kan het bovengrondse deel bij voorkeur aansluiten bij bestaande infrastructuur en zo recht mogelijk en optimaal door het landschap gaan.

### **Groningen rekent op u**

Hier kunt u wat voor de provincie Groningen betekenen. Wij rekenen op u. Wij roepen u daarom op om, in een gebiedsproces, een beter tracé te ontwikkelen voor de 380 KV hoogspanningsverbinding door de provincie Groningen. Wij werken als betrokkenen uit het gebied graag aan dit proces mee om gezamenlijk tot een breed gedragen oplossing te komen.

Hoogachtend,

Namens het bestuur van:

de Natuur en Milieufederatie Groningen,  
Agrarische Natuurvereniging Stad en Ommeland,  
Het Groninger Landschap,  
Landschapsbeheer Groningen,  
bewoners werkgroep Westerdijkshorn,  
Vereniging van Dorpsbelangen Sauwerd/Wetsinge,  
Stichting Oude Groninger Kerken,  
Vof Kerk Klein Wetsinge,  
Bond Heemschut Groningen,  
Groninger Dorpen,  
Natuurmonumenten,  
Vereniging Avifauna Groningen,  
Werkgroep 380 kV Westeremden,  
Agrarische Natuurvereniging Wierde & Dijk,

### **Kopie**

Een kopie van deze brief hebben wij gezonden aan:

- Het college van Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen, Postbus 610, 9700 AP Groningen;
- Provinciale Staten van de Provincie Groningen, [statengriffie@provinciegroningen.nl](mailto:statengriffie@provinciegroningen.nl)
- Gemeente Bedum, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, email: [gemeente@bedum.nl](mailto:gemeente@bedum.nl);

- Gemeente Delfzijl, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, email: [gemeente@delfzijl.nl](mailto:gemeente@delfzijl.nl);
- Gemeente Eemsmond, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, email: [algemeen@eemsmond.nl](mailto:algemeen@eemsmond.nl);
- Gemeente Loppersum, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, Postbus 25, 9919 ZG Loppersum;
- Gemeente Winsum, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, email: [gemeente@winsum.nl](mailto:gemeente@winsum.nl);
- Gemeente Zuidhorn, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, email: [gemeente@zuidhorn.nl](mailto:gemeente@zuidhorn.nl);
- Gemeente Groningen, t.a.v. college van B&W en gemeenteraad, Postbus 30026, 9700 RM Groningen;
- Per e-mail aan de leden van de Vaste Commissie voor Economische Zaken van de Tweede Kamer;
- TenneT TSO B.V., t.a.v. (Projectleider tracéontwikkeling en MER Noord-West 380 kV), Postbus 718, 6800 AS Arnhem.

# NOORD-WEST 380 kV FASE 1

---

STUDIE NAAR ALTERNATIEVE TRACÉS VOOR DE 380 kV VERBINDING EEMSHAVEN OUDESCHIP - VIERVERLATEN

*Opgesteld door:*

D-Cision B.V.  
Postbus 44  
8000 AA Zwolle

Zwolle, 28 oktober 2016

## INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Het proces</b>	<b>4</b>
2.1	Vraagstelling.....	4
2.2	Proces voor definiëring van mogelijke tracés.....	4
2.3	Beoordelingskader .....	7
2.4	Nut en noodzaak van Noordwest 380 kV Fase 1.....	9
<b>3</b>	<b>Onderzochte tracés</b>	<b>12</b>
3.1	Knelpunten in het voorkeursalternatief.....	12
3.2	Alternatieven ‘N46 Oost’ en ‘N46 West’ en ‘N46 Verkabeld’ .....	13
3.3	Alternatief ‘Winsum’ .....	15
3.4	Alternatieven ‘Ellerhuizen’ en ‘Corridor’.....	16
<b>4</b>	<b>Beoordeling van de alternatieven</b>	<b>20</b>
4.1	Beoordeling op het criterium ‘Mensen’ .....	20
4.2	Beoordeling op het criterium ‘Natuur’ .....	20
4.3	Beoordeling op het criterium ‘Landschap’.....	21
4.4	Beoordeling op het criterium ‘Economie’ .....	23
4.5	Vergelijking van de alternatieve tracés.....	24
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>25</b>



# 1 Inleiding

Transmission System Operator (TSO) TenneT is voornemens om een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding te realiseren tussen Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten. Voor deze nieuwe verbinding is de zogeheten Rijkscóördinatie-regeling (RCR) van toepassing. Initiatiefnemer is TenneT. De Ministeries van Economische Zaken (EZ) en Infrastructuur en Milieu (I&M) vervullen de rol van bevoegd gezag.

In 2015 is het proces in een stroomversnelling terecht gekomen. Het voorontwerp Inpassingsplan is in het najaar van 2015 voor Bro-overleg aan medeoverheden voorgelegd. In 2016 is daarnaast de mogelijkheid van verkabeling van bepaalde tracégedeelten nabij gevoelige bestemmingen opnieuw in beeld gekomen, mede vanwege de recente ontwikkelingen in en opgedane ervaringen met de technologie van ondergrondse hoogspanningsverbindingen. Vanuit de samenleving is gevraagd in hoeverre het door de Minister voorgestelde voorkeursalternatief vanuit maatschappelijk en ruimtelijk oogpunt nog steeds de meest wenselijke is. Mede op basis van de Bro-reacties om te komen tot een zorgvuldige weging van de mogelijkheden van verkabeling, laat de minister een onderzoek doen of de verkabeling van een deel van het tracé meerwaarde zou kunnen hebben. De provincie, TenneT en het ministerie zijn over in de opzet van dit onderzoek in overleg.

Met het oog daarop heeft de provincie Groningen *D-Cision* verzocht haar te ondersteunen bij de gesprekken met het ministerie en TenneT over de opzet van een objectieve beoordelings-systematiek, de oriëntatie op alternatieve tracés die voorzien in de maatschappelijke wensen en hoe deze zich laten vergelijken met het door de Minister voorgestane voorkeursalternatief. *D-Cision* heeft vervolgens in samenspraak met de gemeenten Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Winsum en Zuidhorn<sup>1</sup> genoemde vragen onderzocht. De weerslag hiervan is in het voorliggende rapport opgenomen.

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt beschreven op welke wijze het proces is verlopen en hoe de alternatieven zijn beoordeeld. In hoofdstuk 3 worden de onderzochte alternatieven beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de evaluatie van de verschillende alternatieven gepresenteerd. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies.

---

<sup>1</sup> In een later stadium is de gemeente Ten Boer er ook bij betrokken, vanwege het overschrijden van de gemeentegrenzen bij enkele nieuwe alternatieve tracés.

## 2 Het proces

### 2.1 Vraagstelling

Transmission System Operator (TSO) TenneT is voornemens om een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding te realiseren tussen Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten. Deze verbinding zal de bestaande 220 kV hoogspanningsverbinding vervangen (zie Figuur 1). De bedoeling is dat de nieuwe verbinding in de eerste fase in de vorm van twee 380 kV circuits zal worden uitgevoerd. In een later stadium, in beginsel bij realisatie van een nieuwe 380 kV verbinding tussen Vierverlaten en Ens, zullen twee additionele 380 kV circuits worden toegevoegd in de zogeheten 4-circuit 380 kV Wintrack masten.



Figuur 1. Netkaart van de hoogspanningsverbindingen in Groningen (Bron: Bijlagenboek Inpassingsplan Noord-West 380 kV EOS-VVL, MinEz, 23 november 2015, status: voorontwerp).

In de voorliggende studie worden mogelijke tracés voor de nieuwe 380 kV verbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten onderzocht. Hierbij wordt breder gekeken dan de door TenneT voorgestelde voorkeursvariant, zoals die in het Voorontwerp Inpassingsplan Noord-West 380 kV EOS-VVL is opgenomen.

### 2.2 Proces voor definiëring van mogelijke tracés

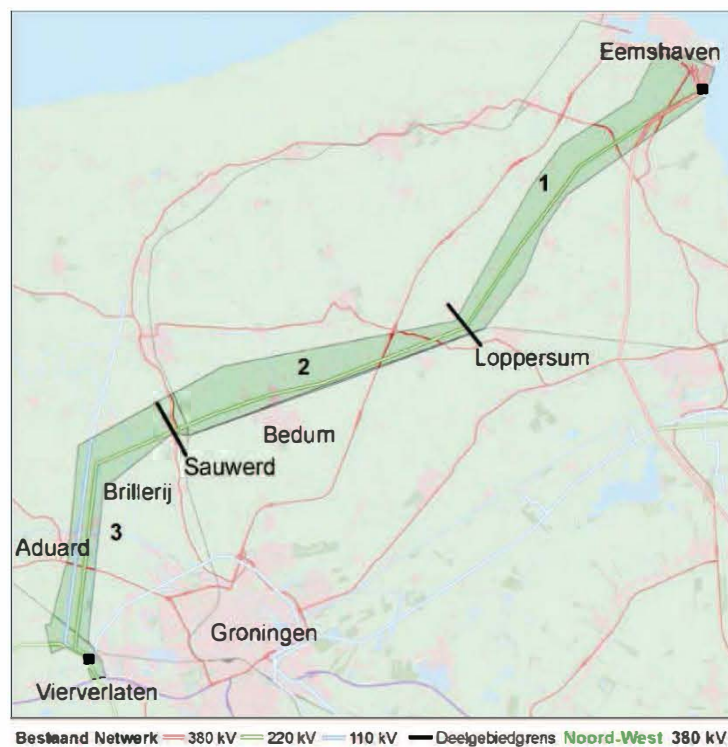
Eerder heeft TenneT een aantal mogelijke tracés gedefinieerd voor de nieuwe hoogspanningsverbinding. Deze zijn weergegeven in Figuur 2. Omdat de technologie van verkabeling van 380 kV verbindingen indertijd minder ver ontwikkeld was, zijn destijds alleen bovengrondse varianten beschouwd.

TenneT heeft destijds geconcludeerd dat tracés in een nauw zoekgebied rond de bestaande 220 kV verbinding de voorkeur verdienen (zie Figuur 3). De overwegingen om de andere tracés niet langer in de afweging mee te nemen, zijn onbekend. De resterende drie tracés zouden tot bundeling van infrastructuur leiden, vanwege het samenvallen met de bestaande 220 kV verbinding. Evenwel, in de huidige plannen wordt de bestaande 220 kV in zijn geheel vervangen

door de nieuwe 380 kV verbinding (waarmee het bundelingsargument niet langer van toepassing is).



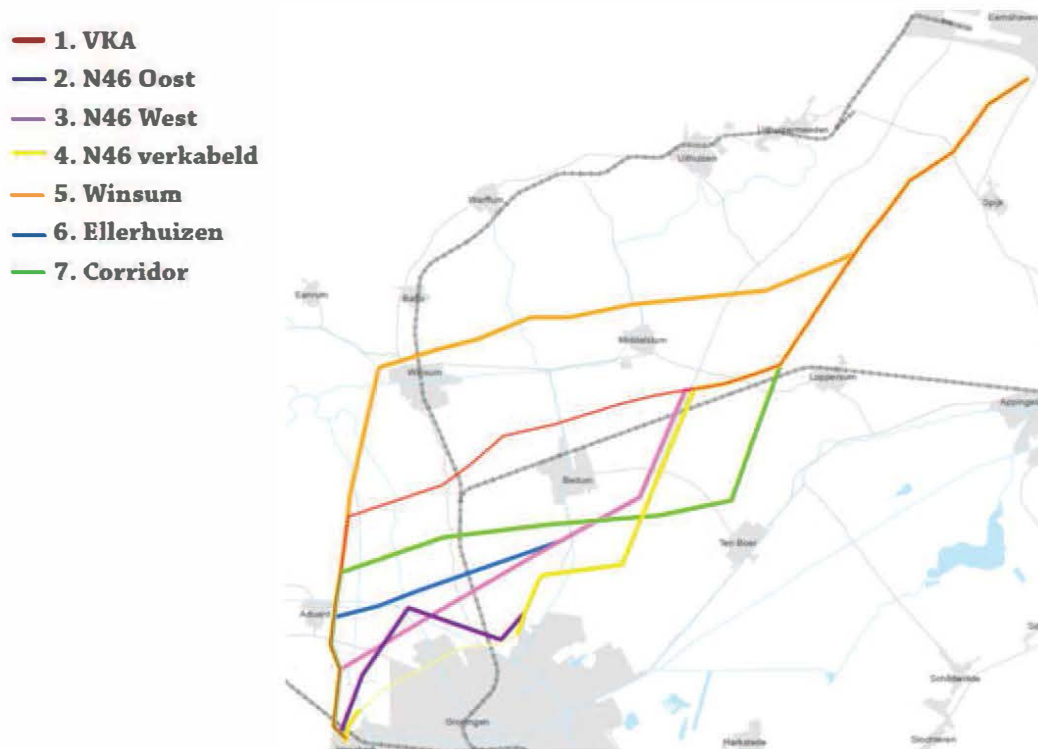
Figuur 2. Potentiële tracés zoals indertijd door TenneT geschetst.



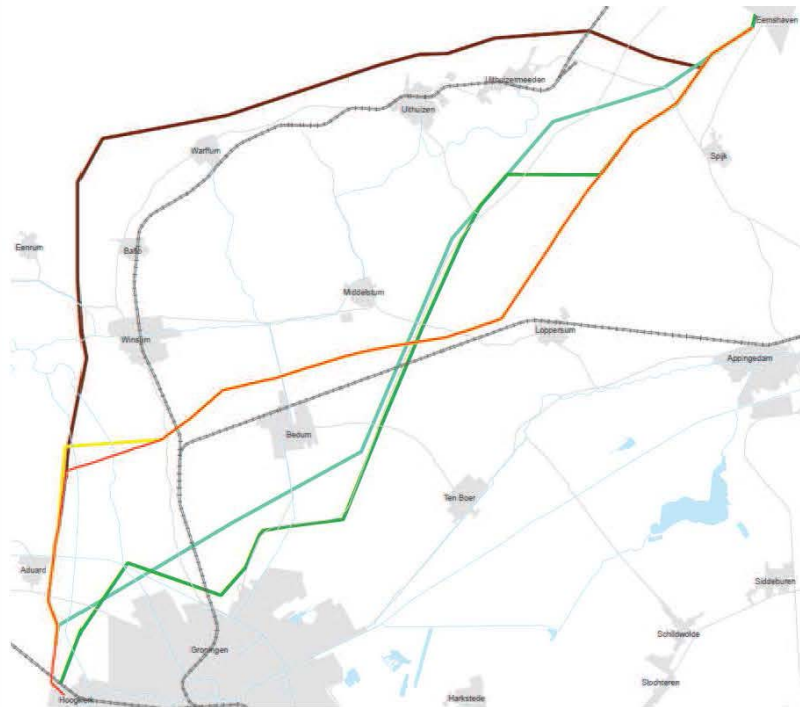
Figuur 3. Zoekgebied voor het nieuwe tracé zoals gehanteerd in de MER (bron: Noord-West 380 kV Eemshaven Oudeschip-Vierverlaten, Samenvatting MER, Tauw, 12 oktober 2015).

De voorgestelde tracés, waaronder het voorkeursalternatief, leiden tot een aantal problemen, zoals de doorsnijding van het natuurgebied Middag-Humsterland en cultuurhistorische objecten

langs het tracé. Omdat vanuit de Provincie Groningen is aangegeven dat nadere argumentatie om te komen tot het voorkeursalternatief wenselijk is, heeft *D-Cision* in samenwerking met de provincie en de betrokken gemeenten een aantal andere tracés geschetst. Deze zijn, samen met het voorkeursalternatief, weergegeven in Figuur 4. In het voortraject zijn ook een aantal andere tracés beoordeeld, die vanwege evidente nadelen niet in de eindanalyse zijn betrokken. Zie hiervoor Figuur 5.

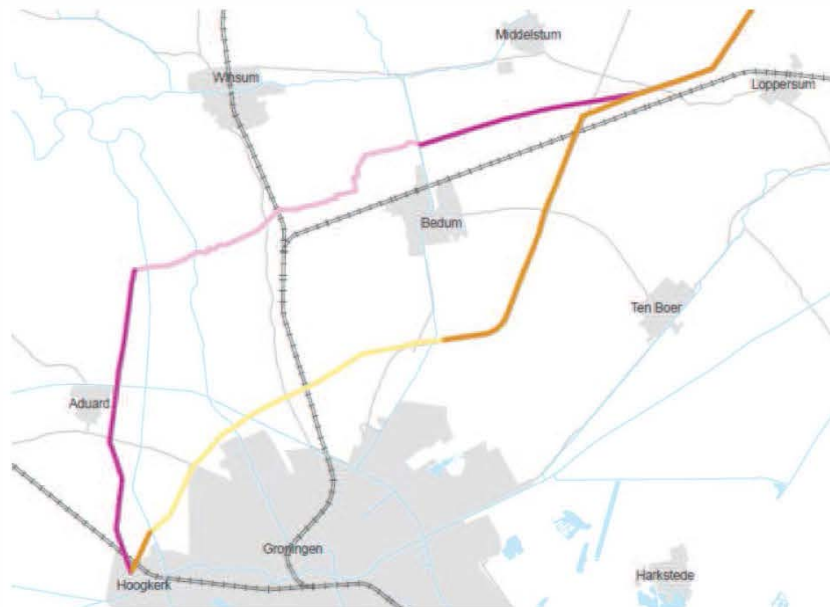


Figuur 4. Het voorkeursalternatief (in rood) en de door *D-Cision* onderzochte tracés. Variant 4 ('N46 verkabeld') is deels als ondergrondse verbinding uitgevoerd.



Figuur 5. Door D-Cision voorgestelde tracés die vanwege evidente nadelen niet in de eindafweging zijn meegenomen.

Daarnaast is in het bestuurlijk overleg van 7 juli tussen het Ministerie van Economische Zaken, TenneT en de Provincie Groningen afgesproken om verkabeling te onderzoeken op het huidige voorkeursalternatief en een tracé langs de N46. Deze zijn weergegeven in Figuur 6.



Figuur 6. Recent door TenneT voorgestelde tracés waarbij verkabeling van een deel van het tracé wordt voorgesteld (aangegeven in lichtere kleur).

### 2.3 Beoordelingskader

Om de alternatieve tracés systematisch te kunnen beoordelen en onderling objectief te kunnen vergelijken, zijn door de Provincie Groningen en de betrokken gemeenten een aantal uitgangspunten geformuleerd:

- De tracés zullen worden beoordeeld volgens een evenwichtig, helder, consistent (en waar mogelijk kwantitatief objectiveerbaar) beoordelingskader. De huidige voorkeursvariant van Tennet vormt daarbij de referentie.
- Voor de afweging wordt uitgegaan van een aantal hoofdcategorieën, met daarin een onderverdeling. Hierbij is als voorkeursvolgorde aangegeven: 1. Mensen, 2. Natuur en 3. Landschap.
- In zijn algemeenheid geniet bundelen en combineren van infrastructuur de voorkeur (wegen, waterwegen, bestaande hoogspanningsverbindingen etc.).

De gehanteerde criteria zijn in Tabel 1 samengevat.

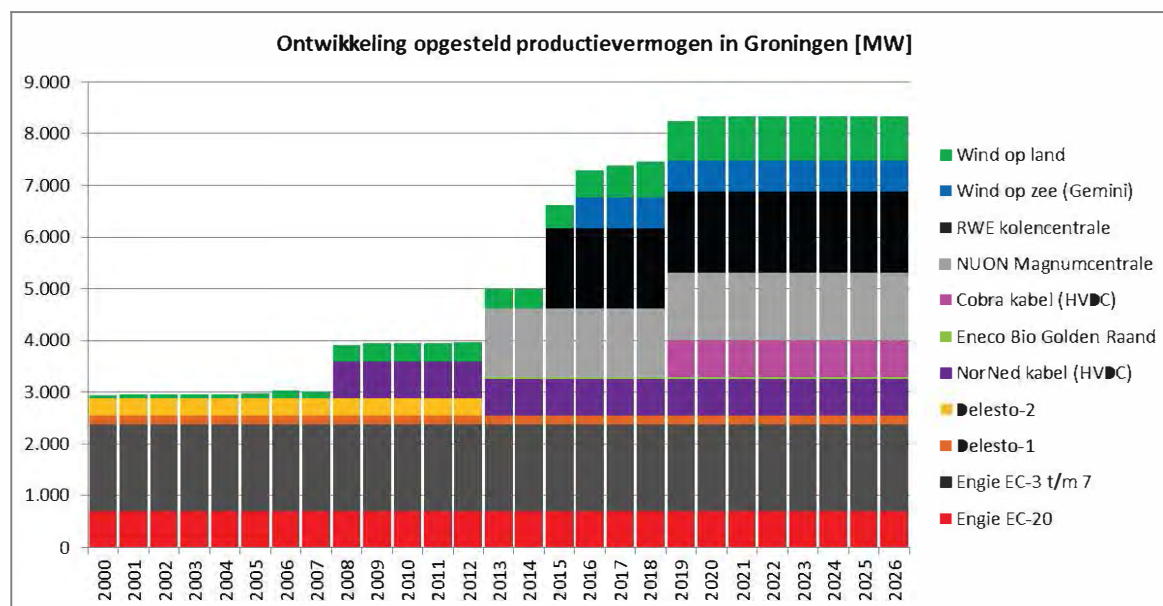
Tabel 1. Criteria die bij de beoordeling van de alternatieve tracés zijn gehanteerd

HOOFDCATEGORIE	ONDERDEEL	INDICATOR
Mensen	<i>Gevoelige bestemmingen</i>	# (bedrijfs)woningen binnen een straal van 80 m tot hartlijn (van het tracé)
	<i>Belemmering van het uitzicht</i>	# (bedrijfs)woningen binnen een straal van 400 m tot hartlijn.
Natuur	<i>Verstoring weidevogelgebieden</i>	# km <sup>2</sup> weidevogelgebied dat wordt beïnvloed, rekening houdend met effecten van verschillende bouwhoogten.
	<i>Verstoring Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebieden)</i>	# km <sup>2</sup> NNN-gebied dat wordt beïnvloed, rekening houdend met effecten van verschillende bouwhoogten.
Landschap	<i>Beïnvloeding Middag-Humsterland</i>	# km <sup>2</sup> gebied dat wordt beïnvloed, rekening houdend met effecten van verschillende bouwhoogten.
	<i>Bundeling van infrastructuur</i>	Mate van bundeling met bestaande zichtbare infrastructuur (hoogspanningslijnen, wegen, spoorlijnen, etc.).
	<i>Doorsnijding open landschap</i>	# km tracé dat open landschap doorkruist.
	<i>Cultuurhistorische objecten</i>	# objecten binnen een straal van 400 m tot hartlijn.
	<i>Stroomlijning/rechtstandfactor</i>	Kwantificeerbare factor, die mate van kronkeling weergeeft (een kaarsrechte lijn tussen EOS en VVL heeft rechtstandfactor 0).
Timing	<i>Eventuele vertraging t.o.v. VKA</i>	Geschatte vertraging in kwartalen.
Techniek	<i>Kruising van belangrijke ondergrondse (gas)infrastructuur</i>	# kruisingen HTL en RTL-leidingen Gasunie en evt. andere ondergrondse infrastructuur.
	<i>Realiseerbaarheid</i>	Beoordeling van eventuele technische, organisatorische of logistieke problemen te verwachten.
	<i>Afwijking van tracé VKA</i>	# km tracé dat afwijkt van VKA.
Economie	<i>Meer- of minderkosten t.o.v. VKA</i>	Indicatieve schatting: significant meer / minder / ongeveer gelijk.
	<i>Kosten van tijdelijke operationele maatregelen</i>	Indicatieve schatting: significant meer / minder / ongeveer gelijk.
Politiek	<i>Inschatting politieke acceptatie/haalbaarheid</i>	Indicatieve schatting politieke haalbaarheid.

## 2.4 Nut en noodzaak van Noordwest 380 kV Fase 1

Alvorens te continueren met een beschrijving van de nader onderzochte alternatieve tracés, wordt ingegaan op het nut en noodzaak van realisatie van het tracé Noordwest 380 kV Fase 1.<sup>2</sup>

In Nederland is al jaren een ontwikkeling gaande van verplaatsing van elektriciteitsproductievermogen naar de kustregio's. Daarbij zijn vier concentratiegebieden te onderkennen: Eemshaven, IJmuiden, Maasvlakte en Borssele. Vooral in Eemshaven en Maasvlakte is in het afgelopen decennium veel nieuw productievermogen gebouwd. Figuur 7 illustreert dit voor Eemshaven en omstreken. Hierbij wordt opgemerkt dat de sterke toename van PV-panelen alsook decentrale (veelal gasgestookte) opwekkers nog niet in onderstaande figuur zijn verdisconteerd.



Figuur 7. Ontwikkeling van het in Groningen opgestelde productievermogen.

In 2008 is de zogeheten (HVDC) NorNed-kabel in bedrijf gekomen, in 2013 de Magnumcentrale en in 2015 de nieuwe kolencentrale van RWE/Essent. Voor de komende jaren staan nog de invoeding van het windpark Gemini op de planning (2016) alsook de inbedrijfstelling van de (HVDC) Cobra-kabel met Denemarken (2019). Ondertussen groeit ook de ontwikkeling wind op land gestaag door. Uitgangspunt is dat de provinciale doelstelling van 856 MW in 2020 wordt gehaald en daarna gecontinueerd.

Gedreven door onder meer het internationale klimaatakkoord en het nationale Energieakkoord is er sprake van een energietransitie, waarbij een langzame doch gestage elektrificatie van de totale energievraag plaatsvindt. Gaandeweg worden steeds meer woningen, kantoor- en bedrijfsgebouwen met behulp van elektrische warmtepompen verwarmd en zullen er naar verwachting ook steeds meer elektrische auto's op de weg worden gesignaleerd.

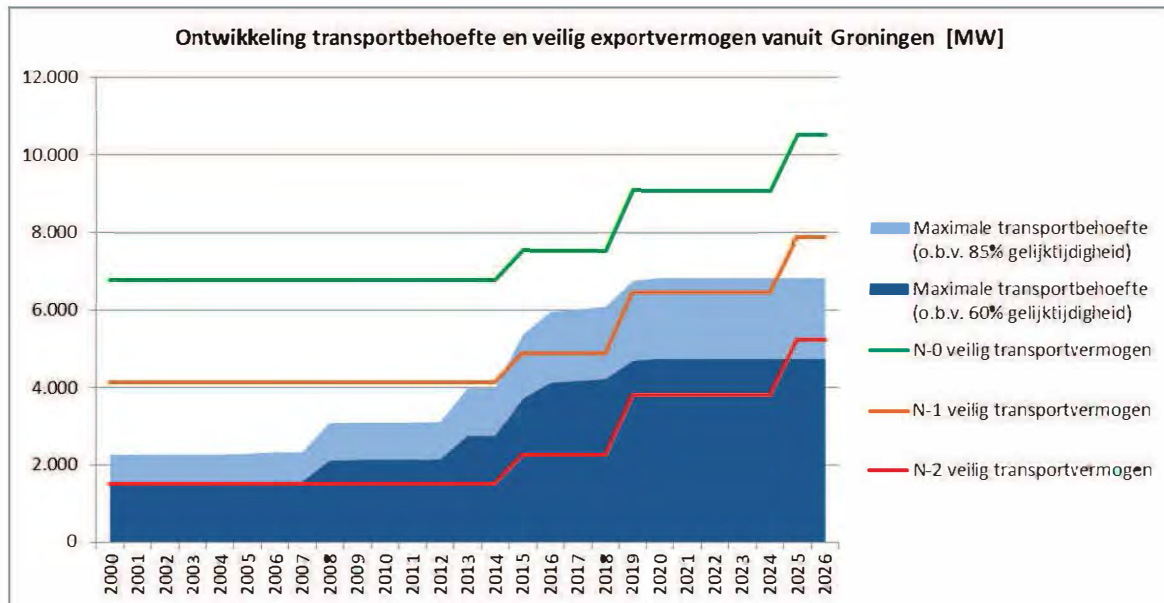
Het is overigens niet realistisch dat al het productievermogen in de voorgaande figuur gelijktijdig draait, onder andere vanwege:

- Voorziene en onvoorziene niet-beschikbaarheid van productiemiddelen.
- Variaties in de windsnelheid.

<sup>2</sup> Het tracé Noord-West 380 kV bestaat uit twee delen die gefaseerd worden aangelegd. Fase 1 betreft het naar 380 kV opwaarderen van het tracé tussen Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten. Te zijner tijd zal Fase 2 volgen die het tracé tussen Vierverlaten en Ens naar 380 kV zal opwaarderen.

- Variaties in de (inter)nationale elektriciteitsvraag.
- Marktomstandigheden met als gevolg een wisselende inzet van centrales.

Anderzijds kan stilstand van elektriciteitscentrales buiten Groningen ertoe leiden dat de regio Eemshaven wordt ingezet voor ondersteuning van Nederland en/of andere West-Europese landen. De praktijk heeft uitgewezen dat rekening moet worden gehouden met een gelijktijdigheid in de elektriciteitsproductie van 60 tot 85 %. Verder is geconstateerd dat de elektriciteitsvraag van de provincie Groningen beperkt is ten opzichte van de totale productiecapaciteit. Combinatie van deze gegevens en voorziene ontwikkelingen resulteert in de ontwikkeling van de transportbehoefte zoals weergegeven in Figuur 8.



Figuur 8. Ontwikkeling van de transportbehoefte vanuit Groningen.

In Figuur 8 is de ontwikkeling van de veilige transportcapaciteit gevisualiseerd door middel van drie lijnen:

- ✓ **Groen:** N-0 veilig transportvermogen: Deze lijn representeert de transportcapaciteit in het net dat volledig in bedrijf is.
- ✓ **Oranje:** N-1 veilig transportvermogen: Deze lijn representeert de transportcapaciteit in het net waarbij de belangrijkste (grootste) component uit bedrijf is vanwege onderhoud of een storing.
- ✓ **Rood:** N-2 veilig transportvermogen: Deze lijn representeert de transportcapaciteit in het net waarbij de twee belangrijkste componenten in het net tegelijkertijd uit bedrijf zijn vanwege onderhoud en/of storing.

TenneT heeft de wettelijke taak om het netwerk N-2 veilig in bedrijf te houden. Dat wil zeggen dat het blauwe oppervlak in Figuur 8 (in theorie) nooit de rode lijn mag overstijgen. Sinds 2008 blijkt hier echter al sprake van. Dit ligt eraan ten grondslag dat TenneT al in 2006 is begonnen met de voorbereidingen voor het Noord-West 380 kV project om daarmee de transportcapaciteit te vergroten. Vanaf 2014 is er sprake van overschrijding van de oranje lijn.

Door in 2015 een derde 380/220 kV transformator in Eemshaven te plaatsen is er weliswaar extra transportruimte gecreëerd, maar deze uitbreiding is niet voldoende om het transportprobleem volledig op te lossen. Het bijplaatsen van nog meer transformatorvermogen in Eemshaven blijkt niet mogelijk vanwege technische redenen (o.a. de afwezigheid van vrije schakelvelden alsook beperkingen in het maximaal toelaatbare kortsluitvermogen). De volgende



stap is daarom de realisatie van Fase 1 van Noord-West 380 kV (2019), later gevolgd door Fase 2 (verondersteld in 2025).<sup>3</sup>

Gelet op voorgaande overwegingen kan geconcludeerd worden dat:

- Het uitvoeren van het Noord-West 380 kV project noodzakelijk is om het transportprobleem op te lossen.
- Het wenselijk is om het Noord-West 380 kV project snel uit te voeren.
- Zowel Fase 1 als Fase 2 zijn noodzakelijk om op termijn weer volledig aan alle wettelijke (transport)verplichtingen te kunnen voldoen.

---

<sup>3</sup> De voorgaande berekeningen en visualisatie (in de vorm van een optelsom) vormen een vereenvoudiging van een complexe werkelijkheid, aangezien elektrische stromen altijd de weg van de minste weerstand kiezen. Daardoor kan er in de praktijk sprake zijn van een niet optimale (evenredige) verdeling van stromen over de verschillende parallelle 380 kV en 220 kV transportwegen. De weergegeven benadering is wel illustratief voor het optredende transportprobleem.

### 3 Onderzochte tracés

#### 3.1 Knelpunten in het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief (VKA) is weergegeven in Figuur 9 in Blauw.



Figuur 9. Grafische weergave van het voorkeursalternatief (blauwe tracé; Bron: Noord-West 380 kV Eemshaven Oudeschip-Vierverlaten, Samenvatting MER, Tauw, 12 oktober 2015).

Dit tracé kent onder andere de volgende knelpunten:

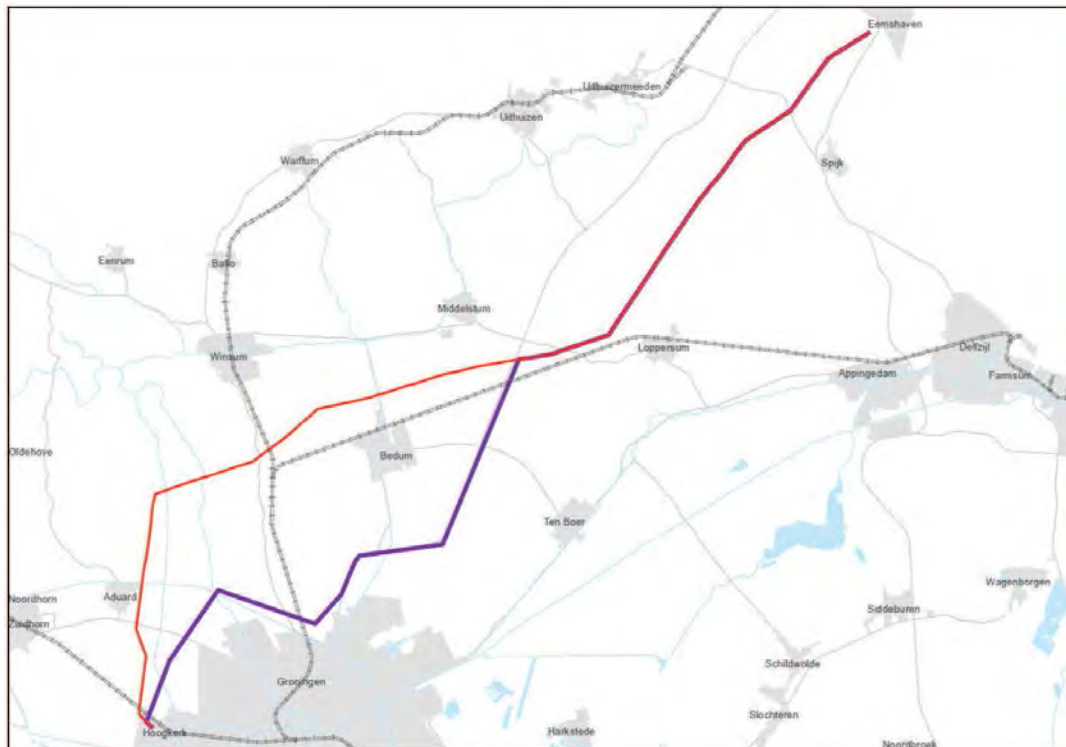
- Het tracé doorkruist Middag-Humsterland.
- Het tracé doorkruist het weidevogelgebied bij Bedum (onderdeel van Natuur Netwerk Nederland).
- Het tracé komt vlak langs het historische en recent gerestaureerde kerk bij Klein-Wetsinge.
- Vanuit de gemeente Loppersum is aangegeven dat voor de bevolking het knelpunt bij Stedum behoorlijk groot is.

In feite zijn de grootste knelpunten te vinden in het zuidwestelijke stuk van het tracé, namelijk in het gedeelte Stedum-Vierverlaten. Daarbij komt dat het oorspronkelijke argument om voor dit tracé te kiezen, namelijk de bundeling van infrastructuur, vanwege de amovering van de bestaande 220 kV verbinding niet langer relevant is.

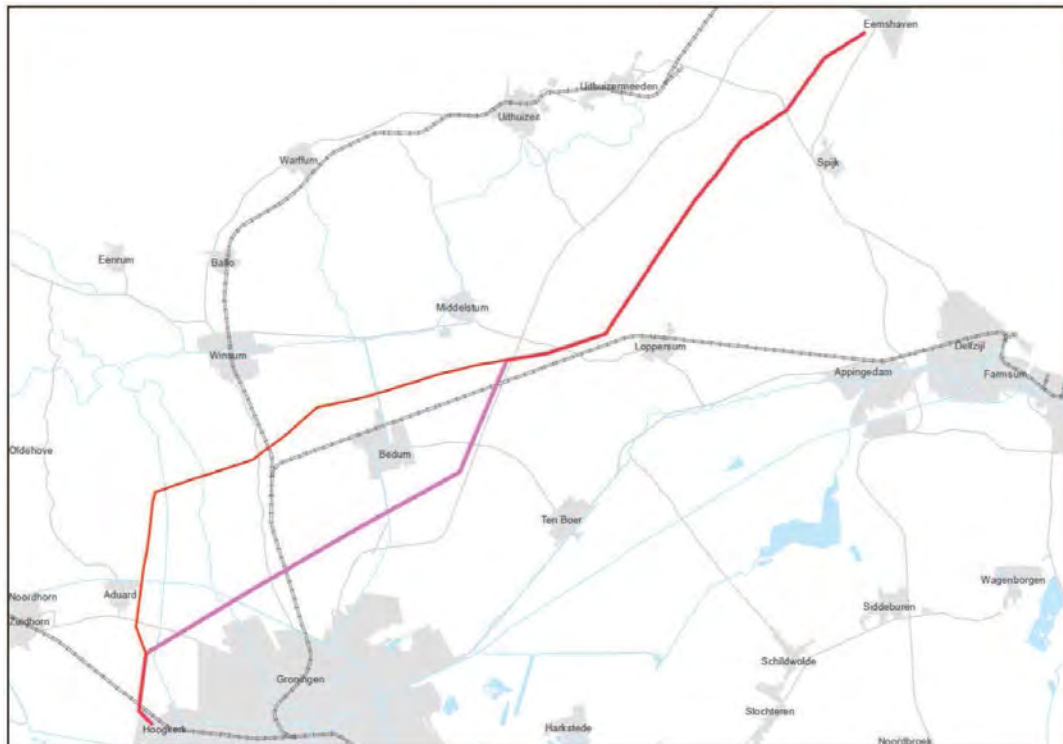
### 3.2 Alternatieven 'N46 Oost' en 'N46 West' en 'N46 Verkabeld'

Genoemde alternatieven beogen dat de hoogspanningslijn voor een groot deel langs het zuidelijke deel van de Eemshavenweg (N46) loopt. Langs het noordelijke deel van de Eemshavenweg staan veel woningen, zodat er voor noordelijke tracédeel vooralsnog geen beter alternatief voorhanden lijkt dan het voorkeursalternatief.

De hoogspanningsverbinding wordt hierbij ofwel aan de oostzijde voorzien ofwel aan de westzijde (zie Figuur 10 en Figuur 11). Voordeel is dat bundeling gerealiseerd wordt met bestaande infrastructuur. Een nadeel is evenwel dat langs de N46 relatief veel bebouwing aanwezig is in de vorm van bedrijven en woningen. Deze kunnen een knelpunt gaan vormen.



Figuur 10. Weergave van alternatief N46 Oost.

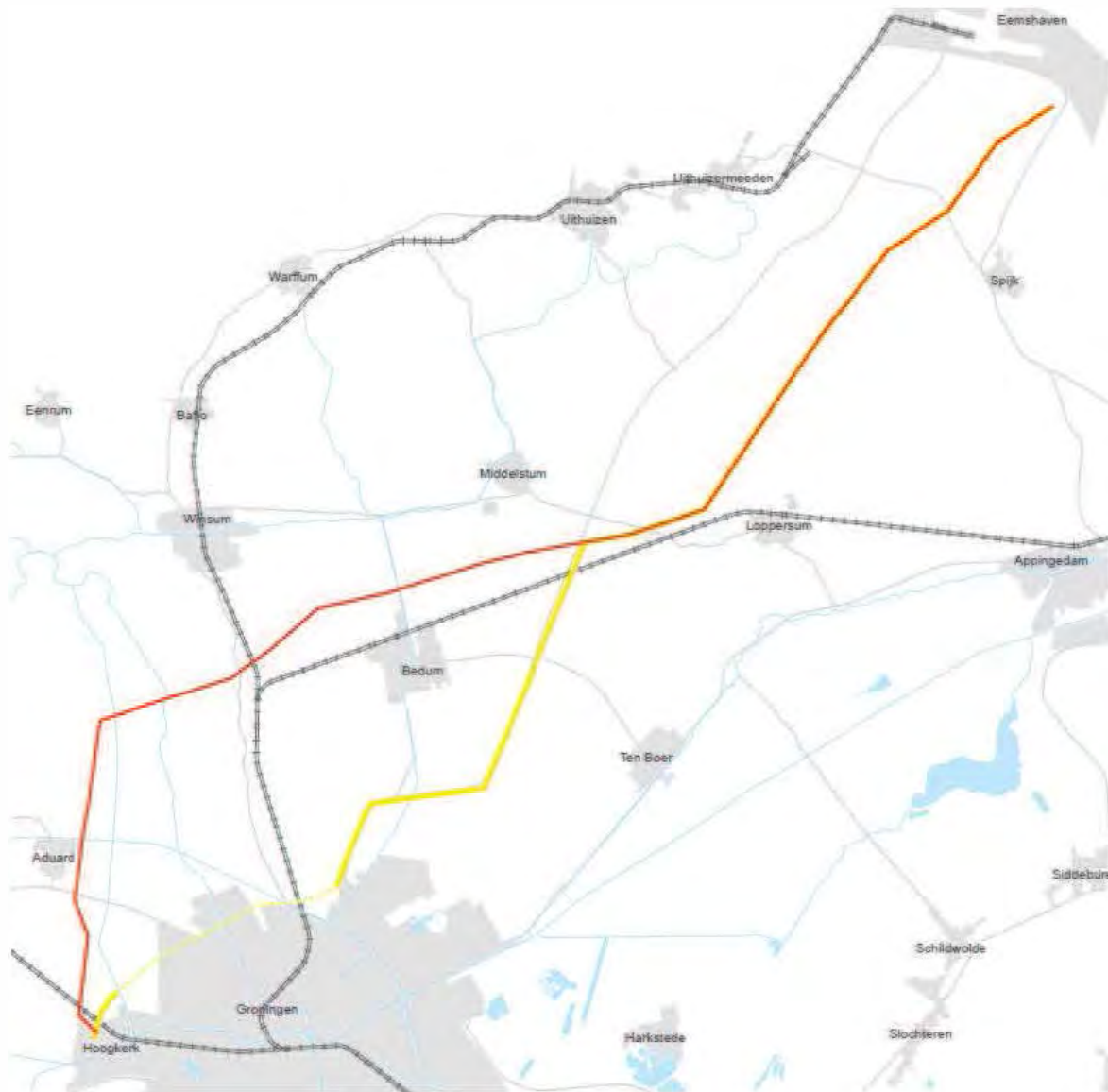


Figuur 11. Weergave van alternatief N46 West.

De bovengrondse tracés hebben een aantal nadelen:

- De tracés doorsnijden een weidevogel- en recreatiegebied.
- De tracés komen dicht langs Groningen. Aangezien voor de verbinding masten met een hoogte van tot 55 meter noodzakelijk zijn, kan dit op weerstand stuiten.
- Bij Harsschensbosch (ten zuiden van Adorp) en ten westen en oosten van de weg naar Winsum is recent veel geïnvesteerd in natuur, landschap, recreatie, die deels door de lijn wordt tenietgedaan.

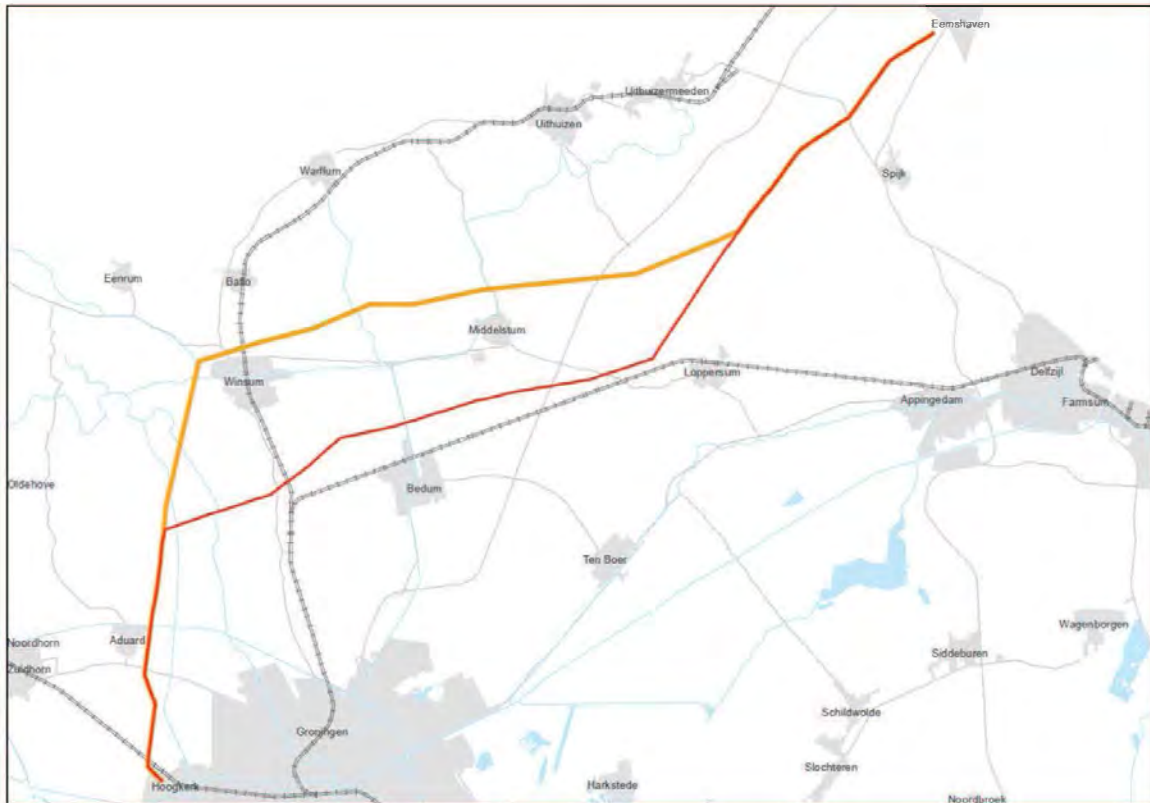
Als het tracé bij Groningen ondergronds gaat, ontstaat een aantrekkelijk nieuw alternatief (zie Figuur 12). Immers, wanneer de hoogspanningsverbinding het tracé van de huidige 110 kV noord-ring volgt, die Zernike doorkruist (en waarbij de 110 kV dan wordt verkabeld), profiteert Groningen netto van minder hoogspanningsmasten in de nabijheid. In een verkabeld alternatief gaat het tracé ondergronds 'bij de Hornbach'. De lengte van het ondergrondse deel bedraagt dan circa 6,5 km. Wel is het van belang dat het alternatief Westpoort ontziet.



Figuur 12. Weergave van alternatief N46 Verkabeld.

### 3.3 Alternatief 'Winsum'

Uitgangspunt voor het alternatief Winsum is om de huidige 110 kV lijn vanuit Vierverlaten naar het noorden zo lang mogelijk te volgen. Hiermee wordt aangesloten bij het bundelingsprincipe. Pas ten noorden van Winsum buigt de hoogspanningsverbinding af naar het oosten.



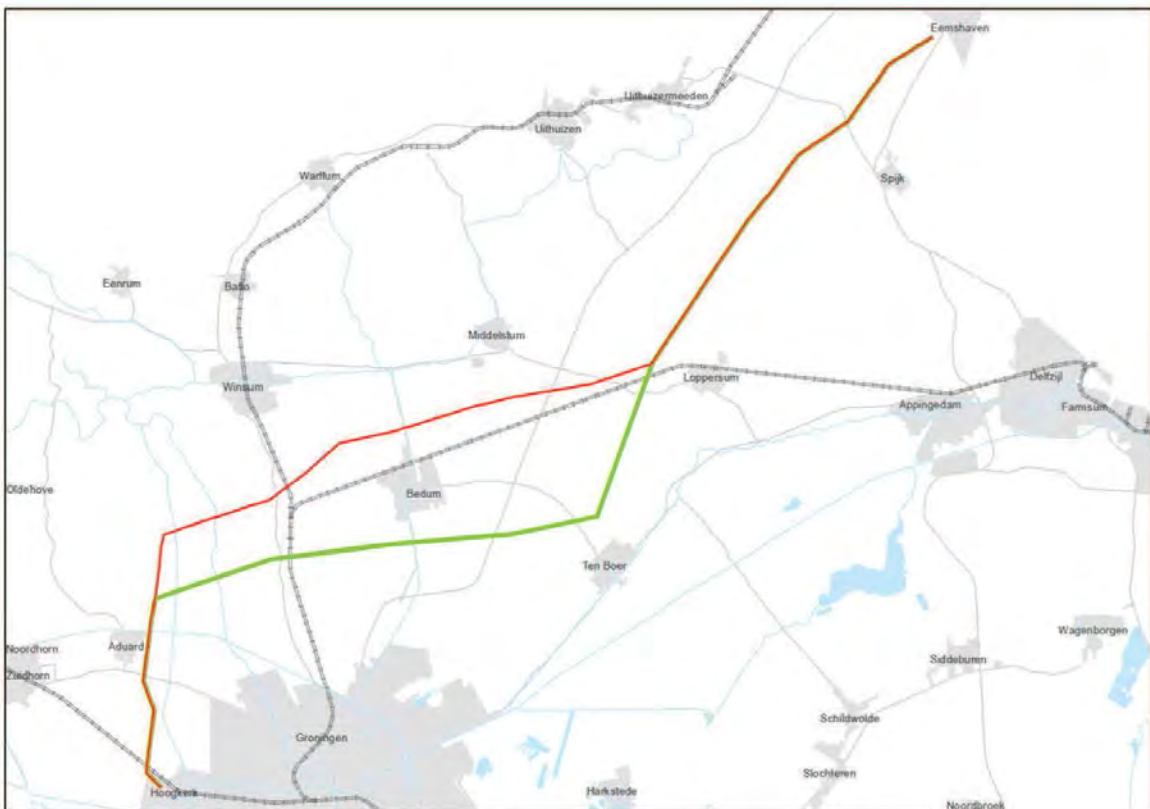
Figuur 13. Weergave van alternatief Winsum.

### 3.4 Alternatieven 'Ellerhuizen' en 'Corridor'

Bij de alternatieven Ellerhuizen (zie Figuur 14) en Corridor (zie Figuur 15) is zoveel mogelijk rekening gehouden met het ontzien van mensen, alsook natuur- en landschapsgebieden. Deze varianten ontzien het natuurgebied ten westen van Bedum en Middag-Humsterland. Daarnaast ontzien beide varianten zoveel mogelijk woningen en is de insteek geweest om zo min mogelijk knikken in de lijn aan te brengen. Desgewenst is het ook nog mogelijk om gedeelten van beide varianten te combineren.



Figuur 14. Weergave van alternatief Ellerhuizen.



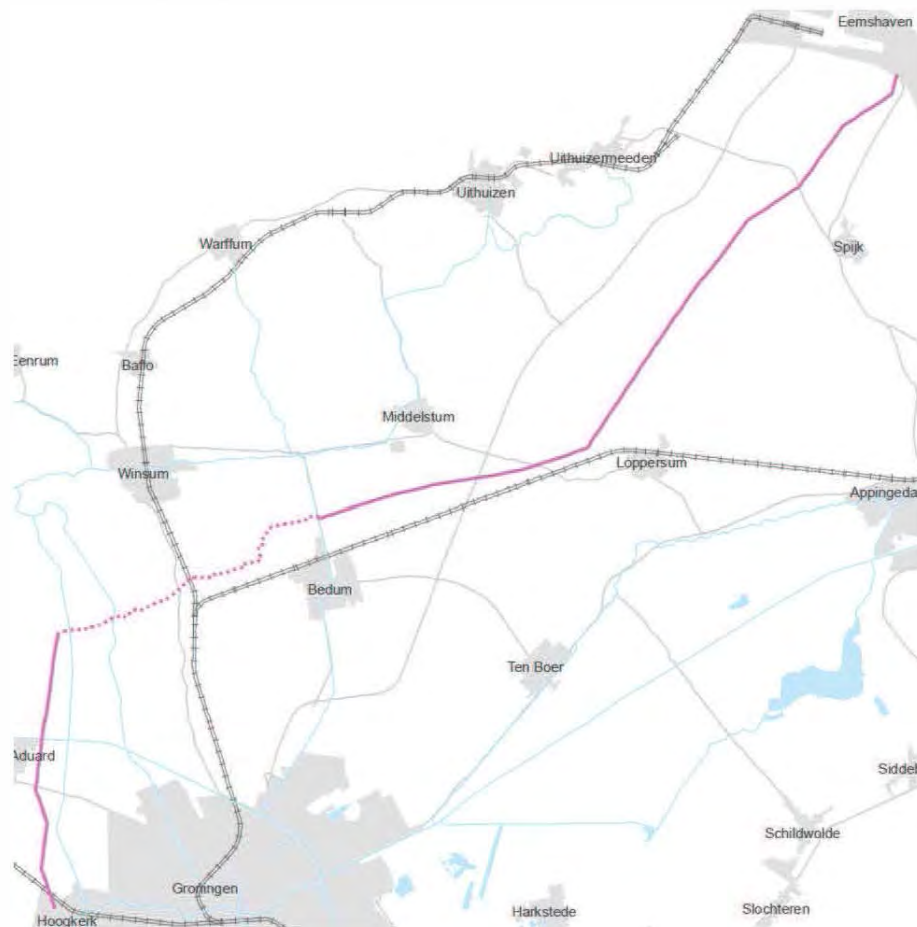
Figuur 15. Weergave van alternatief Corridor.

Variante Ellerhuizen doorsnijdt een broedgebied voor grutto's en doorkruist de Koningslaagte en het Harsschensbosch. Daarmee is deze variant naar verwachting weinig realistisch, temeer omdat de beoogde aanleg van een weg door dit gebied eerder is gestrand.

### 3.5 Verkabelingsvarianten van TenneT

TenneT heeft ook een aantal varianten ontwikkeld waarin een deel van het tracé wordt verkabeld:

- Variant 'roze' gaat uit van het voorkeursalternatief met verkabeling van het gedeelte ten westen en noorden van Bedum (zie Figuur 16).
- Variant 'oranje' betreft een tracé dat dicht langs de stad Groningen loopt maar daar ondergronds is aangelegd.



Figuur 16. Weergave van de variant 'roze' van TenneT, die uitgaat van het voorkeursalternatief met verkabeling van het gedeelte ten westen en noorden van Bedum.



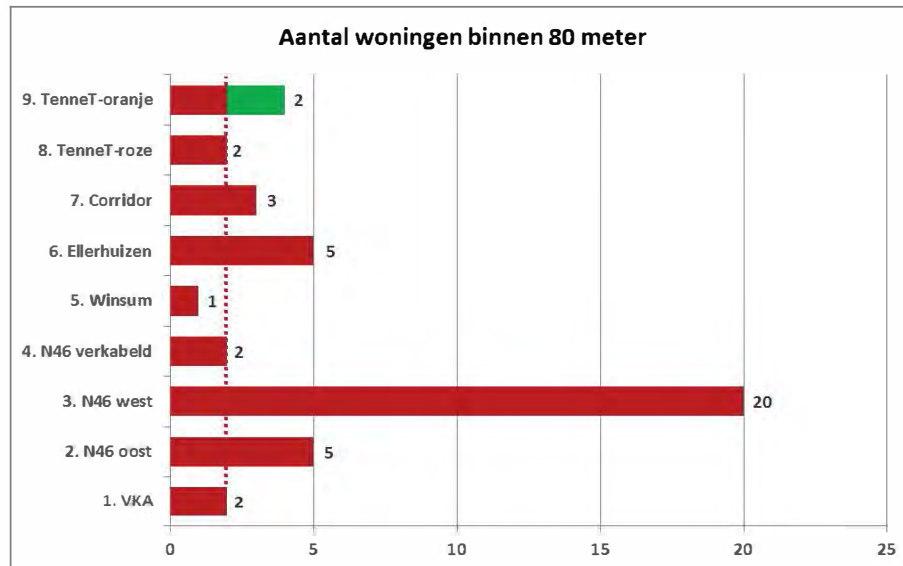


Figuur 17. Weergave van de variant 'oranje' van TenneT, wat een tracé betreft dat verkabeld dicht langs de stad Groningen loopt.

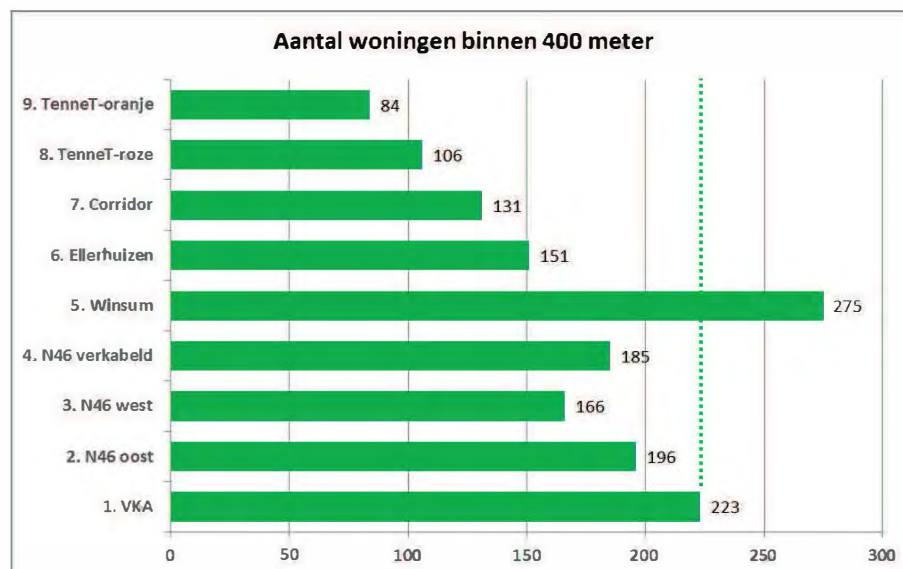
## 4 Beoordeling van de alternatieven

### 4.1 Beoordeling op het criterium 'Mensen'

Figuur 18 en geeft een grafische weergave van de beoordeling van de alternatieven ten opzichte van het voorkeursalternatief op de criteria 'aantal woningen binnen 80 meter' en 'aantal woningen binnen 400 meter'.



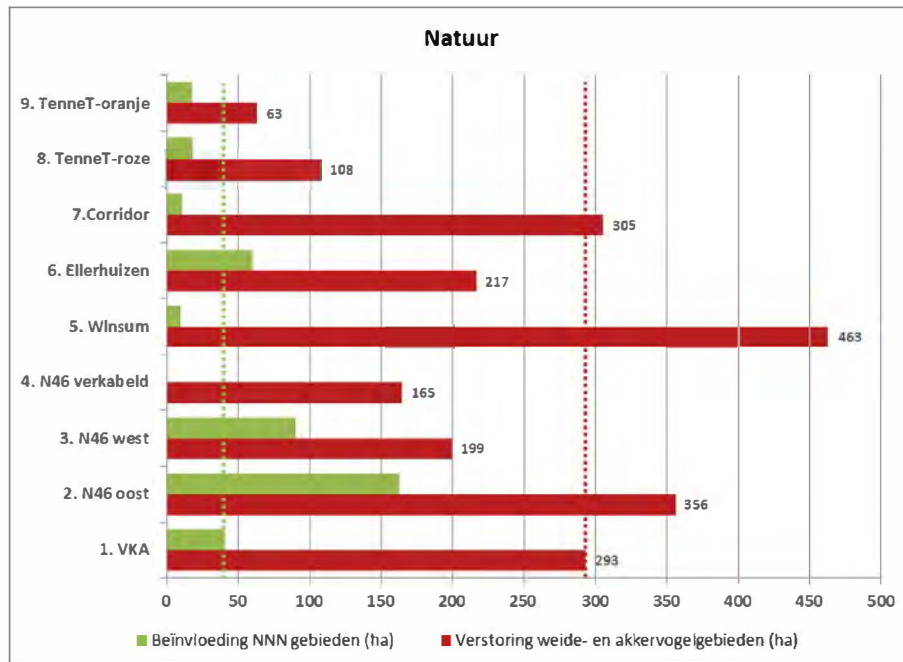
Figuur 18. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'aantal woningen binnen 80 meter'.



Figuur 19. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'aantal woningen binnen 400 meter'.

### 4.2 Beoordeling op het criterium 'Natuur'

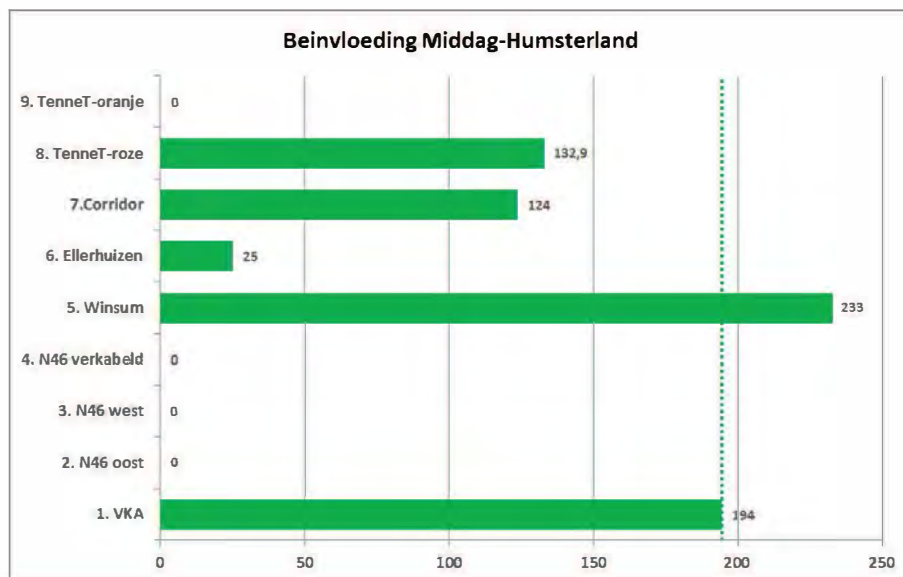
Figuur 20 geeft een grafische weergave van de beoordeling van de alternatieven ten opzichte van het voorkeursalternatief op de criteria 'beïnvloeding Natuur Netwerk Nederland' en 'verstoring weide- en akkervogelgebieden'. Bij dit laatste criterium moet bedacht worden dat in geval van verstoring van akkervogelgebieden, compenserende gebieden kunnen worden aangewezen of gecreëerd, maar voor weidevogels is dit niet mogelijk.



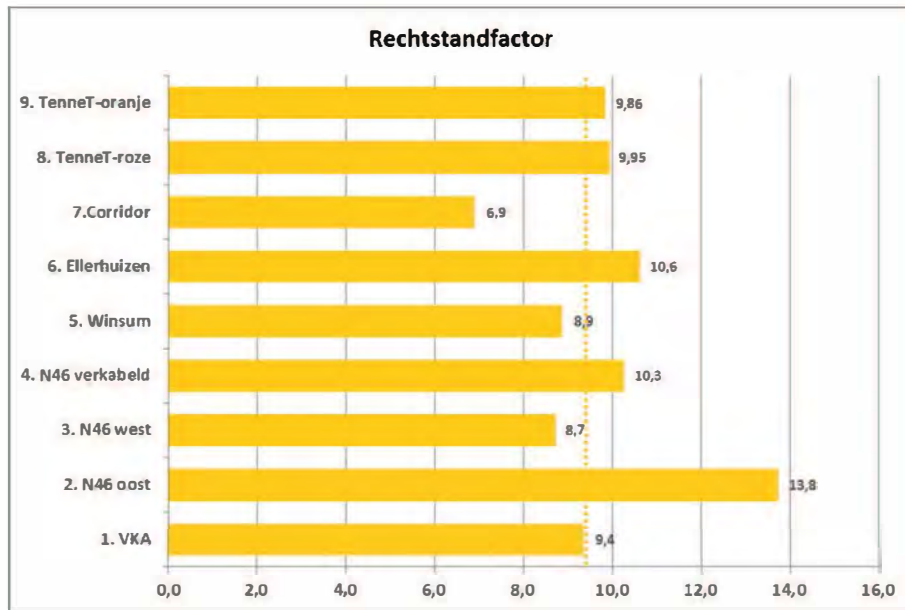
Figuur 20. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'Natuur'.

### 4.3 Beoordeling op het criterium 'Landschap'

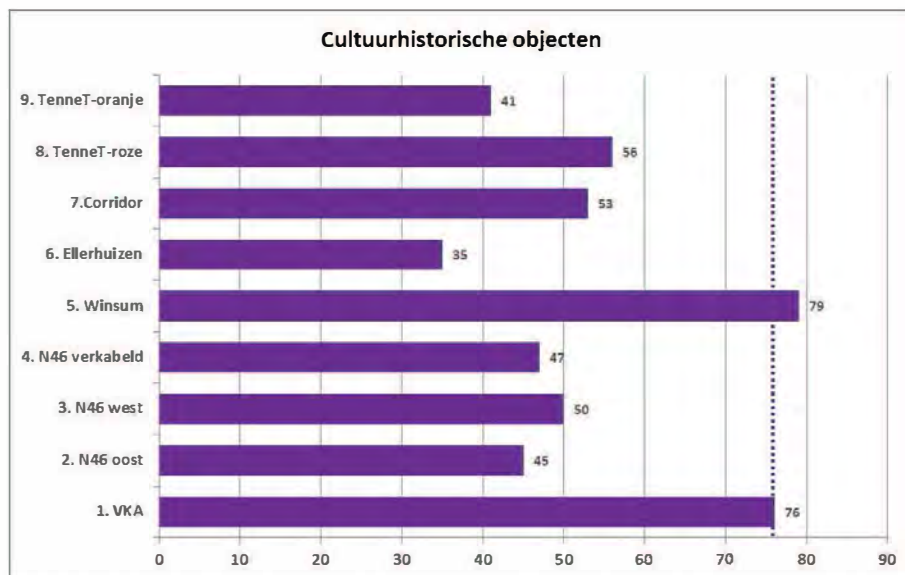
Figuur 21, Figuur 22, Figuur 23 en Figuur 24 geven achtereenvolgens een grafische weergave van de beoordeling van de alternatieven ten opzichte van het voorkeursalternatief op de criteria 'beïnvloeding Middag-Humsterland', de 'rechtstandfactor', het aantal 'cultuurhistorische objecten' en 'doorsnijding open landschap'.



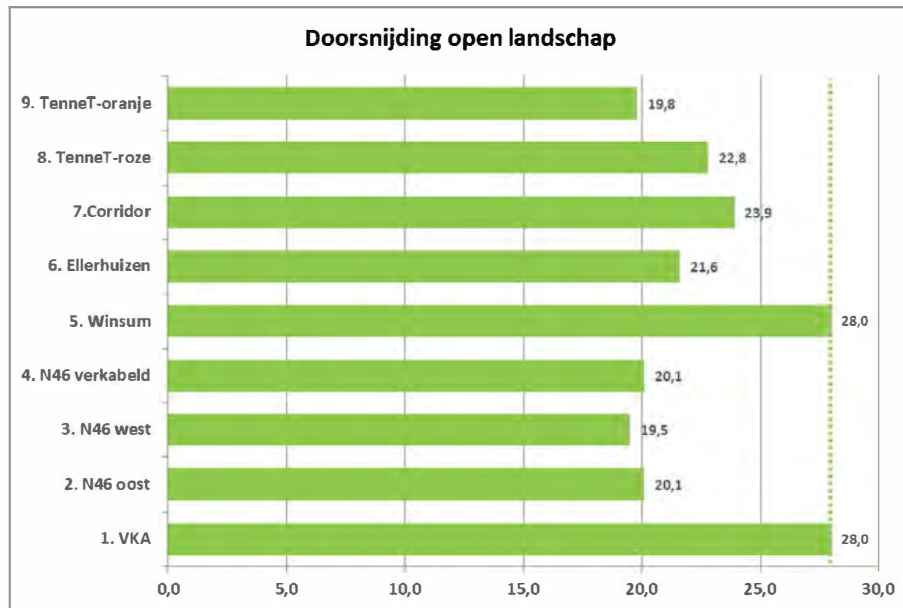
Figuur 21. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'Beïnvloeding Middag-Humsterland'.



Figuur 22. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'Rechtstandfactor'.



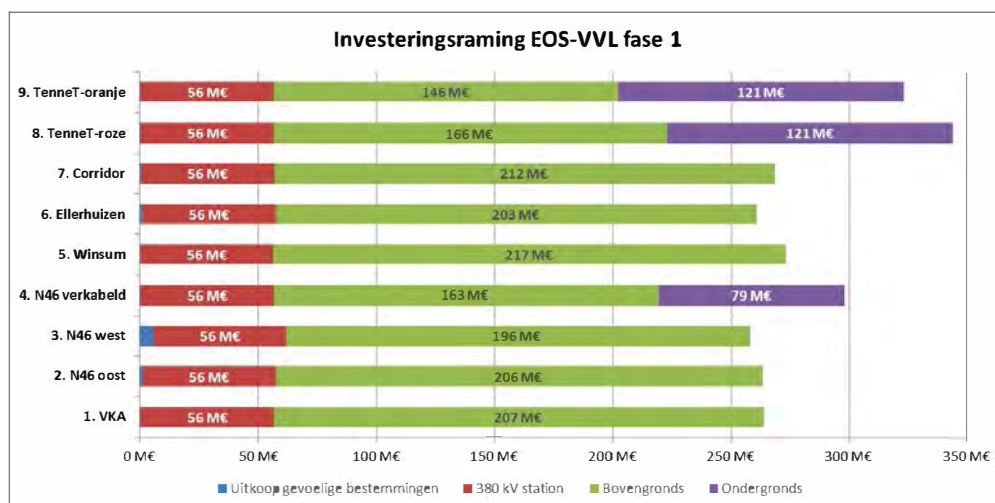
Figuur 23. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'Cultuurhistorische objecten'.



Figuur 24. Beoordeling van het voorkeursalternatief en de varianten op het criterium 'Doorsnijding open landschap'.

#### 4.4 Beoordeling op het criterium 'Economie'

Figuur 25 geeft ten slotte een grafische weergave van de geschatte kosten van het voorkeursalternatief en de alternatieve tracés. Omdat geen detailstudie heeft plaatsgevonden zijn de kosten gebaseerd op eenheidsprijzen.<sup>4</sup> Hoewel de kosten schattingen betreffen, maken ze een onderlinge vergelijking mogelijk.



Figuur 25. Geschatte kosten (op basis van eenheidsprijzen en in miljoen euro) voor het voorkeursalternatief en de alternatieven (uitgevoerd als dubbelcircuit).

<sup>4</sup> De eenheidskosten van 1 km bovengronds dubbel 380 kV circuit lijn zijn gesteld op 5,2 M€. De kosten van 1 km ondergronds dubbel 380 kV circuit kabel zijn gesteld op 12,1 M€. De kosten van 380 kV station Vierverlaten zijn geraamd op 56 M€ (met als hoofdbestanddelen: tien nieuwe 380 kV schakelvelden, twee extra 220 kV schakelvelden en zes nieuwe 380/220 kV transformatoren alsmede bedieningsgebouwen). De kosten van de uitkoop van één woning zijn gesteld op 0,35 M€. Voor dit laatste is uitgegaan van een gemiddelde woningprijs in het buitengebied met een opslag voor procedurekosten.

De eventuele meer- of minderkosten van alternatieven worden verrekend in de landelijke nettarieven van TenneT. Het is dus niet zo dat deze (enkel) voor rekening van inwoners en bedrijven van Groningen komen.

De kosten van de ondergrondse varianten ('N46 verkabeld' en de twee varianten van TenneT) zijn hoger dan die van de andere varianten. Hierbij kan echter worden opgemerkt dat de Minister van Economische Zaken eerder heeft aangegeven dat er ruimte is voor 40 km verkabeling in Nederland. Ongeveer 20 km is hiervan reeds vergeven, zodat nog 20 km resteert (voor twee tracés van elk maximaal 10 km).

Ongeacht waar deze verkabeling plaatsvindt – in Groningen of elders – zullen de kosten hiervan in de nettarieven worden opgenomen. Indien verkabeling elders plaatsvindt, zullen aangesloten op het elektriciteitsnet in Groningen evenzeer bijdragen, maar hier van geen voordeel ondervinden. In geval een deel van de verkabeling in Groningen plaatsvindt, zullen de nettarieven in totaal (uitgaande van verkabeling van de volledige 40 km) even hoog uitvallen. In die zin geeft Figuur 25 een vertekend beeld.

#### 4.5 Vergelijking van de alternatieve tracés

In Figuur 26 worden de alternatieve tracés vergeleken met het voorkeurstracé. Wanneer een alternatief op een specifiek criterium aanmerkelijk beter scoort dan het voorkeurstracé, is dit aangegeven met een groen vlak. Wanneer een alternatief significant minder goed scoort, is dit gemarkeerd met een rood vlak. Wanneer het alternatief ongeveer even goed scoort als het voorkeursalternatief van TenneT, is het veld grijs gekleurd.

Categorie	Criterium	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Mensen	1. Gevoelige bestemmingen (tot 80 m) [stuks]									
	2. Belemmeringen uitzicht (tot 400 m) [stuks]									
Natuur	3. Verstoring weide- en akkervogelgebieden [ha]									
	4. Nieuwe doorsnijdingen NNN-gebieden [lan]									
Landschap	5. Beïnvloeding Middag-Hunsterland [ha]									
	6. Bundeling van infrastructuur (N46, 110 kV)									
	7. Doorsnijding open landschap [lan]									
	8. Cultuurhistorische objecten (tot 400 m) [stuks]									
	9. Rechtstandfactor									
Timing	10. Geschatte vertraging									
Techniek	11. Realiseerbaarheid technisch									
Economie	12. Meerkosten									
	13. Kosten tijdelijke operationele maatregelen									
Politiek	14. Politieke haalbaarheid									
<b>TOTAAL (1, 0, -1)</b>		<b>0</b>	<b>-1</b>	<b>+2</b>	<b>+6</b>	<b>-1</b>	<b>+1</b>	<b>+5</b>	<b>+5</b>	<b>+5</b>

Figuur 26. Overzicht van de relatieve scores (zonder weging) van de alternatieve tracés ten opzichte van het voorkeurstracé.

Wanneer een vergelijking wordt gemaakt van de alternatieve tracé met het voorkeursalternatief blijken met name vier varianten kansrijk: het alternatief 'Corridor' en de drie verkabelingsvarianten. Deze alternatieven scoren op alle onderdelen significant beter dan het voorkeursalternatief met twee uitzonderingen. Allereerst betreft dit de geschatte vertraging (die inherent is aan het feit is dat elke afwijking van het voorkeurstracé ertoe leidt dat een deel van de planprocedure moet worden overgedaan). Daarnaast spelen voor de verkabelde tracés ook de extra kosten een rol – zij het dat hierbij nuancerende kanttekeningen kunnen worden geplaatst (zie §4.4).

## 5 Conclusies

Hiervoor zijn acht alternatieve tracés voor de nieuwe Noordwest 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten geschetst en beoordeeld.

Twee varianten springen eruit: het alternatief 'N46 verkabeld' en het alternatief 'Corridor'. Beide varianten scoren op nagenoeg alle beoordelingsaspecten beter dan het voorkeursalternatief.

Wel zal het gevolg zijn dat ten minste een deel van de procedure (waaronder het uitvoeren van een nieuwe milieueffectrapportage) moet worden overgedaan, wat tot vertraging zal leiden. Daarbij dient wel bedacht te worden dat de nieuwe verbinding naar verwachting minstens 50 jaar in bedrijf zal zijn.

### 'Hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten is klap in gezicht'

Op 7 februari is er in de Tweede Kamer een debat over de hoogspanningsverbinding 380 kV tussen Eemshaven en Vierverlaten. Minister Kamp van Economische Zaken heeft besloten dat deze verbinding geheel bovengronds wordt aangelegd.

De regio is het grondig oneens met dit besluit. Wij, wethouders van de betrokken gemeenten, het provinciebestuur en zestien maatschappelijke organisaties en burgerwerkgroepen, willen dat de hoogspanningsleidingen zoveel mogelijk onder de grond worden aangelegd.

Als minister Kamp blijft bij zijn besluit, wordt ons mooie Middag-Humsterland - nationaal landschap nota bene - voor de komende tachtig tot honderd jaar visueel aangetast. In ons wierdenlandschap, daterend uit 500 jaar voor Christus, komen dan vier dikke elektriciteitsdraden onder elkaar te hangen aan masten van meer dan 50 meter hoogte. Dat geldt ook voor het Reitdiepdal, dat deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Waardevol natuurgebied dus.

Dat vinden wij onaanvaardbaar. Het gaat deels immers om een van de oudste cultuurlandschappen van West-Europa, een parel die wij koesteren. Gordijnen in het open en weidse landschap dat zo kenmerkend voor onze provincie is - alsof je met een dikke stift dwars over de Mona Lisa gaat.



*Foto: impressie van toekomstige hoogspanning bij Klein Wetsinge.*

Het trieste is: dit hoeft helemaal niet. Technisch gezien is het mogelijk om in Nederland alle kabels onder de grond te stoppen. Omdat dit onbetaalbaar zou worden, is de afspraak dat er zo'n 40 kilometer aan hoogspanningskabels onder de grond kan. Wij hebben minister Kamp gevraagd om daarvan zo'n tien kilometer in Groningen te gebruiken.

Maar waar de minister in andere delen van Nederland wel kiest voor alternatieven die hem geld kosten, zegt hij tegen ons dat het Groninger landschap voor hem geen pronkjuweel is dat je moet koesteren. Kabels onder de grond brengen is te duur en levert ook geen meerwaarde op, stelt hij.



Toch hebben wij niet het gevoel dat we overvragen. Wij zien, samen met de minister, de noodzaak in van de nieuwe verbinding. Nederland maakt immers steeds meer gebruik van elektriciteit en moet van het gas af.

Mede daarom komt de Cobra-kabel naar Scandinavië naar de Eemshaven, zodat Nederland duurzaam aan de stroom kan. De energie-infrastructuur die bij ons in Groningen gestalte krijgt, is dan ook cruciaal voor de gehele Nederlandse energievoorziening. De Eemshaven is het stopcontact, en de hoogspanningsverbinding door onze provincie het verlengsnoer voor de Randstad. Mag dat verlengsnoer een beetje netjes worden weggestopt, zoals je in je huiskamer ook doet?

In het debat komen waarschijnlijk de drie moties aan de orde die de Kamer vlak voor Kerst aannam. Moties waarin het parlement de minister opriep om te zorgen voor een beter draagvlak in de streek voor de route van de nieuwe hoogspanningskabels. Moties, die de minister naast zich neer legde.

Nu hoeven het ministerie van Economische Zaken en netwerkbeheerder Tennet wat ons betreft niet helemaal opnieuw te bekijken welke routes mogelijk zijn. De provincie Groningen heeft afgelopen zomer al eens laten bekijken welke varianten er mogelijk zijn. Maar omdat de tijd dringt, zijn wij - alle betrokken bestuurders van de regio - al tevreden als we tien kilometer van de route die de minister heeft aangewezen onder de grond krijgen. Hoewel het natuurlijk vreemd is dat er überhaupt tijdnood is ontstaan: in 2009 startte het ministerie van EZ al met het proces om een nieuwe hoogspanningsverbinding te plannen.

Het is onverteerbaar dat wij nu de rekening krijgen voor dit jarenlang slepende proces. En dat terwijl er bestuurlijk grote bereidheid is om aan de nieuwe hoogspanningsverbinding mee te werken. We snappen de urgentie. Daarom is het ongelooflijk zuur en een klap in ons gezicht dat minister Kamp onze uitgestoken hand negeert. Veel erger nog is dat hij de waarden van ons landschap voor de komende decennia verschrikkelijk aantast.

Gedeputeerden

namens de provincie Groningen

en Burgemeesters en Wethouders van de gemeenten Delfzijl, Eemshaven, Loppersum, Ten Boer, Winsum, Bedum, Zuidhorn en Groningen.

Ook namens

Natuur en Milieufederatie Groningen, Agrarische Natuurvereniging Stad en Ommeland. Het Groninger Landschap, Landschapsbeheer Groningen, Werkgroep bewoners Westerdijkshorn, Vereniging van Dorpsbelangen Sauwerd/Wetsinge, Stichting Oude Groninger Kerken, Vof Kerk Klein Wetsinge, Bond Heemschut Groningen, Groninger Dorpen, Natuurmonumenten, Avifauna Groningen, Werkgroep 380 Westeremden, Agrarische Natuurvereniging Wierde & Dijk, Molenstichting Winsum en buurtschap Nieuwbrug.

# WEIDEOGELMANIFEST GRONINGEN 2017

Weidevogels horen bij het open cultuurlandschap en horen daarom bij Groningen. In 2008 formuleerde provincie Groningen als doelstelling dat de populatie weidevogels binnen 10 jaar zou stabiliseren op het niveau van 2006. “We streven uiteindelijk naar een populatie in Groningen van 2000 broedparen grutto's in de weidevogelgebieden.” Nu, 10 jaar later, kunnen we vaststellen dat dit niet is gelukt, maar dat de aantallen verder zijn gedaald. Om de populatie-afname te stoppen is een grotere inzet nodig en een goede samenwerking tussen alle betrokken organisaties.

**De ondertekenaars van het Weidevogelmanifest Groningen 2017 onderschrijven de urgentie tot actie, slaan de handen ineen en spreken af:**

1. Uiterlijk 1 december 2017 het ‘Groninger Actieplan Weidevogels’ vast te stellen’.
2. In het Actieplan doelen en maatregelen op te nemen die, binnen 10 jaar na vaststellen van het Actieplan, leiden tot de realisatie van de doelstand van 2.000 broedparen grutto's.
3. Voor deze maatregelen draagvlak te creëren en te kiezen voor een bottom-up benadering.
4. De uitvoering van het Groninger Actieplan Weidevogels direct na het vaststellen hiervan te starten.
5. In het Actieplan expliciet vast te leggen welke ondertekenende partij(en) verantwoordelijk is (zijn) voor welke te nemen maatregel(en).
6. Het Actieplan richt zich onder andere op de volgende onderdelen:

## **Versterken weidevogelgebieden**

Inzet tot een kwaliteitsslag in de weidevogelgebieden door inrichting en beheer, areaalvergroting en uitvoering van maatregelen die de openheid en rust vergroten.

Een en ander op basis van nader onderzoek m.b.t de realisatie van vitale weidevogellandschappen en/of optimalisering omstandigheden voor weidevogels op perceelsniveau.

## **Optimaliseren waterbeheer**

In de weidevogelgebieden wordt gestreefd naar het verbeteren van het waterbeheer voor weidevogels. Dit bijvoorbeeld door (flexibele) peilverhoging in het voorjaar, inrichting van plas-draslocaties en aanpassing van oevertaluds.

## **Kruidenrijk grasland**

Inzet op vergroting van het areaal kruidenrijk grasland (kuikenland) zowel binnen als buiten de reservaten. Onder andere door uitvoering van een pilot m.b.t. (versnelde) omvorming naar kruidenrijker grasland.

Onderzoek m.b.t. voedselaanbod voor kuikens in kruidenrijk grasland.

## **Ruimtelijke inkadering**

Deelname aan weidevogelbeheer in gebieden met agrarische functie mag geen planologische schaduwwerking hebben op de agrarische bedrijfsvoering.

**Stimuleren natuurinclusieve landbouw**

Boeren in en rondom de weidevogelkerngebieden stimuleren om in hun bedrijfsvoering meer aandacht te schenken aan biodiversiteit en daarmee natuur en landbouw te combineren.

**Uitwerking predatiebeheerplannen**

In de verschillende regio's worden predatiebeheerplannen uitgewerkt en tot uitvoering gebracht. Hiermee wordt ook meer inzicht verkregen in de rol van predatie in het weidevogelbeheer en de effectiviteit van maatregelen.

**Gestructureerde monitoring en kennisontwikkeling**

Er vindt structurele monitoring en kennisontwikkeling plaats waarbij het gaat om dataverzameling, -afstemming en -uitwisseling, analyse en rapportage.

**Communicatie en draagvlak**

Grondeigenaren, burgers en vrijwilligers(groepen) worden betrokken bij het opstellen en uitvoeren van het Actieplan. Mogelijkheden voor draagvlakvergroting zijn:

- Het organiseren van een terugkerend Groninger weidevogelfestival
- Het houden van weidevogelexcursies en –lezingen
- Het verantwoord (beter) beleefbaar maken van weidevogelhotspots

7. De ondertekenaars van dit manifest zijn bereid het Actieplan gezamenlijk nader uit te werken, draagvlak te creëren voor en uitvoering te geven aan de maatregelen en samen op zoek te gaan naar de benodigde financiële middelen en/of het creëren van kansen en meerwaarde voor agrarische ondernemers.

Datum: 6 april 2017

Collectief Groningen West  
 Collectief Groningen Midden  
 LTO-Noord  
 Het Groninger Landschap  
 Natuurmonumenten  
 Staatsbosbeheer  
 Vogelbescherming  
 Avifauna Groningen  
 Landschapsbeheer Groningen  
 IVN Groningen  
 Natuur en Milieufederatie Groningen  
 Wildbeheereenheden Groningen

**MACHTIGING**

Hierbij verklaart/~~verklaren~~ ondergetekende(n),

.....  
 .....(adres), dat

de heer ....., beleidsmedewerker van de Natuur en Milieufederatie Groningen,

gemachtigd is om namens hem/haar/hen een zienswijze in te dienen tegen:

de ontwerpbesluiten voor de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding  
 van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten,

hen te vertegenwoordigen in hoorzittingen, het woord te voeren, stukken op te vragen  
 en in te zien en voorts alles te doen wat gemachtigde in het kader van deze procedure  
 nodig acht.

Den Horn ..... 26-07-2017  
 (plaats) (datum)

  
 .....  
 (handtekening)

Ik ben de gemachtigde vertegenwoordiger  
 namens 25 bewoners van buurtschap  
 "Nieuwbrug"

Verzonden: Donderdag 3 augustus 2017 13:51  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat:  
Huisnummer:  
Postcode:  
Woonplaats:  
Telefoonnummer:  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: Werkgroep 380 kV Sauwerd-Wetsinge  
Mede namens: , Groot Wetsinge  
in Sauwerd

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Vanuit mijn huis aan de heb ik het volle gezicht op de bestaande stalen vakwerkmast, die vervangen gaat worden, op vrijwel dezelfde plaats, door twee ondoorzichtige stalen buismasten, die zodanig geprojecteerd zijn dat ik ze naast elkaar krijg te zien, waardoor het zicht op het achterliggende dorpje Klein Wetsinge ernstig geweld wordt aangedaan. Bovendien zijn juist op deze plaats de beide buismasten extra dik t.g.v. een knik in het geprojecteerde tracé. Ik vind dat ik hierdoor ernstig wordt benadeeld in mijn uitzicht.

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Zie hiervoor de twee bijlagen

**Reactie**

Aan de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu, de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeente Bedum, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Loppersum, Winsum, Zuidhorn, de ~~president-directeur van ProRail, het dagelijks bestuur van Waterschap Noorderzijlvest, het college van gedeputeerde staten van de provincie Groningen,~~

~~t.a.v. Bureau Energieprojecten  
 Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
 www.bureau-energieprojecten.nl~~

Betreft: Zienswijze Noord-West 380 kV

Sauwerd, 2 augustus 2017

Geachte ministers, geachte colleges en overige bestuurders,

Naar aanleiding van de tervisielegging van het ontwerp Rijksinpassingsplan aanleg 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West Nederland breng ik graag het volgende onder uw aandacht:

Het is mijn zienswijze op bovengenoemde tervisielegging n.a.v. een gedeelte uit "Zomergasten", het tv-programma van de VPRO, dat uitgezonden is op zondagavond 30 juli 2017, hoogst actueel dus. ~~Burgemeester Eberhard van der Laan van Amsterdam wordt die avond geïnterviewd door Janine Abbring.~~

Op zeker moment gaat het gesprek over de stad Amsterdam die in kringen van hoger opgeleiden steeds populairder wordt om in die stad te werken en te wonen. Daardoor stijgen de huizenprijzen en de huren, ~~waardoor veel anderen (moeten) uitwijken naar de steden rondom Amsterdam: Lelystad, Almere, Hooft, Purmerend, Zaandam, Haarlem, Amstelveen.~~ Overloopsteden, noemt Van der Laan die steden. Dit geldt volgens hem voor meer steden, wereldwijd en ook in Nederland, bijvoorbeeld de stad Groningen. Ook daar ~~stijgen de huizenprijzen explosief en gaan de mensen die in de stad Groningen hun werk hebben, wonen in de buitengebieden.~~ Buiten de Randstad zijn dat veelal tevens krimpgebieden, zo ook in Noord-Groningen. Van der Laan noemt Groningen specifiek om dat de interviewer, Janine Abbring, tot voor kort zelf woonachtig in ~~Westerland, hem een vraag stelde over het krimpgebied van Noord-Groningen.~~

#### Citaat Van der Laan:

*"Over krimpgebieden, je houdt het niet tegen. Je moet krimp aanvaarden. Dus niet tegen de stroom in ~~bedrijventerreinen aanleggen of scholen bouwen of wat dan ook. Dat lukt je gewoon niet. De vraag die gesteld moet worden is: wat voor gebied wil je zijn?~~*

*Nu hebben we het geluk dat die krimpgebieden in Nederland gelukkig vaak in hele mooie gebieden liggen, bijvoorbeeld Noord-Groningen, een prachtig gebied.*

(...)

*Gebruik die kracht, gebruik dat industrieel erfgoed om daar mooie dingen te doen. Eigenlijk is het basisschema van wat de oplossing kan zijn dat mensen die het in die steden goed doen, kunnen uitrusten en genieten van het platteland, waarbij het platteland zijn kracht heeft.*

(...)

*Is het niet zo dat wij in het algemeen in Nederland heel erg achter lopen bij wat in Parijs bijvoorbeeld al ~~veertig, vijftig jaar, zo is? Daar gaat de Parijzenaar op vrijdagavond naar de Campagne. Datzelfde zie je ook in andere grote steden. En dat gaat volgens mij in Nederland ook komen.~~*

(...)

*Naarmate het leven in onze grote steden jachtiger wordt, gaat die behoefte aan meer rust ontstaan. Ik zie daar een ruilmogelijkheid. Het is natuurlijk zo dat de mensen in de krimpgebieden zeggen, wij hebben de ~~grote steden in het westen geholpen met de renovatie van de oude stadswijken tot "prachtwijken", zoals gedaan is in Amsterdam onder Jan Schaefer (toenmalig raadslid, later kamerlid en staatssecretaris en ten slotte wethouder van Amsterdam, BK). Die wijken stonden er waardeloos voor, maar zijn gered door het land. Het is nu de beurt aan de steden om het platteland te redden. Maar dan moeten we dat wel intelligent doen."~~*

**Mijn zienswijze:**

In dit citaat spreekt een man van statuur en met ervaring in het besturen van een grote stad. Hij heeft een brede visie en durft nieuwe wegen in te slaan. ~~Wat mij vooral tref is dat Van der Laan vindt dat de Randstad een ereschuld heeft naar de buitengebieden in het algemeen. Met door ons allemaal opgebrachte belastinggelden zijn de grote steden in het westen opgeknapt, gerenoveerd en vernieuwd. Nu is het de beurt aan de buitengebieden, in zonderheid op dit moment Noord-Groningen. Burgemeester Van der Laan weet dat je het buitengebied niet moet verpesten omdat het een krimpgebied is, waar weinig mensen wonen. Maak er juist een parel van, aantrekkelijk als overloopgebied. Dit geldt ook voor voor de werkenden in de Stad Groningen. Investeer in zulke buitengebieden, maar dan wel intelligent. En leg daar dus geen bovengrondse 380 kV hoogspanningslijn aan in Noord-Groningen.~~

~~Ook de provincie Groningen, gemeenten en maatschappelijke organisaties hebben meermalen aangegeven zich in te willen zetten om het cultureel-historische karakter van het landschap van Noord-Groningen te behouden én het gebied verder te ontwikkelen met oog voor de bijzondere kwaliteiten. In mijn visie kun je onmogelijk zo'n 380 kV bovengrondse hoogspanningslijn als een mega-structuur aanbrengen, zonder deze waarden geweld aan te doen. Laat dit gebied niet vernield worden door een mega-structuur.~~

Ik vraag u dringend verder vooruit te kijken in uw beslissing, minstens vijftig jaar en zo mogelijk nog verder. Laat u niet dwingen door de dringende noodzaak om de opgewekte energie in de Eemshaven op korte termijn te moeten transporteren middels deze 380 kV hoogspanningslijn, de waan van de dag. De ontwikkelingen in de energiesector gaan immers snel. Laat Noord-Groningen niet verpest worden door een technisch netwerk van draden dat dit gebied voor lange tijd, misschien wel voor vijftig jaar in tweeën snijdt.

~~Ik zie in het gebied, met name tussen Sauwerd en Klein Wetsinge, maar ook richting Bedum-Loppersum-Westeremden, geen enkele vergelijkbare structuur in het landschap die rechtvaardigt dat een dergelijke mega-structuur opnieuw aangelegd moet worden, sterker: u wilt een nóg grotere en zwaardere hoogspanningslijn bouwen dan die nu aanwezig is. Maar die bestaande structuur (de 220 kV hoogspanningslijn) zal worden verwijderd en dus kunt u de nieuwe structuur daar niet (meer) mee vergelijken. De enige grootse elementen die er nu zijn, worden gevormd de enorme vergezichten, de massale wolkenformaties en het uitgestrekte vlakke land. Hoe kunt u zo'n technische mega-structuur van een 380 kV bovengrondse verbinding daarmee vergelijken? Immers, andere vergelijkbare structuren als de te bouwen hoogspanningslijn zijn er niet in Noord-Groningen.~~

Of bedoelt u als vergelijkbare structuur voor de geplande 380 kV hoogspanningsleiding de spoorlijn van Sauwerd naar Delfzijl? Deze spoorlijn, die feitelijk alleen vanaf kaarten of vanuit het vliegtuig is waar te nemen, is hooguit een meter hoog, als spoorlijn voor de rails. ~~Op onbegrijpelijk is zo'n structuur in het landschap nauwelijks te zien, mede door het ontbreken van bovenleidingen met de bijbehorende stalen portalen. Ook deze vergelijking deugt niet.~~

Deze 380 kV hoogspanningslijn vernielt de eeuwenoude waarden van het landschap, de masten en kabels zijn van grote afstand te zien als een gordijn van draden, niet passend in de kleinschalige structuren van dit landschap. Het platteland van Noord-Groningen wordt hiermee voor langere tijd doorsneden en in tweeën geknipt. Na de schade door de aarbevingen is dit andermaal een aanslag op het land van Noord-Groningen. Deze manier van werken en kijken zoals ik die waarneem in de stukken die ter visie liggen, druist geheel in tegen hetgeen burgemeester Van der Laan in genoemde tv-uitzending heeft opgemerkt over de gebieden rond grote steden, ook zoals in Noord-Groningen.

Mijn zienswijze is gericht op het gehele plan, maar vooral op het planologische deel ervan. Ik verzoek u, onder verwijzing naar artikel 2:3 Algemene wet bestuursrecht (Awb) deze zienswijze door te zenden naar de betreffende bestuursorganen.

Ik wens u voorts veel wijsheid toe bij het opstellen van het definitieve plan vertrouw erop dat u bovengenoemde opmerkingen bij uw definitieve besluit betrekt.

De werkgroep Sauwerd-Wetsinge 380 kV (onderdeel van Dorpsbelangen Sauwerd-Wetsinge),

Namens dezen:

Verzonden: Donderdag 3 augustus 2017 14:24  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat: Postbus  
Huisnummer: 186  
Postcode: 9200 AD  
Woonplaats: DRACHTEN  
Telefoonnummer: 088-8886666  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: LTO Noord

**Reactie**



## Vestiging Drachten

Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
Postbus 248  
2250 AE VOORSCHOTEN

Doorkiesnummer: 088 - 88 86 666 Datum: 1 augustus 2017 Referentie: 01717/gr/tw-nv  
Faxnummer: 088 - 88 86 660

Betreft: **Zienswijze LTO Noord ontwerpbesluiten Noord-West 380 kV**

Geachte Minister,

Naar aanleiding van de ter visie legging van de ontwerpbesluiten voor de aanleg van de 380 kV-hoogspanningsverbinding van station Eemshaven Oudeschip naar station Vierverlaten, maakt LTO Noord gebruik van de mogelijkheid te reageren op voorliggende ontwerpbesluiten via onderstaande zienswijze.

### **A. Cultuurtechnische werken**

Voor agrarische ondernemers is het van belang dat de cultuurtechnische werken op een goede manier plaatsvinden, immers Tennet en de aannemer zijn bij de aanleg van de hoogspanningsverbinding te gast bij de agrarische ondernemers.

#### *Reactie LTO Noord*

- Bij rapportages over de veldonderzoeken per mast staat dat bij de normen dat de CSK-25-N cultuurtechniek versie 6, van 3 september 2007 is toegepast. LTO Noord verzoekt de meer recentere versie genaamd de CSK-25N cultuurtechniek versie 8 van 3 oktober 2016 van Gasunie van toepassing te laten zijn (werkstrook-ontgraven-bemaling en lozing- kruizingen- aanvullen werkputten/sleuven- drainage- eindafwerking- kwaliteit -en keuringseisen-milieu en bedrijfshygiëne). Tevens vraagt LTO Noord voor een bindende (en geen adviserende) norm voor de aannemer t.a.v. de cultuurtechnische werken (zie ook volgend aandachtspunt).
- Bij de uitvoering en controle van het onderdeel cultuurtechniek verzoekt LTO Noord verzoekt om dagelijks toezicht tijdens de bouw van de hoogspanningsverbinding. De reden hiervoor is de gewijzigde contractvorm genaamd type UAV-GC. De onderbouwing vanuit LTO Noord om toezicht op de cultuurtechnische werken te vragen en bindende voorschriften richting de aannemers t.a.v. de cultuurtechnische werken zijn is dat Tennet met deze contractvorm voor de aannemers van:
  - Verplichte voorschriften (middel) naar adviserende (doel) voorschriften gaat en van
  - Toezicht tijdens de bouw naar een toetsmoment achteraf.
- Daarnaast vraagt LTO Noord vooraf om een programma van eisen vanuit de agrarische ondernemer waarin aangegeven wordt op welke manier rekening gehouden wordt met de cultuurtechnische wensen en bedrijfsmatige planning van de agrarische ondernemer die de grond tijdelijk beschikbaar stelt voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding.
- Schoon zand (geen gebiedsvreemd zand) en schoon water (blijf af van oppervlaktewater) zijn voorwaarden om aan de fytosanitaire (plant -en bodemgezondheid) regelgeving te kunnen blijven voldoen.

## B. Ondergronds

De minister van Economische Zaken heeft niet besloten dat een deel van de voorgenomen 380 kV-hoogspanningsverbinding Eemshaven-Vierverlaten (10 km) ondergronds kan worden aangelegd.

### *Reactie LTO Noord*

- Ondergronds tot 10 km is technisch mogelijk en LTO Noord vindt dat de Minister prima 10 km voor Groningen beschikbaar kan stellen vanuit het landelijk (budgettair) kader/quotum van maximaal 40km.
- Het Meest Milieuvriendelijke alternatief (MMA) is in eerste instantie als voorkeursstracé naar voren gekomen met als afwegingscriteria gevoelige bestemmingen-ondergronds en ecologie. EZ kiest echter voor een ander voorkeursalternatief (VKA) omdat 10 km ondergronds voor EZ te duur zou zijn. Dit terwijl de meerkosten hiervoor (slechts) 105-135 miljoen bedragen. Tennet heeft aangegeven dat ondergrondse aanleg vanuit leveringszekerheid en meerkosten verantwoord is. Volgens LTO is dit een kans voor het gebied. Het volgende punt gaat in op de maatschappelijke meerwaarde van ondergrondse aanleg.
- LTO Noord vindt dat er bepaalde delen zijn van het Groningse cultuurlandschap waar door een ondergrondse aanleg van de hoogspanningsverbinding de aanwezige waarden van openheid en weidsheid, leefbaarheid en historische wierden en dorpen qua cultuurhistorie en identiteit behouden blijven. Dit is de maatschappelijke meerwaarde van waarden. Waarde zonder betekenis is te verkopen en als criterium af te wegen tegen andere criteria in een afwegingskader, waarde met betekenis is wellicht onverkoopbaar. Er zijn cultuurhistorische delen van Groningen waar de waarde betekenis heeft. Doordat de waarde betekenis heeft is het op waarde te zetten. EZ kan alleen een goede afweging maken door de aanwezige waarden op waarde te zetten en te vergelijken met de meerkosten voor ondergrondse aanleg. Dat is volgens LTO Noord de manier om de maatschappelijke meerwaarde van ondergrondse aanleg inzichtelijk en evident te maken. Deze onderbouwing van de maatschappelijke meerwaarde en afweging ontbreekt. Misschien is de uitkomst van de aanwezige waarde wel dat uitkomt tussen de 105-135 miljoen of zelfs onverkoopbaar is, in dat geval is zeker een ondergrondse deel van de hoogspanningsverbinding gerechtvaardigd.

## C. Bouwregels

### 3.2 Bouwregels

#### 3.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Er zijn ter plaatse slechts bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. er zijn enkel erf- en terreinafscheidingen en bouwwerken ten behoeve van dagrecreatieve voorzieningen toegestaan;

### *Reactie LTO Noord*

LTO Noord stelt voor om niet alleen enkel erf- en terreinafscheidingen en bouwwerken ten behoeve van dagrecreatieve voorzieningen toe te staan maar ook veekerende afrasteringen en damhekken.

### 9.2 Bouwregels

Bovenstaand verzoek (toestaan van veekerende afrasteringen en damhekken) doet LTO Noord tevens bij artikel 9 Leiding - Hoogspanningsverbinding 2x110 kV ondergronds, 9.2 bouwregels.

#### 9.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

##### 9.4.1 Verbod

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding 2x110 kV ondergronds' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting en bomen;
- b. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- c. diepploegen;
- d. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- e. het verrichten van grondroeractiviteiten anders dan normaal spit- en ploegwerk;
- f. het uitvoeren van groundbewerkingen in de vorm van afgraven en ophogen;
- g. het aanleggen, verruimen of dempen van wateren;
- h. het uitvoeren van activiteiten met en/of opslag van stoffen die bij of krachtens het bepaalde in hoofdstuk 9 van de Wet milieubeheer aangeduid zijn als milieugevaarlijk of één of meer van de volgende eigenschappen hebben: ontplofbaar, oxiderend, (zeer) licht ontvlambaar, (zeer) giftig, bijtend, irriterend of schadelijk.

##### *Reactie LTO Noord*

Bovenstaande beperkingen (a-h) gelden vanaf het moment dat het Rijksinpassingsplan (RIP) is vastgesteld. Omdat de ondergrondse aanleg van de 110 kV jaren in beslag kan nemen vindt LTO Noord het onredelijk dat de agrarische gebruiksmogelijkheden voor de grond hierdoor langdurig beperkt kan worden. LTO Noord verzoekt dit aan te passen. Als gedurende de vaststelling van het RIP en de uitvoering een aanlegvergunningstelsel van toepassing wordt dan dienen de kosten voor het eventueel vooronderzoek en de leges voor rekening van de initiatiefnemer te komen. Indien er sprake is van een aanlegvergunningstelsel dan verzoekt LTO Noord dit schriftelijk vast te leggen in de planregels.

Wij vertrouwen er op dat u onze opmerkingen en aanbevelingen betreft bij het opstellen van het definitieve plan.

Met vriendelijke groet,

Verzonden: Donderdag 3 augustus 2017 14:56  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:  
Aanspreektitel:  
Achternaam:  
Voorvoegsel(s):  
Voorletters:  
Straat: Postbus  
Huisnummer: 186  
Postcode: 9200 AD  
Woonplaats: DRACHTEN  
Telefoonnummer: 088-8886666  
E-mailadres:  
Als: Organisatie  
Organisatie: LTO Noord

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Het begeleidende formulier bij de zienswijze was bij een eerdere poging niet correct ingevuld: het emailadres is fout vermeld, het moet zijn ipv  
Vandaar deze tweede indiening.

**Reactie**

# Driehoek Advocaten

## PER AANGETEKENDE POST

Bureau Energieprojecten  
 Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
 Postbus 248  
 2250 AE VOORSCHOTEN

Zwolle, 02 augustus 2017

E-mail :  
 Tel :  
 Fax :

03 AUG 2017

Ons kenmerk : 5617 /advies – ZIENSWIJZE Hoogspanningsverbinding Noord-West 380 kV EOS-VV  
 Uw kenmerk :

Geachte mevrouw, heer,

Namens:

- de heer , en zijn zoon:
- de heer ,

maak ik hierbij hun zienswijze kenbaar op de stukken die momenteel ter inzage liggen met betrekking tot de nieuwe 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-West tussen Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten (EOS-VVL) in de provincie Groningen. De stukken liggen blijkens de kennisgeving ter inzage tot en met donderdag 3 augustus 2017.

Deze zienswijze richt zich met name op de volgende stukken:

- ontwerpbesluit rijksinpassingsplan NW380 EOS-VVL
- ontwerpbesluit gemeente Eemsmond omgevingsvergunning bouwen masten 762 t/m 768 (aanvraag nr. 6)
- ontwerpbesluit gemeente Eemsmond omgevingsvergunning tijdelijke werkterreinen, werkwegen en uitritten (aanvraag nr. 7)
- ontwerpbesluit Rijkswaterstaat Wbr vergunning tijdelijke in-/uitrit N33 (aanvraag nr. 22)

### Omschrijving situatie

Clïënten (vader en zoon) exploiteren in maatschapsverband een grootschalig akkerbouwbedrijf in Oudeschip (gemeente Eemsmond) aan de net onder de Eemshaven. De maatschap staat geregistreerd in het handelsregister onder KvK-nummer 01150338 onder de naam Maatschap . Vader woont nu in Delfzijl. Zoon is als beoogd bedrijfsopvolger op het bedrijf aan de komen wonen.

Vestiging Zwolle ▀ Meeuwenlaan 8, Postbus 570, 8000 AN Zwolle, T 038 426 25 50, F 038 426 25 51  
 Vestiging Almelo ▀ De Grenzen 2, Postbus 50, 7600 AB Almelo, T 0546 83 10 50, F 0546 83 10 55  
 info@driehoekadvocaten.nl www.driehoekadvocaten.nl

**Vestiging Zwolle**  
 Mr. H.E. Davelaar  
 Mw. Mr. M.H. Doornbos

**Vestiging Almelo**  
 Mw. Mr. G. van Leeuwen 462  
 Mr. J.J. Paalman

Het bedrijf van cliënten is geen doorsnee akkerbouwbedrijf. Het is een zogenaamd *stamselectie bedrijf* voor aardappelen. Hier wordt het uitgangsmateriaal geteeld voor de Nederlandse pootgoedproductie. Cliënten kopen bij kwekers miniknolletjes in die zij gedurende circa drie jaren laten opgroeien tot volwaardig en gezond stammateriaal. Dit stammateriaal wordt verkocht aan vermeerderingsbedrijven in Nederland die hiermee pootgoed telen en vermeerderen. Deze vermeerderingsbedrijven verkopen vervolgens hun pootgoed aan aardappeltelers die uiteindelijk de aardappelen verkopen voor consumptie of voor de zetmeelmarkt.

De stamselectie is een kwetsbaar proces. Tijdens dit proces moeten de opgroeiende knolletjes gevrijwaard blijven van besmetting met virussen en van bacterieziekten. Het product dat cliënten leveren is van hoge kwaliteit, het moet volledig gezond zijn en vrij van virussen en ziekten. Te allen dient te worden voorkomen dat inferieur stammateriaal wordt verkocht aan de afnemers. Het potentieel van inferieur stammateriaal kan leiden tot ziekte in de aardappelen waardoor de oogst mislukt of moet worden vernietigd. Het proces van stamselectie staat onder strenge controle van de Nederlandse Algemene Keuringsdienst (NAK). Stamselectie bedrijven worden standaard met regelmaat (om de paar weken) gecontroleerd door de NAK, zo ook het bedrijf van cliënten. Daarnaast vindt standaard controle plaats door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA).

Op het bedrijf van cliënten gelden strenge ontsmettingseisen. Dit geldt niet alleen voor schoeisel en kleding, maar ook voor de materialen waarmee wordt gewerkt op het bedrijf en op het land, waaronder ook de circa 2.500 aardappelkisten die ieder jaar grondig worden gereinigd.

De hoogspanningsverbinding met bijbehorende werken is geprojecteerd op één van de percelen van het maatschapsbedrijf van cliënten, te weten perceel kadastraal bekend Uithuizermeeden M 77, groot 37 hectare 25 are 20 centiare. Dit perceel is eigendom van vader (D.J. Bakker) en ingebracht in de maatschap. Een kadastraal uittreksel en een kaart waarop de hoogspanningslijn staat ingetekend, wordt overgelegd als **bijlage 1**.

Meer specifiek aangeduid: de hoogspanningsverbinding met bijbehorende werken zijn geprojecteerd in de kop van het perceel M 77, dit is aan de noordzijde, daar waar de verbinding – komend vanuit Eemshaven – in zuidelijke richting het riviertje de Groote Tjariet oversteekt. Het perceel van cliënten grenst daar aan de Groote Tjariet.

Volgens de stukken die nu ter inzage liggen, zijn in verband met de hoogspanningslijn onder meer de volgende werken geprojecteerd op het perceel M 77 van cliënten:

- Mast 768. Dit is een zogenoemde hoekmast.
- Zakelijk recht-strook
- Lierplaats nabij de mast met bijbehorende werkweg
- Werkweg tussen de mast 768 en de N33
- Werkterrein nabij de uitrit op de N33
- In-/uitrit op de N33

Cliënten hebben de volgende bezwaren tegen de plannen.

### 1. Strijdig met bedrijfsbelang

De realisering van werken op de landbouwgrond van cliënten veroorzaakt schade. Daar waar de

werken, zowel de definitieve werken als de tijdelijke werken van infrastructuur, worden aangebracht op het land van cliënten, kan niet meer worden geteeld. Cliënten lijden daardoor gewasschade. Medewerkers van TenneT zijn met cliënten komen praten over een vergoeding voor gewasschade. De door TenneT voorgestelde bedragen zijn standaardbedragen die uitgaan van een standaard akkerbouwbedrijf. Deze bedragen zijn te laag en niet van toepassing op het bedrijf van cliënten. Zoals hiervoor toegelicht is het bedrijf van cliënten geen doorsnee bedrijf. Het bedrijf is een stamselectie bedrijf waar hoogwaardig uitgangsmateriaal wordt geproduceerd voor vermeerderingsbedrijven die dit gebruiken voor de teelt van pootgoed. Het productieproces duurt een aantal jaren, is kwetsbaar en omgeven door eisen van de keuringsdiensten. Zowel voor wat betreft de kosten als de opbrengsten wijkt het bedrijf af van een regulier akkerbouwbedrijf.

Minstens zo belangrijk is de bedrijfshygiëne. Cliënten hebben hun bedrijf zodanig ingericht dat het risico op besmettingen en ziekten in hun gewas minimaal is. Alle bezoekers van het bedrijf dienen eerst hun schoeisel en kleding geheel te ontsmetten alvorens zij op het bedrijf en het land mogen komen. Straks zullen in verband met de aanleg van de hoogspanningsverbinding allerlei werklieden door het land gaan lopen en zal allerlei materieel door het land gaan rijden. De bedrijfshygiëne die op dit moment uitstekend georganiseerd is en die een waarborg vormt ter voorkoming van besmettingen en ziekten in het gewas, wordt op dat moment geheel verstoord.

Zelfs voor het geval TenneT zou aanbieden dat personeel en materieel eerst worden ontsmet alvorens het land van cliënten te betreden, dan nog geeft dat aanbod geen garantie dat dit ook werkelijk gebeurt. Cliënten hebben momenteel volledige controle over hun bedrijf en de bijbehorende bedrijfshygiëne. Bovendien worden cliënten hierop gecontroleerd door de NAK en NVWA. Cliënten ervaren dat het belang van strikte inachtneming van deze bedrijfshygiëne al lastig is over te brengen op medewerkers van TenneT, laat staan op werklui en inhuurkrachten die op het land van cliënten zullen gaan werken aan de hoogspanningsverbinding. De kans bestaat dat deze het belang van de noodzakelijke (maar in hun ogen wellicht overdreven) ontsmettingsmaatregelen niet zien of onderschatten. Cliënten willen elk risico op besmetting of verspreiding van ziekten voorkomen, omdat de gevolgen dramatisch kunnen zijn. Besmetting of verspreiding kan eenvoudig worden veroorzaakt door het meedragen van ziektekiemen of schadelijke bacteriën in bijvoorbeeld profiel van schoeisel of van banden. Als een ziekte uitbreekt in de gewassen van cliënten, of in de pootgoedooft van klanten aan wie cliënten uitgangsmateriaal hebben geleverd, is de schade niet te overzien. Het voorgaande klemmt te meer nu, blijkens de stukken, de werkzaamheden maar liefst drie jaar lang mogen voortduren: de vergunningen voor de tijdelijke werkzaamheden worden verleend voor een periode tot drie jaar na het onherroepelijk worden van de vergunning.

Al met al is het risico op schade een wenselijke situatie, niet voor cliënten en ook niet voor TenneT. Kortom, de plannen zoals die nu voorliggen staan haaks op het bedrijfsbelang van cliënten. Cliënten verzoeken daarom het tracé zodanig te wijzigen dat er geen werkzaamheden op of vanaf de grond van cliënten hoeven plaats te vinden.

## **2. Strijdig met ontwikkeling windturbines**

Het perceel van cliënten waarop de hoogspanningslijn met bijbehorende werken is geprojecteerd, maakt deel uit van de Oostpolder. Voor de Oostpolder bestaan concrete plannen voor de realisering van een grootschalig windpark. De Oostpolder maakt deel uit van één van de drie concentratiegebieden die in de provinciale omgevingsvisie en in de omgevingsverordening door de provincie Groningen zijn aangewezen voor de realisering van windparken. Het was derhalve al lang bekend dat in de Oostpolder

windturbines zouden worden gerealiseerd. De provincie acht de realisering van de windturbines van belang in verband met het voldoen aan haar taakstelling om in 2020 in totaal 855,5 MW windenergie te hebben gerealiseerd. De plannen voor Windpark Oostpolder zijn in een stadium dat verder is gevorderd dan de plannen voor de hoogspanningsverbinding.

Voor het Windpark Oostpolder, bestaande uit 21 windturbines met een ashoogte tussen de 135 en 166 meter en een tiphoogte (= hoogste punt van de wijk) tussen de 198 en 239 meter, is bij gedeputeerde staten van Groningen een omgevingsvergunning aangevraagd die hieraan medewerking hebben toegezegd. Het ontwerpbesluit voor het Windpark heeft onlangs ter inzage gelegen van 6 juni 2017 tot en met 17 juli 2017. De vergunningverlening wordt verwacht in augustus of september.

De geplande hoogspanningsverbinding doorkruist letterlijk het Windpark Oostpolder, en wel juist ter plaatse van de landbouwgrond van cliënten. Van de 21 windturbines zijn er twee geprojecteerd op de landbouwgronden van cliënten. Deze windturbinelocaties bevinden zich in de nabijheid van het tracé van de hoogspanningsverbinding. Cliënten hebben belang bij de oprichting van de windturbines, aangezien zij daarmee inkomsten kunnen genereren.

Er is hier sprake van conflicterende ontwikkelingen in hetzelfde gebied, op de landbouwgronden van cliënten. Door de bouw van de windturbines op de grond van cliënten (die binnen enkele maanden en onder strikte condities kan worden uitgevoerd, en niet drie jaar duurt) wordt de realisering van de hoogspanningsverbinding ter plaatse gefrustreerd. En ook andersom, indien eerst de hoogspanningslijn zou worden gerealiseerd, kunnen in de directe nabijheid daarvan geen windturbines meer op de grond van cliënten staan. Cliënten derven in dat geval aanzienlijke opbrengsten die zij wel zouden hebben genoten bij oprichting van de windturbines op hun gronden. Cliënten wensen in dat geval vergoeding van hun schade. Een kaart met de windturbinelocaties van de windturbines in Windpark Oostpolder, waarvan twee op de gronden van cliënten, wordt overgelegd als **bijlage 2**.

Het is opvallend dat in het ontwerp-inpassingsplan met geen woord wordt gesproken over Windpark Oostpolder. Slechts vijf korte zinnen worden aan windturbines gewijd (par. 4.3.5. toelichting):

*Windturbines*

*Binnen het plangebied liggen geen windturbineparken. Wel grenst het plangebied in het uiterste noorden bij Eemshaven aan een groot windturbinepark. Daarnaast staan verspreid, vaak bij boerderijen, individuele windturbines binnen het plangebied.*

*Het gebied in het noorden van het plangebied, ten zuiden van Eemshaven, is in de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 als zoekgebied voor een windturbinepark aangemerkt. Dit terrein ligt voor een groot deel binnen het plangebied.*

De laatste geciteerde alinea betreft de Oostpolder waarin ook de landbouwgrond van cliënten is gelegen. Bij de ontwikkeling van de plannen voor de hoogspanningsverbinding was dus bekend dat hier een windpark zou gaan verrijzen. Daarmee was ook bekend dat de hoogspanningsverbinding dit windpark zou gaan doorkruisen. De term 'zoekgebieden' die de toelichting hier vermeldt, is onjuist. De term 'zoekgebieden' wordt niet gebruikt in de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020. De term 'zoekgebieden' doet ten onrechte vermoeden dat de Oostpolder ("het gebied in het noorden van het plangebied, ten zuiden van de Eemshaven") één van de gebieden is waarbinnen kan worden gezocht naar een geschikte locatie voor windparken waarna een definitieve locatiebepaling voor de windparken kan plaats vinden. Dit is niet het geval, integendeel. In de Omgevingsvisie zijn drie



‘concentratiegebieden’ (geen zoekgebieden!) aangewezen waar de windparken dienen te worden geconcentreerd. Van ‘zoeken’ van de windturbinelocaties is geen sprake meer. De locatiekeuze is reeds gemaakt en vastgelegd in de Omgevingsvisie en in de Omgevingsverordening. Eén van de drie concentratiegebieden betreft het gebied Eemshaven waartoe ook de Oostpolder behoort waarin de grond van cliënten is gelegen.

De Omgevingsvisie vermeldt het volgende (par. 13.2.3):

### **13.2.3 Windenergie op land**

*Het Rijk heeft met alle provincies afgesproken dat zij ruimte reserveren voor de plaatsing van 6.000 MW windenergie op land. Wij hebben een taakstelling om in onze provincie een gezamenlijk vermogen van maximaal 855,5 MW te plaatsen. Bij de ruimtelijke inpassing van deze taakstelling kiezen wij voor concentratie in de vorm van drie grootschalige windparken. Vanuit zuinig ruimtegebruik wijzen wij alleen de planologische ruimte aan die nodig is voor het behalen van de taakstelling. Binnen deze gebieden streven wij naar en optimaal energetisch vermogen met daarbij nadrukkelijk aandacht voor het minimaliseren van de nadelige effecten op mens en omgeving.*

Hieruit blijkt dat de Omgevingsvisie ervan uitgaat dat de taakstelling binnen de concentratiegebieden zal worden uitgevoerd, dus ook in de Oostpolder. Met het oog op een goede ruimtelijke ordening (art. 3.28 juncto 3.1 Wet ruimtelijke ordening) had het ontwerp inpassingsplan hiermee rekening dienen te houden. Temeer nu het gaat om een provinciale taakstelling ter uitvoering van afspraken met het Rijk, te weten de realisering van 6.000 MW windenergie op land in 2020.

Kortom, het inpassingsplan dient zodanig te worden aangepast dat de realisering van windturbines in de Oostpolder – en daarmee het behalen van de provinciale taakstelling op grond van afspraken die met het Rijk zijn gemaakt – niet wordt gefrustreerd. Indien het inpassingsplan ertoe zal leiden dat de windturbines op de grond van cliënten niet kunnen worden gerealiseerd, dan lijden cliënten aanzienlijke schade in de vorm van opbrengstenderving. Cliënten behouden zich terzake al hun rechten voor, waaronder het recht op vergoeding van planschade.

### **3. Mast 768**

In het voorgaande is al aangegeven dat cliënten ernstig bezwaar maken tegen de aanleg van werken op hun grond. Niet alleen lijden cliënten daardoor gewasschade, waarvoor TenneT geen vergoeding heeft willen of kunnen bieden die past bij het bedrijf van cliënten. Ook dreigt door de aanleg en het gebruik van de werkwegen de bedrijfshygiëne in gevaar te komen door kans op besmetting en verspreiding van ziekten in de aanplant van stammateriaal. Als dat risico zich manifesteert, is de schade buitengewoon groot.

Primair stellen cliënten zich daarom op het standpunt dat de hoogspanningsverbinding met bijbehorende werken niet op hun grond dient te worden aangelegd. Cliënten verzoeken de betrokken ministers om het inpassingsplan, voor zover dit betrekking heeft op de grond van cliënten, niet vast te stellen. Voorts verzoeken cliënten de gemeente Eemsmond om de aangevraagde omgevingsvergunning voor mast 768 te weigeren.

Subsidiar, voor het geval het inpassingsplan voor zover dit betrekking heeft op de gronden van cliënten onverhoopt wel zou worden vastgesteld, verzoeken cliënten de gemeente Eemsmond, ter voorkoming van risico op besmetting en verspreiding van ziekten in hun gewas, om een voorschrift te verbinden aan

de omgevingsvergunning voor mast 762 t/m 769 (aanvraag nr. 6) dat het werkterrein ter plaatse van mast 768 op de grond van cliënten middels een fysieke afscheiding van behoorlijke hoogte wordt afgescheiden van de landbouwgrond van cliënten, zodanig dat het onmogelijk is om vanaf het werkterrein de landbouwgrond van cliënten te betreden.

#### 4. Werkterrein nabij N33

Op de grond van cliënten, nabij de N33 is een werkterrein ingetekend op de kaart waarvoor bij de gemeente Eemsmond een omgevingsvergunning is aangevraagd. Het werkterrein is bedoeld als opslagterrein waar voertuigen en materialen in verband met de bouw kunnen worden gestald en opgeslagen.

Er bestaat geen noodzaak om deze opslag uitgerekend op de grond van cliënten aan te leggen. Hiervoor zijn alternatieve plekken denkbaar. Uit de stukken blijkt niet welke afweging is gemaakt om het werkterrein op de grond van cliënten te projecteren. Gezien de aard van het bedrijf van cliënten, die hiervoor uitvoerig is toegelicht, is de aanleg van het werkterrein op de grond van cliënten een foute keuze. Zoals hiervoor aangegeven stellen cliënten zich primair op het standpunt dat de aanleg van werken op hun grond geen doorgang dient te vinden. Subsidiair, voor zover de werken onverhoopt wel doorgang moeten vinden, stellen cliënten zich op het standpunt dat dan uitsluitend die werken op hun grond worden aangebracht die strikt noodzakelijk zijn. Het is beslist niet noodzakelijk om het betreffende werkterrein op de grond van cliënten te projecteren. Sterker, dit is onwenselijk gelet op de specifieke aard van het bedrijf van cliënten en de bijzondere kwetsbaarheid van de gewassen op het land.

Cliënten verzoeken de gemeente Eemsmond daarom om de aangevraagde omgevingsvergunning voor het werkterrein op hun grond nabij de N33 te weigeren.

#### 5. Werkweg tussen N33 en mast 768

Primair stellen cliënten zich op het standpunt dat de hoogspanningsverbinding met bijbehorende werken niet op hun grond dient te worden aangelegd.

Subsidiair, voor het geval deze aanleg op hun grond onverhoopt wel doorgang zou vinden, stellen cliënten zich op het standpunt dat uitsluitend die werken op hun grond worden aangelegd die strikt noodzakelijk zijn. Cliënten begrijpen dat in geval van de bouw van mast 768 deze mast bereikbaar moet zijn voor bouwverkeer en dat een tijdelijke werkweg naar de mast moet worden aangelegd. Volgens de toelichting op het ontwerp inpassingsplan is de gemiddelde breedte van een werkweg 12 meter.

De werkweg van mast 768 naar de N33 is nu zodanig geprojecteerd dat aan de noordzijde van de werkweg, tussen de werkweg en het riviertje de Groote Tjariet een los stuk landbouwgrond van cliënten blijft liggen dat door de ingeklemde ligging nutteloos wordt. Daardoor wordt onnodig veel beslag gelegd op de grond van cliënten. Het ontwerpbesluit van gemeente Eemsmond voor de omgevingsvergunning tijdelijke werkterreinen, werkwegen en uitritten (aanvraag nr. 7), merkt ten aanzien van de ligging van werkwegen het volgende op:

*Infrastructuur*

*Tijdens het bouwen van de hoogspanningsverbinding is werkverkeer nodig in de omgeving van de mastlocaties. Uitgangspunt hierbij is dat dit werkverkeer zoveel mogelijk routes aanhoudt die het minste overlast veroorzaken.*

De overlast zou kunnen worden beperkt door het tracé van de werkweg vanaf de N33 zo dicht mogelijk langs het riviertje de Grootte Tjariet te leggen, zodat er geen loze landbouwgrond tussen de werkweg en het riviertje komt te liggen en er aldus zo min mogelijk landbouwgrond van cliënten benodigd is. De werkweg volgt dan de loop van het riviertje tot aan de N33.

Deze aanpassing van het tracé van de werkweg betekent voorts dat de in-/uitrit op de N33 iets naar het noorden wordt verschoven. In verband daarmee verzoeken cliënten om de vergunning ingevolge de Wet beheer rijkswaterstaatswerken voor de thans aangevraagde locatie te weigeren en deze slechts te vergunnen indien de aanvraag wordt gewijzigd conform het voorgestelde aangepaste tracé van de werkweg direct langs het riviertje de Grootte Tjariet.

Bovendien verzoeken cliënten u – nog steeds in dit subsidiaire geval – om een voorschrift te verbinden aan de omgevingsvergunning dat de werkweg middels een fysieke afscheiding van behoorlijke hoogte wordt afgescheiden van de landbouwgrond van cliënten, zodanig dat het onmogelijk is om vanaf de werkweg de landbouwgrond van cliënten te betreden.

## **6. Lierplaats nabij mast 768 met bijbehorende werkweg**

Primair stellen cliënten zich op het standpunt dat de hoogspanningsverbinding en bijbehorende werken, waaronder ook de lierplaats nabij mast 768 met bijbehorende werkweg, niet op hun grond dienen te worden aangelegd.

Het is opvallend dat het lierterrein niet staat vermeld op de grote kaart getiteld 'kadastergegevens Eemsmond'. Deze kaart bevindt zich bij de aanvragen 'omgevingsvergunning tijdelijke werkterreinen, werkwegen en uitritten' die TenneT bij de gemeente Eemsmond heeft ingediend: zie **bijlage 3**. Niettemin heeft TenneT voor dit lierterrein met werkweg blijkens een andere kaart die specifiek betrekking heeft op mast 768 en die eveneens bij de aanvragen is gevoegd, wel een omgevingsvergunning aangevraagd. De bijbehorende tekening wordt overgelegd als **bijlage 4**. Nu de lierplaats niet consequent op alle kaarten is ingetekend, is twijfel gerechtvaardigd of de lierplaats op deze locatie noodzakelijk. Cliënten wensen duidelijkheid waarom de lierplaats wel op de ene kaart en niet op de andere kaart staat ingetekend.

Subsidiar, voor het geval deze aanleg op hun grond onverhoopt wel doorgang zou vinden, stellen cliënten zich op het standpunt dat uitsluitend die werken op hun grond worden aangelegd die strikt noodzakelijk zijn. Cliënten verzoeken u de noodzaak van de lierplaats op deze locatie te onderbouwen. Indien deze noodzaak aanwezig is, merken cliënten in dit subsidiaire geval het volgende op.

Cliënten hebben begrepen dat de lierplaats is bedoeld om de kabels over de mast te kunnen trekken. Voorts hebben cliënten van TenneT begrepen dat de lierplaats hooguit drie maanden in gebruik zal zijn.

Het ontwerpbesluit van gemeente Eemsmond voor de omgevingsvergunning tijdelijke werkterreinen, werkwegen en uitritten (aanvraag nr. 7), vermeldt dat de vergunning geldt voor een bepaalde duur, te weten tot drie jaar na het onherroepelijk worden van de vergunning. Deze duur is onnodig lang voor de lierplaats met bijbehorende werkweg. Cliënten willen zekerheid dat de lierplaats niet langer aanwezig is dan strikt noodzakelijk zodat cliënten zo snel mogelijk weer over hun eigen grond kunnen beschikken. In verband daarmee verzoeken cliënten de gemeente Eemsmond om aan de vergunning het voorschrift te verbinden dat uiterlijk na drie maanden, te rekenen vanaf het moment van aanleg van de lierplaats en/of de bijbehorende werkweg, de lierplaats en de bijbehorende werkweg dienen te zijn verwijderd en de betreffende locatie in oorspronkelijke toestand dient te zijn hersteld.

Bovendien verzoeken cliënten de gemeente Eemsmond – nog steeds in dit subsidiaire geval – om ook voor de lierplaats en de bijbehorende werkweg aan de omgevingsvergunning een voorschrift te verbinden dat deze middels een fysieke afscheiding van behoorlijke hoogte worden afgescheiden van de landbouwgrond van cliënten, zodanig dat het onmogelijk is om vanaf de lierplaats en de werkweg de landbouwgrond van cliënten te betreden.

## 7. Ontwikkeling datacenter

De bevoegde gezagen zijn op de hoogte gesteld van concrete interesse van één of meerdere bedrijven om nieuwe datacenters nabij de Eemshaven te mogen bouwen, meer specifiek ook op de landbouwgrond van cliënten. Groningen Seaports heeft de bevoegde gezagen reeds nadrukkelijk verzocht om medewerking om deze nieuwe industrie te faciliteren. De verwachting is dat de komende decennia in deze bedrijvigheid een exponentiële groei zal plaats vinden. Deze nieuwe ontwikkeling is niet meegenomen in de afwegingen in de ontwerpbesluiten.

Voorkomen dient te worden dat de hoogspanningsverbinding de hiervoor genoemde ontwikkeling van het gebied nabij Eemshaven zal blokkeren. Namens cliënten verzoek ik om in de besluitvorming over de hoogspanningsverbinding alsnog nadrukkelijk rekening te houden met deze ontwikkeling.

## SAMENVATTEND

Gelet op het voorgaande verzoeken cliënten:

### PRIMAIR:

1. dat de betrokken ministers het inpassingsplan NW380 EOS-VVL, voor zover dit betrekking heeft op het perceel Uithuizermeeden M 77, niet vaststellen;
2. dat de gemeente Eemsmond alle gevraagde omgevingsvergunningen, voor zover die betrekking hebben op het perceel Uithuizermeeden M 77, weigeren;
3. dat de betrokken minister de gevraagde Wbr-vergunning voor een in- en uitrit op de N33 weigert;

### SUBSIDIAIR:

voor het geval de ministers wel het inpassingsplan, voor zover dit (mede) betrekking heeft op het perceel Uithuizermeeden M 77, vaststellen:

1. dat de gemeente Eemsmond aan de omgevingsvergunning voor mast 768 het voorschrift verbindt dat rondom het werkterrein van deze mast een zodanige fysieke afscheiding wordt aangebracht dat het onmogelijk wordt om vanaf het werkterrein de grond van cliënten te betreden of op te rijden;
2. dat de gemeente Eemsmond de aangevraagde omgevingsvergunning voor het werkterrein nabij de N33 op de grond van cliënten weigert;
3. dat de gemeente Eemsmond de aangevraagde omgevingsvergunning voor de werkweg vanaf de N33 naar mast 768 weigert, tenzij in de aanvraag het tracé van deze werkweg zodanig is gewijzigd dat dit tracé zo dicht mogelijk langs het riviertje De Grootte Tjariet is gelegen en de loop van dit riviertje volgt tot aan de N33, en aan de omgevingsvergunning het voorschrift wordt verbonden dat een zodanige fysieke afscheiding wordt aangebracht tussen de werkweg enerzijds en de landbouwgrond van cliënten anderzijds, dat het onmogelijk wordt om vanaf de werkweg de grond van cliënten te betreden of op te rijden;
4. dat de minister de gevraagde Wbr-vergunning voor de in-/uitrit op de N33 weigert, tenzij in de aanvraag de locatie van de in-/uitrit zodanig is gewijzigd dat die overeenkomt met het gewijzigde tracé van de werkweg als hiervoor onder 3 bedoeld.

Ten slotte behouden cliënten zich al hun rechten voor, waaronder hun recht op vergoeding van (plan)schade.

Met vriendelijke groet,

**Bijlagen:**

1. Kadastraal uittreksel perceel Uithuizermeeden M 77
2. Kaart met windturbinelocaties Windpark Oostpolder
3. Kaart kadastrergegevens Eemsmond (ter plaatse van mast 768)
4. Kaart bij ontwerpbesluit omgevingsvergunning gemeente Eemsmond (ter plaatse van mast 768)

Driehoek Advocaten

**Bijlage 1**



**eschip**

Driehoek Advocaten

**Bijlage 2**





### Oostpolder VIA 2

Opdrachtgever: Rijkswaterstaat, Rijkswaterwerken  
Versie: 1.0



### Legenda

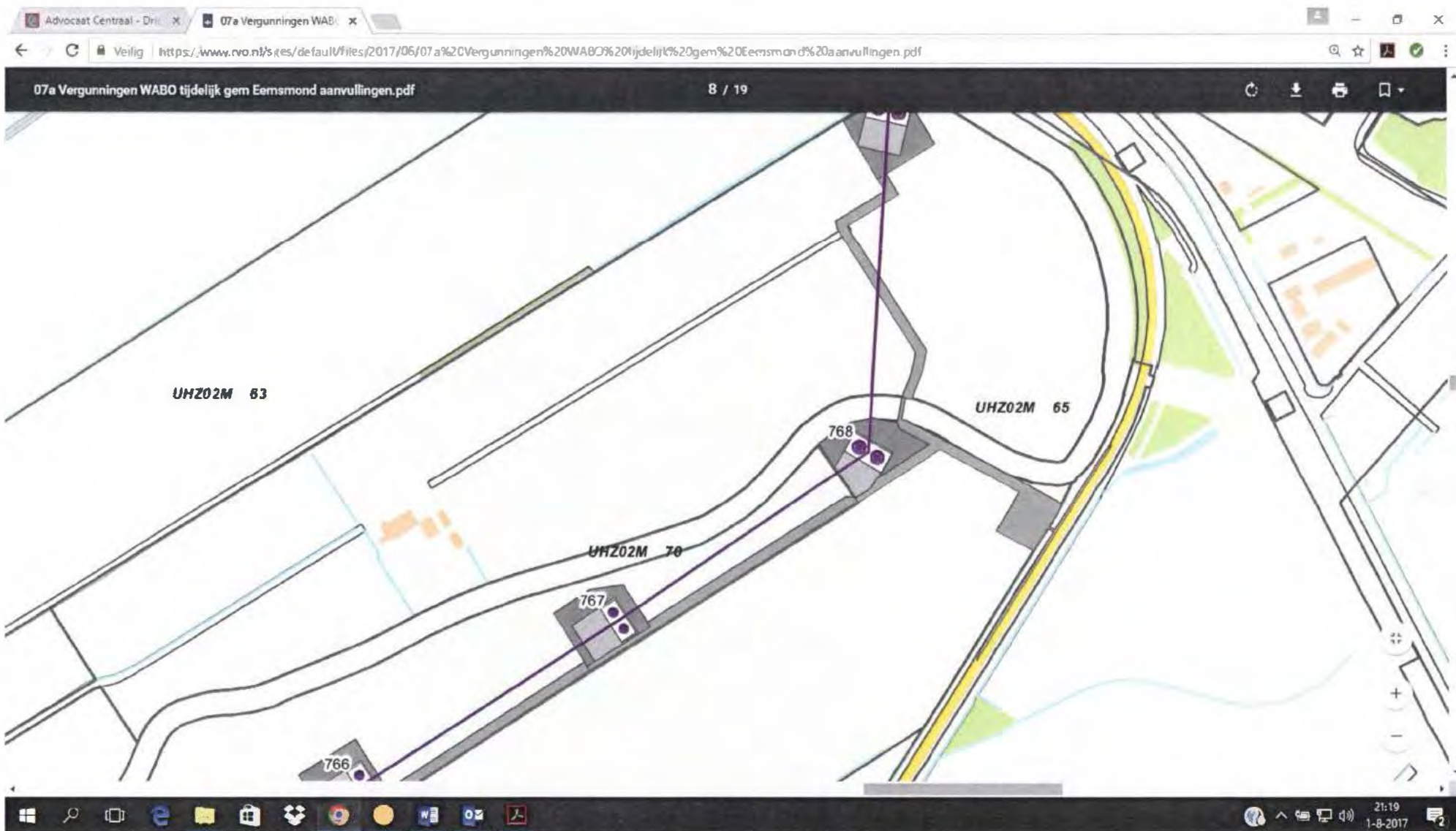
- Windturbine
- Plangebied Oostpolder



innogy (+ de 7 turbines ten westen van N46)

Driehoek Advocaten

**Bijlage 3**



Driehoek Advocaten

**Bijlage 4**



**Legenda**

- Tracé Noord West 380kV VZ 9A
- Doorsnedevoeging
- Waterkeringen
- Hoofdwaterringen
- Spoelijn
- Antwerpen
- TenneT 380kV bovengronds
- TenneT 220kV bovengronds
- TenneT 110kV bovengronds
- N-wegen
- Overige wegen
- Bomen EOS-VVL
  - Handbomen
  - Snoeien / kandelaberen
  - Kruiden
- Mast
- Functie permanent
- Ontgraving
- Boringplaats
- Bouwweg
- Werkterrein
- Rouwweg / oerbrats
- Werkterrein Gallededruim
- Nieuwe sloot
- Aanpassingen watergangen
  - Damwaaier
  - Definitieve onttegging
  - Dampen
  - Overlapper
  - Tijdelijke damping
  - Tijdelijke onttegging
- Klief
  - Overlig
  - peilrecleniv
  - buistelling gewaardijde inhoud
  - dateransport
  - gas hoge druk
  - gas lage druk
  - hoogspanning
  - laagspanning
  - midspanning
  - overlig
  - roof onder druk
  - roof vrij verval
  - warmte
  - water
  - wegen

Noord • West 380 kV Mastenboek

Versie	Definitief	Datum	4-5-2017
Schaal	1:1.500	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_mastenboek_vergunningen		

0 25 50 m.

Aan deze tekening kunnen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.

Verzonden: Donderdag 3 augustus 2017 18:31  
Onderwerp: Zienswijzeformulier  
Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:

Aanspreektitel:

Achternaam:

Voorvoegsel(s):

Voorletters:

Straat:

Huisnummer:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Als: Particulier

**Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

Naar mijn mening zijn er betere alternatieven.

**Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

Ja, er zijn tegenwoordig betere technieken wat energie besparend is en wat de directe leefomgeving minder tot last is.

**Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

Ja, maar de nadruk ligt op het algemeen belang.

**Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Ja, zie de Zienswijze.

**Reactie**

2017

# Zienswijze 380KV wisselstroomverbinding (Eemshaven – Vierverlaten)

  
Particulier

3-8-2017

Betreft: Hoogspanning 's verbinding Eemscentrale – vierverlaten

Aan het bureau Energieprojecten,

Reeds in 2010 is door adviesbureau Ries in opdracht van de provincie Groningen het rapport "Onderzoek alternatieven Noord West 380KV-verbinding" opgezet.

Dit rapport is op internet te vinden, U zult hiervan wellicht kennis van hebben genomen.

Bij dat rapport ben ik ook betrokken geweest en sta nog steeds achter de gelijkstroom optie via de Waddenzee en het IJsselmeer met daarbij de mogelijkheid om windstroom aan te koppelen.

Voor zover mij bekend heeft deze optie niet uw eerste voorkeur en daarom kom ik nu met een alternatief namelijk zoveel als mogelijk ondergronds over land.

Daartoe te installeren een tunnel van 3 meter breed geschikt voor 24 kabels (inwendig 3x 0,9 meter inclusief 0,9 meter looppad).

Twee circuits van reeds aanwezige gelijkstroom (Met een verlies van minder dan de helft van wisselstroom, omdat gelijkstroom geen inductieve en capacatieve verliezen kent.) waarbij de wisselstroom evenals de gelijkstroom zoveel mogelijk ondergronds, voorstelbaar is bijvoorbeeld in de provincie Groningen 33km ondergronds en na Vierverlaten bovengronds vlak voor en vlak na Vierverlaten een aantal kilometers bovengronds.

Om daarna in een kwetsbaar gebied weer ondergronds te gaan enz.

De kabels in de tunnel zijn watergekoeld waarbij de koelenergie in de vorm van waterwarmte en waterverdamping voor zover mogelijk in directe omgeving zou kunnen worden gebruikt.

Zoals we weten zet de ontwikkeling in ondergrondse verkabeling zich voort, zodat mogelijk het nu bovengrondse deel t.z.t ook ondergronds kan.

Natuurlijk is dit voorstel wel duurder, de levensduur van ondergrondse kabels is circa 70 – 80 jaar.

Vanwege de grotere doorsnede ondergronds heeft de kabel een lagere weerstand wat tot een energiebesparing leidt.

De meerkosten van ondergronds kunnen zich ruim binnen de levensduur terugverdienen.

Vanwege de subsidies zou gesteld kunnen worden dat windmolens daar de gehele levensduur voor nodig hebben.

Uiteraard is het vaststellen van de terugverdientijd een politiek punt evenals de subsidie verstrekkers.

Bijgaand enige informatie betreffende:

1. Reeds in 2000 is in Japan een ondergrondse 500KV wisselstroom kabel van 40km aangelegd, weliswaar lager van vermogen maar misschien niet minder kritisch dan in ons geval.
2. Uit eigen frequentie berekeningen blijkt dat er voldoende afstand is ten opzichte van uw kritische frequentie van 100HZ.
3. Eigen energiebesparing 's berekeningen zijn gemaakt voor wisselstroom op basis van reële weerstanden, m.a.w. capacatieve c.q. inductieve invloeden zijn nog niet opgenomen. Voor gelijkstroom zijn er praktisch geen capacatieve en inductieve invloeden, wat resulteert in een kortere terugverdientijd ten opzichte van wisselstroom.  
MOGELIJK dat in de toekomst dat ook deze invloeden volledig kunnen worden geëlimineerd.
4. De ondertunneling heeft als voordelen
  - Eliminatie van de straling
  - Energiebesparend
  - Geen Ozon vorming
  - Gemakkelijk toegankelijk
  - Geen horizon vervuiling
  - Diervriendelijk

We hopen dat u onze optie wilt bekijken en verwachten ter zijne tijd uw antwoord.

Met vriendelijke groet,



## Inhoudsopgave

Zienswijze 380KV wisselstroom verbinding Eemscentrale – Vierverlaten (40 Km) .....	3
Samenvatting:.....	3
Het leggen van de kabels met het prijskaartje.....	4
Enkele aspecten die in gebracht kunnen worden voor de Zienswijze op 3 Augustus 2017 .....	5
Brandstof besparing bij de Centrale.....	6
Globale terugverdientijd .....	6
Japan (Tokio) .....	7
Onderdoorgangen .....	8
Kabel frequentie berekeningen.....	9
Resume .....	9
Demping van kabel resonanties .....	10
Bijlagen .....	11

## Zienswijze 380KV wisselstroom verbinding Eemscentrale – Vierverlaten (40 Km)

### Samenvatting:

In dit rapport wordt gepleit voor een 380KV wisselstroom verbinding ondergronds.

In Japan is dat in het jaar 2000 al uitgevoerd, zie bijlage 2, voor 900MW t.z.t. uit te breiden tot 1200MW (ca.1500 MVA).

Uit de harmonische analyse blijkt, zie bijlage 7, dat naarmate het net verzaamd wordt dat ten gunste komt van de afstand tot de kritische frequentie 100Hz.

We zien dus dat de Japanse situatie van nu blijkbaar kritischer is dan die van ons met 2100MW.

Ook uit onze voorlopige berekeningen blijkt hetzelfde.

Ons voorstel is dan ook een ondergrondse 500KV kabel aangelegd van circa 33KM en om de resterende 7km in hoogspanningen masten uit te voeren (4km bij de Eemscentrale en 3 km bij vierverlaten) dit ten behoeve van demping c.q. ont koppeling van de aansluitende elementen.

De voordelen van ondergrondse aanleg van een tunnel zijn: (voorbeeld tunnel: zie bijlage 2 blad 2)

1. De leidingweerstand wordt tot circa  $\frac{1}{4}$  beperkt, voor normaal 6% verlies en een centrale met 50% rendement is het huidige brandstof verlies  $6/0,5= 12\%$  extra brandstof hetgeen betekend dat voor ons deel in Groningen een winst  $0,75*12= 9\%$  wordt bereikt.  
De resterende 3% verlies voor circa de helft te gebruiken in de toekomst te gebruiken in de vorm van warm water geschikt voor vloerverwarming en zwembaden.
2. De straling wordt gevangen in een zgn. kooi van Faraday.
3. Geen kankerverwekkende ontwikkeling van Ozon.  
(Mol.gew.  $3*16 = 48$  d.w.z. t.o.v. lucht  $48/28 = 1,7$  keer zwaarder, zodat vanuit het zuidwesten een deel van de ozon over de grond richting Westerdijkshorn dit vaak het geval bij mistig weer).
4. Gemakkelijk onderhoud op maaiveldhoogte doormiddel van deksel weg te nemen.
5. De extra kosten voor ondergronds zijn ruim binnen de kabel levensduur terugverdient.

Op bijlage 7 zien we de resultaten van de harmonische stromen die frequentie afhankelijk optreden in een ondergrondse versie.

Namelijk een impedantie piek van circa 250 Ohm bij de kritische frequentie van 100Hz.

Bij het inschakelen bij een trafo zal dit problemen opleveren.

Reductie van 250 naar 100 Ohm is de oplossing, we zien dat bij installatie van fase 2 d.w.z. 4 circuits dat dat het geval zou zijn.

Over de oorzaak van deze harmonische wordt niet gesproken, ook zijn de voorwaarden van deze proef c.q. berekeningen niet bekend, wel duidelijk is dat de piekjes en pieken ontstaan door elektrische trillingen in het stroomnet waardoor overmatige spanningen ontstaan bv. 400KV wordt 600KV of meer.

Deze ontstaan door de inductieve en capacatieve invloed van de kabel met vergrote doorsnede ten opzichte van de huidige luchtlijnen (circa 4x zo groot)

Twee mogelijke oorzaken zijn: een serie resonantie met reflecties of een combinatie van serie resonantie met parallel resonantie.

Een derde mogelijkheid is een combinatie van beide.

Voorlopig moeten we het doen met een aanname dat de hoofd oorzaak de combinatie van serie en parallel resonantie en daar aan is gerekend voor een 3 tal kabels waarvan de laatste een 500KV kabel het meest gunstigst is, de verschil frequentie is het grootst ten opzichte van de trafo opslinger frequentie van 100Hz, de oorzaak is het relatief grootte verschil tussen de serie en parallel

resonanties wat hoofdzakelijk veroorzaakt wordt door de weerstand 's gevoelige parallel resonanties, namelijk hoe lager de weerstand hoe groter het verschil.  
Een nadeel van lage weerstanden is dat optredende resonanties nauwelijks gedempt worden waardoor hogere piekspanningen ontstaan.

Als echter de resonantie frequentie maar hoog genoeg is ten opzichte van 100Hz ( het werkingsgebied van de trafo's) dan is de piek bij 500Hz nauwelijks een probleem meer.  
Voor een 500KV kabel van 2500mm<sup>2</sup> en 2 kabels parallel per fase wordt een verschil frequentie van 503Hz bereikt.

Opgemerkt zij nog, dat wij gebruik hebben gemaakt N.K.T kabel gegevens, de fabriek staat in de buurt van Düsseldorf.

Nexans (Belgie) en Prismian (Italie) vermelden namelijk geen inductieve waarden voor hun kabels.  
N.K.T heeft al eerder in Nederland ondergrondse 380KV kabels aangelegd.

### Het leggen van de kabels met het prijskaartje

Vanaf de Eemscentrale naar het begin van de Eemshavenweg bovengronds en dan langs de Eemshaven weg ondergronds, eerst 2 circuits met 2 kabels per fase totaal 12 kabels en later nog 2 circuits met idem 12 kabels dus totaal 24 stuks via een rollend systeem, in de grond sleufbreedte totaal 60 meter alternatief een betonnen tunnel (sleufbreedte 3 meter) zie bijlage 8 en 9.  
Een tunnel betekend gemakkelijker doorgeleiden van de kabels, bij onderdoorgangen 6 kabels in een mantelbuis met een diameter van circa 60cm elk voorzien van waterkoeling.

De tunnel voorzien van water toe en afvoer tijdelijk kan daarop ook drainage op worden aangesloten.

Bijlage 10 geeft aan dat ondergronds 1,35 miljoen euro per kilometer duurder is, in ons geval zou dat 33km maal 1,35 Miljoen = 44,5 Miljoen euro kunnen zijn.

Om dat een tunnel qua materiaal (zie bijlage 13) ook 1,35 miljoen per kilometer kost gaan we uit van het dubbele dus 2,7 miljoen per kilometer.

Aanleg t.z.t. van een 2<sup>e</sup> fase kost dan uiteraard veel minder verder is aangenomen niet duurder zijn dan de tunnel kosten.

De terugverdientijd is 25 jaar gebaseerd op de huidige energieprijzen.

Als naderhand bijvoorbeeld naar 20 jaar de 2<sup>e</sup> fase wordt aangelegd wordt deze 25 jaar  $25/2 = 12,5$  jaar.

De Eemshavenweg is bij uitstek geschikt omdat er aan weerszijde brede bermen zijn aangebracht vermoedelijk met het oog op een 4 baan's weg.

Dit heeft als voordeel dat er genoeg ruimte is om de tunnel te plaatsen.

Via een schip is het mogelijk om snel en effectief de kabels met grote haspels de tunnel in te leiden, waardoor het aantal verbindingen minimaal wordt.

## Enkele aspecten die in gebracht kunnen worden voor de Zienswijze op 3 Augustus 2017

In deze zienswijze gaan we uit van een ondergrondse versie van het 380 KV net van de Eemscentrale naar vierverlaten.

Het betreft wisselstroom, vermogen  $2630\text{KV} \cdot \cos(\varphi) = 2630 \cdot 0.8 = 2100\text{MW}$ .

Mijn voorstel is om:

De ondergrondse aanleg via een op elke plaats toegankelijke tunnel en boringen bij onderdoorgangen.

De tunnel aan te leggen langs de Eemshaven weg om bij Zuidwolde door de weilanden via Adorp naar Vierverlaten (zie bijlage 8).

Deze ondergrondse tunnel af te sluiten aan bovenzijde met deksels van voldoende sterkte gelijk met of onder het maaiveld met hier en daar een verhoogd deksel voorzien van luchtventilatie.

De warmteontwikkeling kan doormiddel van ondergrondse transportleidingen hier en daar naar de dichtstbijzijnde gebruikers getransporteerd worden.

Door de koeling met water wordt namelijk de kabel weerstand verlaagd hetgeen gunstig is voor het rendement van het energie transport, de warmte wordt afgevoerd met koelwater (circa 30 kcal/kilo water warmte en circa 600 kcal/kilo aan verdampingswarmte).

Door de hoogspanningslijnen ter plaatse van Eemcentrale en Vierverlaten worden de harmonische elektrische trillingen meer gedempt.

Voor zover de warmte niet gebruikt kan worden zit er op elke kilometer een luchtventilator die wordt aangestuurd afhankelijk van de relatieve vochtigheid c.q. kabeltemperatuur.

De winst die voor het hele traject wordt behaald door deze weerstanden zoveel mogelijk te elimineren betekend voor de elektriciteitscentrales het 2 a 2,5 voudige aan brandstofbesparing.

Het zou de moeite waard zijn om het gehele traject ondergronds aan te leggen en ter plaatse van een schakel station vanwege de hogere kabelweestanden de trajecten van elkaar te ontkoppelen qua eigen frequenties.

Nadat de tunnel is aangebracht zouden de eerste kabels per schip aangevoerd kunnen worden op een zo groot mogelijke haspel.

Een tunnel heeft een aantal voordelen namelijk:

1. Op elke plaats bereikbaar door verwijderbare deksels
2. Geen magnetische straling door voldoende betonijzer toe te passen (tenminste 0.10 van de straling's golflengte), mag bijvoorbeeld ook kippengaas zijn wel of niet aanvullend op het ijzer.
3. Geen toekomstige procedures voor het 2<sup>e</sup> circuit.
4. Grote betrouwbaarheid c.q. levering's zekerheid en snelle reparatie mogelijkheden.
5. Het gedeelte langs de Eemshavenweg is daarbij ook gunstig gelegen.

Er moeten in de tunnel 24 kabels (4 circuits van 3 maal 2) aangebracht kunnen worden, verder moet er voldoende ruimte zijn om verantwoord een verbinding te kunnen maken.

We denken daarbij aan een tunnel van 3 maal 0,9 meter is 2,7 meter inwendig, zie bijlage 9.

De deksels afneembaar zodat er een waterdichte koepeltent overheen gezet kan worden, afsluitbaar voor het maken van de verbindingen.

Aan weerszijde 12 kabels met daarbij 4 stuks water sproeileidingen (ten behoeve van de koeling van de onderliggende kabels).

Dit opgewarmde water zou gebruikt kunnen worden voor eventueel vloerverwarming / zwembaden.

Met behulp van een warmtepomp kan de temperatuur voor boiler toepassingen verhoogd worden.

De boringen ten behoeve van de onderdoorgangen (4 stuks naast elkaar diameter circa 0,6 meter voor de mantelpijp waarin 6 kabels + 2 waterleidingen).

De energievraag van de hulpsystemen vallen in het niet met de besparingen.

## Brandstof besparing bij de Centrale

De ondergrondse kabels van 2500mm<sup>2</sup> zijn ongeveer 4x zo groot als de bovengrondse van 600mm<sup>2</sup>. Veelal worden 2 parallelle kabels per fase toegepast.

De weerstanden verhouden zich evenredig zodat de bovengrondse 4 maal zo veel heeft dan de ondergrondse, zie bij kabel gegevens.

In de eerste fase is het vermogen 2630MVA. Bij een  $\cos\psi$  van 0,8 is het effectieve vermogen  $2630 \cdot 0,8$  is 2100MW.

Dit komt overeen met  $U \cdot I \cdot \sqrt{3} = 380KV \cdot I \cdot 1,73$  hieruit volgt een ampèrage van 3200 Ampère.

De warmteontwikkeling is evenredig met het kwadraat van het ampère maal de weerstand d.w.z. voor 30km en een hoogspanningslijn doorsnede van 600mm<sup>2</sup>.

Voor de 600mm<sup>2</sup> lijn hebben we geen gegevens, uitgaande van de weerstand van een 2500mm<sup>2</sup> kabel namelijk 0,0119  $\Omega$  per kilometer zal deze circa  $(2500/600 \cdot 0,0119 = 0,0495 \Omega$  per kilometer zijn).

De weerstand 's winst is dus  $0,0495 - 0,0119 = 0,03768\Omega$  per kilometer.

Voor 33 km is dit  $33 \cdot 0,03768 = 1,243\Omega$

De warmte ontwikkeling is  $(I \cdot I \cdot R = 3200 \cdot 3200 \cdot 1,243 = 12974 \text{ KW})$

Een jaar heeft 8760 uur en bij een vollast belasting van 65% betekent dat 5694 uur per jaar, dus de energiebesparing bedraagt:  $12974 \cdot 5694 = 73,87$  miljoen KWh.

Hierbij hebben we geen rekening gehouden met de capacatieve en inductieve verliezen.

## Globale terugverdientijd

Omdat nog niet alle gegevens bekend zijn is dit een eerste benadering.

Op bijlage 10 zien we dat ondergronds 1,35 miljoen euro per km duurder is dan bovengronds.

Wij rekenen met het dubbele vanwege de tunnel materiaalkosten namelijk 2,7 miljoen per kilometer.

De totale meerkosten bedragen  $33 \cdot 2,7 = 89,1$  Miljoen euro.

De opwekprijs van 1 kWh was lange tijd 0,05 euro, nu echter met de lagere brandstof prijzen geschat 4 cent per kWh echter de duurzaam opgewekte energie wordt gesubsidieerd zodat 5 cent nog wel reel zou kunnen zijn.

De besparing per jaar bedraagt  $73870000 \text{ kWh} \cdot 0,05 \text{ euro} = 36936967 \text{ euro per jaar}$ .

De terugverdient tijd bedraagt dan  $89,1 / 3,963 = 24,5$  dit houdt in dat de terugverdientijd circa 25 jaar bedraagt.

In de 2<sup>e</sup> fase van de kabel aanleg wordt dit alleen maar korter.

## Japan (Tokio)

Reeds in het jaar 2000 is door het Cigre een rapport opgesteld ten aanzien van een 40km ondergrondse kabel ( 2 circuits, totaal 900MW).

Met op elke kilometer een verbinding per kabel.

Het gaat hierom een 500KV met een doorsnede van 2500mm<sup>2</sup> d.w.z. dezelfde kabel die wij op het oog hebben.

Het artikel vermeld niet of er harmonischen rondom de 100hz, voor ons zou dat een interessant gegeven kunnen zijn.

Zeer waarschijnlijk is een dergelijke verbinding qua harmonischen kritischer dan de onze.

Het artikel (zie bijlage 2) vermeld een overspannings / isolatie test,

Almede een hoog frequente test (S/N in dB).

Uit de gegevens van Nexans blijkt dat een frequentieberekening van het kabel tracé er bij 100hz een spanningspiek ontstaat van 230% en omdat de HS trafo's ook op deze frequentie werken is deze combinatie niet verantwoord, men stelt echter dat naarmate het net verder uitgebreid wordt (4 circuits) dat de piek van 230% terug gaat naar 100% hetgeen wel als verantwoord wordt beschouwd. Bouw van mogelijk 4 circuits die elk voor de helft belast worden (1 kabel per fase) zou een optie kunnen zijn.

In 2009 zijn Kamervragen gesteld:

Vraag 6: kunt u een overzicht ten aanzien van de maximale afstanden voor ondergrondse verkabeling.

Bij het antwoord werden allerlei korte afstanden genoemd maar niet de 40 kilometer lange ondergrondse leiding nabij Tokio, het eerste onderzoek daarvan was in 1996 t.a.v. de verbindingen en in 2000 is de kabel gelegd er zullen inmiddels wel meerdere gegevens bekend zijn van deze 500KV kabel.

Idem wordt bij antwoord op vraag 6 vermeld dat in 2008 een speciale Taskforce is opgericht voor uitwisseling van ervaring en kennis t.a.v. van bekabeling.

Tennet en TU-Delft participeren hierin.

T.a.v. de kosten het volgende: Nexans heeft in Shanghai voor 35 miljoen een 17km lange kabel van 500KV in een tunnel aangebracht kosten per kilometer 2 miljoen euro.

Er moesten daarbij op elke halve kilometer een verbinding gemaakt worden.

Dit project is een 10-tal jaren geleden uitgevoerd en zal nu 10 a 20% meer kosten.

## Onderdoorgangen

Vanaf de centrale naar Borkumweg hoogspanningsmasten.  
Vanaf deze masten naar de tunnel links van de Borkumweg

(23 onderdoorgangen)

1. Gredeweg
2. Hooilandseweg
3. Vaarweg (grote tjariet)
4. Den hoornsteweg
5. Maarvlietweg
6. Dukemerweg
7. Smijdingeweg
8. Huizingerweg
9. Delleweg
10. Spoorweg
11. Crangerweesterweg
12. St annerweg
13. Slingerweg
14. Vaarweg H.W. kanaal
15. Z.W. kanaal
16. Boterdiep
17. Noordwoldeweg
18. Eemshavenweg
19. Woldijk
20. Winsumerweg
21. Vaarweg (selwerderdiepje)
22. Paddepoelsterweg
23. Van stakenborg kanaal
24. En hogeweg

Na Leegkerk weer hoogspanningsmasten.

## Kabel frequentie berekeningen

Van NKT kabels inmiddels kabel specificatie uitgeprint op bijlage 1.

In deze specificaties staan de inductiviteit (L) en capaciteit (C) evenals de reële weerstand-waarden(R).

Omdat de LC invloeden toenemen naarmate de spanning toeneemt en deze voor ondergrondse kabels hoger zijn dan voor bovengrondse zetten we wat kabel gegevens (aluminium) naast elkaar. We beschouwen 3 kabels:

1.	400KV	800mm <sup>2</sup>	C=0,134 uf/km	L=0,44 mh/km	R=0.05ohm/km
2.	400KV	2500mm <sup>2</sup>	C=0,226 uf/km	L=0,47 mh/km	R=0,0156 ohm/km
3.	500KV	2500mm <sup>2</sup>	C=0,202 uf/km	L=047 mh/km	R=0,0119 ohm/km

(Voor berekeningen zie bijlage 12)

### Resume

Uit de berekeningen blijkt dat:

- Dat de verschilfrequentie bij een 800mm<sup>2</sup> van een 400KV kabel dicht tegen 100hz zit.
- De verschilfrequentie van een 2500mm<sup>2</sup> van een 400KV kabel op 2,37\*100hz zit.
- Dat de verschil frequentie van twee parallel kabels wordt vergroot van 2,37 naar 4,05 maal 100hz.
- Dat de verschil frequentie van een 500kv kabel idem 2500mm<sup>2</sup> nog verder omhoog gaat naar 5,03\*100hz.

Toepassing van een 500KV kabel voor de 380kv installatie is aanbevelingswaardig vanwege:

1. Grotere eigen frequentie afstand ten opzichte van 100hz.
2. Lagere weerstand ten opzichte van de 400kv kabel, namelijk  $0.0119/0.0156= 0.763$  dus 23,7% winst.
3. Ten opzichte van een 400KV kabel 100kv meer ruimte voor piekspanningen.

### Conclusie:

Uit voorgaande blijkt dat een 500kv kabel gunstiger is ten aanzien van de energie besparing en een groter frequentie afstand heeft ten opzichte van 100hz.

En dat de nadelen van een hogere prijs zich zeer zeker zal terugverdienen.



## Demping van kabel resonanties

Kabels in de fabriek worden meestal op tweevoudige spanning getest, een 500KV kabel bijv. op 1000KV kabels in de grond met bijbehorende verbindingen (Cigre voorschriften) veel lager bijvoorbeeld 10% gedurende een bepaalde tijd.

Op bijlage 11 zijn op blad 3 de dempingsfactoren (D) aangegeven.

Dit grafiekje is gemaakt voor mechanische op slingeren maar geldt in zekere mate ook voor elektrische systemen.

Op blad 7 van bijlage 11 zien we dat (D) evenredig is met  $R/L \cdot \omega$ .

Uitgaande van een 500KV kabel voor 380kv en 20% toegestane op slingeren betekent dat  $500 \cdot 1,2/380 = 1,57$  dus 57% extra ( $1,57 \cdot 380 =$  circa 600KV).

In het grafiekje van blad 3 zien we dat daarbij behoort een (D) van  $1/\sqrt{2} = 0,707$ , dus  $R/L \cdot \omega = 0,707$ .

Voor 40km waren de kabel gegevens:

$$C = 8,08/100000 (F)$$

$$L = 18,8/1000 (H)$$

$$R = 0,476 (\Omega)$$

$$D = 0,476/(18,8/1000) \cdot 100 \cdot \pi = 0,04$$

Om op 0,707 te komen zou (R) vergroot en (L) verlaagd moeten worden.

Voor 2 kabels parallel wordt er  $R_2 = 0,5R_1$  en  $L_2 = 0,5L_1$

Dus (D) wordt  $0,5R_1/0,5L_1 \cdot \omega = R_1/L_1 \cdot \omega$ , met andere woorden de demping blijft gelijk.

De dempingsfactor van de bestaande hoogspanningslijnen zijn bij ons niet bekend.

De dempingsfactor van een 500kv kabel is iets lager dan een 400kv kabel.

Om de beïnvloeding van de kabels in de tunnel te optimaliseren dat wil zeggen een zo laag mogelijke (L) te bereiken is de onderlinge positie van de fasen van belang.

Dat wil zeggen zo nu en dan te variëren bijvoorbeeld bij elke te maken verbinding.

Om ook bij 500hz resonantie zoveel mogelijk te beperken speelt de trafo inductie en weerstand een grote rol.

Omdat een lage weerstand ons zoveel winst brengt mogen voor wisselstroom er best wat ingenieuze inductie verlagers toegepast worden.

Voor gelijkstroom kabels zijn deze toepassing niet nodig wat gelijkstroom ook geschikt maakt om toegepast te worden.

Voor berekeningen zie bijlage 12

## Bijlagen

1. NKT kabelgegevens	
2. 500kv kabel in Tokio	2000
3. Ozon-vorming in het landschap	2009
4. Tennet krantenartikel	2017
5. 400KV kabel in Kopenhagen	2000
6. Kamervragen, zie vraag 6	2009
7. Harmonische analyses Tennet	2015
8. Trace Eemshaven – Vierverlaten	2017
9. Tunnelschets	2017
10. Hoogspanning Maarsen: Ondergronds blijkt betaalbaar	2007
11. Theorie uit het boek van dr.W.K. Baarts	1953
12. Kabelfrequentie berekeningen	
13. Tunnelmateriaalkosten	



Electrische weerstand  $\frac{R_{all}}{R_{ref}} = \frac{0,0119}{0,0072} = 1,63$ ;  $R_{all}$  dus 63% hoger

500 kV Single Core XLPE Cables with Copper Wire Screen and APL Sheath

Type (ARXS/FLQY) 1 x RM/170 290/500 kV with stranded compacted conductor (RMS)

Dimensions: Cross Sections		mm <sup>2</sup>	1000	1600
Conductor, Cu or Al, round, stranded, Ø	approx. mm		34.2	38.1
XLPE insulation	nom. mm		35.0	33.0
Screen, copper wire, cross section	nom. mm <sup>2</sup>		170	170
Outer diameter	approx. mm		126	126
Cable weight (Cu/Al)	approx. kg/m		20 / 15	21 / 15
Permissible pulling force (Cu/Al)	max. kN		40 / 24	50 / 30
Bending radius during laying	min. m		3,15	3,15
at terminations	min. m		1,90	1,90
Electrical Data				
Cu conductor DC resistance at 20°C	max. Ω/km		0,0221	0,0176
Al conductor	max. Ω/km		0,0367	0,0291
Cu conductor AC resistance at 90°C	approx. Ω/km		0,0315	0,0265
Al conductor	approx. Ω/km		0,0492	0,0401
Field strength at U <sub>0</sub> at conductor screen	approx. kV/mm		14,9	14,8
at core screen	approx. kV/mm		5,1	5,6
Capacitance per core	approx. µF/km		0,124	0,137
Inductance	approx. mH/km		0,45	0,43
Current Ratings/Power Ratings (continuous load)			trifol installation	
Cu conductor cables	1 circuit	A/MVA	628/544	661/572
	2 circuits	A/MVA	498/631	520/450
Al conductor cables	1 circuit	A/MVA	537/465	577/500
	2 circuits	A/MVA	427/370	455/394

Type (ARXS/FLQY) 1 x ..... RMS 170 290/500 kV with segmental conductor (RMS)

Dimensions: Cross Sections		mm <sup>2</sup>	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
Conductor, round, stranded, segmental, Ø	approx. mm		39,0	42,0	45,0	48,5	51,3	54,3	60,9
XLPE insulation	nom. mm		32,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
Screen, copper wire, cross section	nom. mm <sup>2</sup>		170	170	170	170	170	170	170
Outer diameter	approx. mm		128	130	133	136	139	143	150
Cable weight (Cu/Al)	approx. kg/m		22 / 16	24 / 16	26 / 17	28 / 18	30 / 19	33 / 20	38 / 23
Permissible pulling force (Cu/Al) conductor	max. kN		50 / 30	60 / 36	70 / 42	80 / 48	90 / 54	100 / 60	125 / 75
Bending radius during laying	min. m		3,20	3,25	3,35	3,40	3,50	3,55	3,75
at terminations	min. m		1,95	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,25
Electrical Data									
Cu conductor DC resistance at 20°C	max. Ω/km		0,0176	0,0151	0,0129	0,0113	0,0101	0,0090	0,0072
Al conductor	max. Ω/km		0,0291	0,0247	0,0212	0,0186	0,0165	0,0149	0,0119
Cu conductor AC resistance at 90°C	approx. Ω/km		0,0232	0,0201	0,0175	0,0156	0,0142	0,0128	0,0109
Al conductor	approx. Ω/km		0,0375	0,0319	0,0275	0,0240	0,0213	0,0193	0,0156
Field strength at U <sub>0</sub> at conductor screen	approx. kV/mm		14,6	14,5	14,3	14,1	13,9	13,6	13,3
at core screen	approx. kV/mm		6,0	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8
Capacitance per core	approx. µF/km		0,149	0,159	0,167	0,174	0,180	0,187	0,202
Inductance	approx. mH/km		0,58	0,55	0,53	0,52	0,51	0,50	0,47
Current Ratings/Power Ratings (continuous load)			flat installation						
Cu conductor cables	1 circuit	A/MVA	907/785	968/838	1031/896	1085/896	1124/973	1159/1004	1226/1062
	2 circuits	A/MVA	770/667	818/708	868/752	912/790	942/818	969/839	1019/882
Al conductor cables	1 circuit	A/MVA	725/628	782/677	838/726	893/773	939/813	976/845	1063/921
	2 circuits	A/MVA	615/533	661/572	707/612	751/650	787/682	818/707	884/766

Electrische weerstand door warmte:

$$R_2 = R_1 (1 + \alpha \Delta t) \quad \alpha_{koper} = 4,33 \cdot 10^{-3} \quad \alpha_{all} = 4,62 \cdot 10^{-3} \quad \alpha_{permid} =$$

$$\Delta t_1 = 90 - 30 = 60^\circ C \quad \Delta t_2 = 55 - 25 = 30^\circ C$$

$$\frac{R_2}{R_1} = 1 + \alpha \Delta t = 1 + 60 \cdot 10^{-3} = 1,06 \text{ dus } 6\% \text{ hoger door temp verhog}$$

$$\frac{R_2}{R_1} = 1 + \alpha \Delta t = 1 + 30 \cdot 10^{-3} = 1,03 \text{ " } 3\% \text{ hoger " " " "}$$

B9e1

**220 kV Single Core XLPE Cables with Copper Wire Screen and APL Sheath**

Type (A)XSF12Y 1x ..... RM/50 127/220 kV with stranded compacted conductor (RM)

Dimensions/Cross Sections		mm <sup>2</sup>	240	300	400	500	630	800	1000
Conductor, Cu or Al, round, stranded, Ø	approx.	mm	18,3	20,7	23,4	26,5	30,0	34,2	38,1
XLPE insulation	nom.	mm	25,0	24,0	22,0	22,0	22,0	19,0	19,0
Screen, copper wire, cross section	nom.	mm <sup>2</sup>	50	50	50	50	50	50	50
Outer diameter	approx.	mm	83	83	82	86	90	88	92
Cable weight (Cu/Al)	approx.	kg/m	7,4/5,9	8,0/6,1	8,6/6,2	9,9/6,8	11,4/7,5	12,5/7,5	14,6/8,4
Permissible pulling force (Cu/Al)	max.	kN	12/7,2	15/9,0	20/12	25/15	32/19	40/24	50/30
Bending radius during laying	min.	m	2,05	2,10	2,05	2,15	2,25	2,20	2,30
at terminations	min.	m	1,25	1,25	1,25	1,30	1,35	1,30	1,40
Electrical Data									
Cu conductor DC resistance at 20°C	max.	Ω/km	0,0754	0,0801	0,0470	0,0306	0,0283	0,0221	0,0176
Al conductor	max.	Ω/km	0,125	0,100	0,0778	0,0605	0,0469	0,0367	0,0291
Cu conductor AC resistance at 90°C	approx.	Ω/km	0,0972	0,0780	0,0617	0,0490	0,0391	0,0323	0,0273
Al conductor	approx.	Ω/km	0,161	0,129	0,101	0,0790	0,0621	0,0498	0,0407
Field strength at U <sub>0</sub> at conductor screen	approx.	kV/mm	10,2	9,9	10,0	9,5	9,2	9,8	9,5
at core screen	approx.	kV/mm	2,9	3,1	3,8	3,8	3,9	4,8	4,9
Capacitance per core	approx.	µF/km	0,106	0,116	0,133	0,143	0,155	0,187	0,201
Inductance	approx.	mH/km	0,49	0,47	0,44	0,42	0,41	0,38	0,36
Current Ratings/Power Ratings (continuous load)									
			before installation						
Cu conductor cables	1 circuit	A/MVA	423/161	470/179	524/200	584/223	648/247	702/267	754/287
	2 circuits	A/MVA	357/136	396/151	440/168	489/186	540/206	582/222	623/237
Al conductor cables	1 circuit	A/MVA	333/127	372/142	420/160	473/180	531/202	587/224	642/245
	2 circuits	A/MVA	282/107	314/120	352/134	396/151	443/169	487/186	531/202

Type (A)XSF12Y 1x ..... RMS/110 127/220 kV with segmental conductor (RMS)

Dimensions/Cross Sections		mm <sup>2</sup>	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
Conductor, round, stranded, segmental, Ø	approx.	mm	39,0	42,0	45,3	48,5	51,3	54,3	60,9
XLPE insulation	nom.	mm	19,0	18,0	18,0	18,0	19,0	19,0	19,0
Screen, copper wire, cross section	nom.	mm <sup>2</sup>	110	110	110	110	110	110	110
Outer diameter	approx.	mm	98	100	103	108	113	116	123
Cable weight (Cu/Al)	approx.	kg/m	16/10,1	18/10,6	20/11,4	22/12,4	25/13,6	27/14,5	32/16,6
Permissible pulling force (Cu/Al)	max.	kN	50/30	60/36	70/42	80/48	90/54	100/60	125/75
Bending radius during laying	min.	m	2,45	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,05
at terminations	min.	m	1,50	1,50	1,55	1,60	1,70	1,75	1,85
Electrical Data									
Cu conductor DC resistance at 20°C	max.	Ω/km	0,0176	0,0151	0,0129	0,0113	0,0101	0,0090	0,0072
Al conductor	max.	Ω/km	0,0291	0,0247	0,0212	0,0186	0,0165	0,0149	0,0119
Cu conductor AC resistance at 90°C	approx.	Ω/km	0,0232	0,0201	0,0175	0,0156	0,0142	0,0129	0,0109
Al conductor	approx.	Ω/km	0,0375	0,0319	0,0275	0,0240	0,0213	0,0193	0,0156
Field strength at U <sub>0</sub> at conductor screen	approx.	kV/mm	9,3	9,5	9,3	9,2	8,7	8,6	8,5
at core screen	approx.	kV/mm	5,0	5,4	5,5	5,5	5,2	5,3	5,4
Capacitance per core	approx.	µF/km	0,215	0,236	0,248	0,260	0,260	0,270	0,294
Inductance	approx.	mH/km	0,56	0,55	0,53	0,52	0,51	0,50	0,47
Current Ratings/Power Ratings (continuous load)									
			flat installation						
Cu conductor cables	1 circuit	A/MVA	989/377	1060/404	1136/433	1201/458	1253/477	1308/498	1406/536
	2 circuits	A/MVA	857/327	917/349	981/374	1035/394	1080/412	1126/429	1207/460
Al conductor cables	1 circuit	A/MVA	782/298	849/324	915/349	979/373	1035/394	1086/414	1201/458
	2 circuits	A/MVA	676/258	734/280	790/301	844/322	892/340	935/356	1031/383

*Byli 61*

400 kV Single Core XLPE Cables with Copper Wire Screen and APL Sheath

Type (APXSFL2Y) 1 x ... RMS/170 230/400 kV with stranded compacted conductor (RM)

Dimensions/Cross Sections		mm <sup>2</sup>	630	800	1000
Conductor, Cu or Al, round, stranded, Ø	approx. mm		30.0	34.2	38.1
XLPE insulation	nom. mm		33.0	31.0	29.0
Screen, copper wire, cross section	nom. mm <sup>2</sup>		170	170	170
Outer diameter	approx. mm		118	118	118
Cable weight (Cu/Al)	approx. kg/m		17/13	18/13	20/14
Permissible pulling force (Cu/Al)	max. kN		32/19	40/24	50/30
Bending radius during laying	max. m		2.95	2.95	2.95
	at terminations min. m		1.75	1.75	1.75
<b>Electrical Data</b>					
Cu conductor DC resistance at 20°C	max. Ω/km		0.0783	0.0221	0.0176
	Al conductor max. Ω/km		0.0469	0.0367	0.0291
Cu conductor AC resistance at 90°C	approx. Ω/km		0.0393	0.0317	0.0278
	Al conductor approx. Ω/km		0.0622	0.0500	0.0409
Field strength at U <sub>0</sub> at conductor screen	approx. kV/mm		12.8	12.7	12.8
	at core screen approx. kV/mm		4.2	4.7	5.2
Capacitance per core	approx. µF/km		0.119	0.134	0.150
Inductance	approx. mH/km		0.46	0.44	0.41
<b>Current Ratings/Power Ratings (continuous load)</b>			flat installation		
Cu conductor cables	1 circuit A/MVA		594/412	636/441	671/465
	2 circuits A/MVA		491/333	512/355	538/373
Al conductor cables	1 circuit A/MVA		499/346	545/378	587/407
	2 circuits A/MVA		406/281	440/305	471/326

Type (APXSFL2Y) 1 x ... RMS/170 230/400 kV with segmental conductor (RMS)

Dimensions/Cross Sections		mm <sup>2</sup>	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
Conductor, round, stranded, segmental, Ø	approx. mm		39.0	42.0	45.3	48.5	51.3	54.3	60.9
XLPE insulation	nom. mm		29.0	27.0	27.0	27.0	26.0	26.0	26.0
Screen, copper wire, cross section	nom. mm <sup>2</sup>		170	170	170	170	170	170	170
Outer diameter	approx. mm		121	120	123	127	128	131	138
Cable weight (Cu/Al)	approx. kg/m		20/14	22/14	24/15	26/16	28/17	30/18	36/20
Permissible pulling force (Cu/Al)	max. kN		50/30	60/36	70/42	80/48	90/54	100/60	125/75
Bending radius during laying	max. m		3.00	3.00	3.10	3.15	3.20	3.25	3.45
	at terminations min. m		1.80	1.80	1.85	1.90	1.90	1.95	2.05
<b>Electrical Data</b>									
Cu conductor DC resistance at 20°C	max. Ω/km		0.0176	0.0151	0.0129	0.0113	0.0101	0.0090	0.0072
	Al conductor max. Ω/km		0.0281	0.0247	0.0212	0.0186	0.0165	0.0149	0.0119
Cu conductor AC resistance at 90°C	approx. Ω/km		0.0232	0.0201	0.0175	0.0156	0.0142	0.0129	0.0109
	Al conductor approx. Ω/km		0.0375	0.0319	0.0275	0.0240	0.0213	0.0193	0.0156
Field strength at U <sub>0</sub> at conductor screen	approx. kV/mm		12.5	12.9	12.8	12.4	12.8	12.4	12.0
	at core screen approx. kV/mm		5.3	5.9	6.0	6.1	6.5	6.5	6.7
Capacitance per core	approx. µF/km		0.156	0.171	0.180	0.188	0.201	0.209	0.226
Inductance	approx. mH/km		0.56	0.55	0.53	0.52	0.51	0.50	0.47
<b>Current Ratings/Power Ratings (continuous load)</b>			flat installation						
Cu conductor cables	1 circuit A/MVA		938/650	1001/694	1070/741	1125/779	1168/809	1212/840	1289/893
	2 circuits A/MVA		804/557	855/592	912/632	957/663	990/686	1026/711	1085/752
Al conductor cables	1 circuit A/MVA		748/518	808/560	868/601	924/640	973/674	1016/704	1112/770
	2 circuits A/MVA		641/444	690/478	740/513	787/545	826/572	861/597	938/650



21, rue d'Artois, F-75008 Paris  
http://www.cigre.org

21-106

Session 2000  
© CIGRÉ

Bye2

## Construction of the world's first long-distance 500 kV XLPE cable line

OHNO H., SAKUMA S., FUKUNAGA S., OSOZAWA K., YAMANOUCHI H.  
(Japan)

**SUMMARY:** 500kV XLPE cables and extrusion molded joints have been applied to the Shinkeiyo-Toyosu Line (approx. 40km) of the Tokyo Electric Power Co.. Stringent quality control procedures based on new technology have been applied from cable manufacture to the on-site assembly of the joints, and the on-site work is currently proceeding smoothly. The world's first 500kV long-distance underground transmission line using XLPE cable is scheduled to go into service within the year 2000.

**KEYWORDS:** 500kV – XLPE insulated cable – Extrusion molded joint – Quality control – Partial discharge test

### 1. Introduction

A plan has been developed to supply the growing power needs of central Tokyo directly with a 500kV underground line using XLPE cable, which has a number of advantages over oil-filled cable. Such 500kV XLPE cable having an insulation thickness of 32 mm has already been used inside hydroelectric power plants, where intermediate joints are not required. In this project, extending over a period of several years, a compact cable for a long-distance line with an insulation thickness of 27 mm (no larger in diameter than oil-filled cable of comparable rating) has been developed, together with associated extrusion-molded joints (FMJs). Tokyo Electric Power Co., has decided to use the cable and joints in the Shinkeiyo-Toyosu Line (39.8 km, 2

circuit).

For the manufacture of the cable and on-site assembly of the joints, existing quality control methods were radically revised. The basic concept was manufacturing techniques to guarantee that no defects were introduced or created, and inspection techniques to guarantee that no defects were present. These new techniques are being implemented, and work is currently going ahead by four cable manufacturers with the objective of starting operation in November, 2000.

This paper reports on progress in the construction of the Shinkeiyo-Toyosu Line, and summarizes the new quality control techniques relating to cable manufacturing and its installation.

### 2. General description of the route

The Shinkeiyo-Toyosu Line is a 39.8km underground transmission line connecting the Shinkeiyo Substation on the 500kV overhead grid line system surrounding Tokyo, to the Shintoyosu Underground Substation newly constructed in central Tokyo (see Figure 1). This is the first time that 500kV XLPE cable has been used on a long-distance line anywhere in the world and it is the longest underground transmission line in Japan. Virtually the entire route, with the exception of ducts under bridges and elevated expressways, is enclosed in a tunnel. Part of the route runs along the shore of Tokyo Bay and advantage was taken of this fact by transporting long-length cables from the factory by sea, and laying them from a base yard situated at the landing

\* 4-13-14, Higashi-shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, Japan

point, thereby minimizing the number of joints.

The line specifications are as follows:

- Route length : 39.8 km
- Number of circuits : 2 (3 in future)
- Transmission capacity : 900 MW/cct (1200 MW/cct in future)
- Laying configuration : Trefoil formation in tunnel troughs (see Figure 2), and in ducts under bridges and elevated expressways.
- Number of intermediate joints per phase : 40
- Type of joints : EMJ (extrusion-molded joint)
- SF<sub>6</sub> gas-immersed sealing ends : Silicon oil impregnated

**3. 500kV XLPE insulated cable**

**3.1. Design and structure of cable**

Based on various design parameters and the insulation characteristics of the treated portion of the insulation shield for EMJs, it was determined that the insulation thickness required for the cable would be 27 mm[1]-[3], the conductor size was 2500 mm<sup>2</sup> and the metal sheath was of conugated aluminium. Table 1 shows cable structure.

**3.2. Quality Control of Cable Manufacture**

Low levels of defects were maintained to maximize electrical performance. The permissible levels were: for contaminants, 50 μm (metallic) and 1 mm (fibrous); for voids, 20 μm; and for protrusions, 50 μm. It was extremely difficult to maintain these levels over the entire cable length. Accordingly a basic concept was adopted mandating manufacturing techniques that would not introduce or create defects, and inspection techniques that would confirm that they had not been introduced. Thus the most stringent quality control methods were applied, from materials acceptance to final inspection.

(1) Voids: In the same way as moisture in the crosslinking by-products supersaturates and condenses, methane gas can also supersaturate, resulting in bubbles. This can be prevented, however, using process control to maintain correct curing conditions (temperature and pressure).

(2) Semi-conductive protrusions: The aggregation of carbon particles in the semiconducting material has an effect on the interface smoothness, so that adequately mixing the compound will control dispersion of the carbon, removing contaminants using a fine mesh and the use of 3-layer common extrusion will keep the level below the permissible value.



Fig.1- Cable route of Shinkeiyo-Toyosu Line

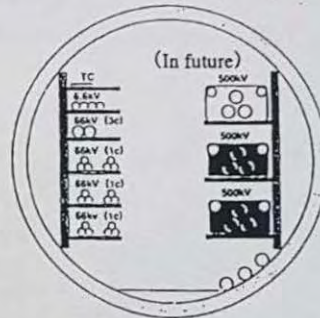


Fig.2. Cross-sectional View of Cable Tunnel

Table-1 Structure of 500kV XLPE Insulated Cable

Item	Unit	Specification
Nominal Voltage	kV	500
Number of Conductors	—	1
Conductor	Nominal Cross-sectional Area	2500
	Shape	Sectional and compacted
	Outer Diameter	mm 61.2
Inner semiconductive layer thickness	Approx. mm	2.5
Insulation thickness	mm	27.0
Outer diameter of insulation	mm	102.0
Outer semiconductive layer thickness	Approx. mm	1.0
Thickness of cushion and shield layer	Approx. mm	3.5
Aluminum sheath thickness	mm	3.3
Anti-corrosion layer thickness	mm	6.0
Max. outer diameter	mm	170
Approx. weight	kg/m	43.5
Max. DC conductor resistance(20 °C)	Ω/k m	0.00746
Min. insulation resistance(RT)	M Ω · km	3,000
Cable capacitance	μ F/k m	0.23

(3) Contaminants: Based on experimental results showing that screen mesh size and the maximum size of contaminant particles passing through are strongly interrelated,[2] a mesh size of no larger than 20  $\mu\text{m}$  was adopted. With respect to fibrous contaminants, complete compensation is impossible, as the diameter of single fibers is smaller than the mesh size, so that control is effected using a full-batch resin monitoring system. In this system a light shines, either directly or by reflection, through a window in the resin flowpath at the entrance to the crosshead of the insulation extrusion machine, ensuring that no contaminants in excess of the control value are present in any of the passing resin. Figure 3 shows an example of a system that uses laser light.

This system, in addition to detecting contaminants by the attenuation of the light transmitted through the resin flowpath, can also determine the type of contaminant by measuring the reflected light and comparing its intensity with that of the transmitted light. The size of contaminants that can be detected is 30  $\mu\text{m}$ , and when contaminants in excess of the permissible value are detected, an alarm is sounded, ensuring that contaminants larger than the permissible level are not exist throughout the length of the cable.

Table 2 shows procedures for the control of contaminants outside the extrusion process.

#### 4. Cable installation

##### 4.1. Cable drum and its transportation

Since a portion of the route lay along the shore of Tokyo Bay, it was possible to transport cable drums, that were too large to be transported overland, up to the shoreline by sea, from which point the cable could be paid out directly. Long-length cables were used to reduce the number of joints and to shorten the work period. Figure 4 shows the landing of a drum holding a long length of cable.

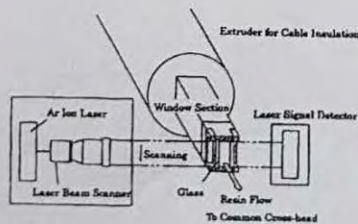


Fig.3. Full-batch resin monitoring system

Table-2 Quality Control Method for Foreign Particles in Cable Manufacturing Process

Process	Control target	Control measure
Insulation material acceptance	No admission	Material transported using exclusive tank trucks from resin supplier, and is accepted in a super-clean booth prepared in a material acceptance room.
	No contamination	Sampling test of material pellet is carried out.
Material transfer	No admission	Air pressure transfer in a hermetically sealed duct
	No admission	Dust is excluded by application of ultra-fine mesh screen.
Mixing of additive	No admission	Controlled by the opening of screen mesh
Preparation of extrusion	No admission	Cross-head assembly in a cleanliness-controlled extrusion room
Insulation extrusion	No admission	Same as above
	No contamination	Same as above
Product inspection	No contamination	Sliced samples of insulator are taken for inspection from both ends of extruded cable.

Since virtually the whole of the 15 km of the route from Tokyo Bay to the Shinkeiyo Substation was in a tunnel, the cable was laid in lengths of 1800 m, above three times the limit for ordinary overland transport length, from the base yard at the landing point according to the method described in Section 4.2 (see Figure 5).

For the part of the route along the shore of the bay, where both duct and tunnel existed, the use of the base yard was impracticable. Thus long-length cables delivered by sea were reloaded onto a special trailer equipped with a pay-out machine and transported for the very short distance overland to the pay out point. In order to allow laying operations on roads even when using large drums, a traverse method was developed and implemented whereby the space occupied on roads during installation was reduced and cable of about 1200-m in length could be laid (see Figure 6).

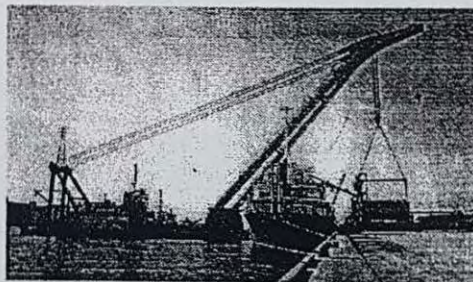


Fig.4. Long-length drums at the shoreline



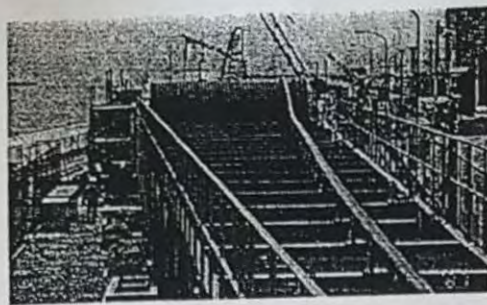


Fig.5. Laying of long-length cables from the baseyard

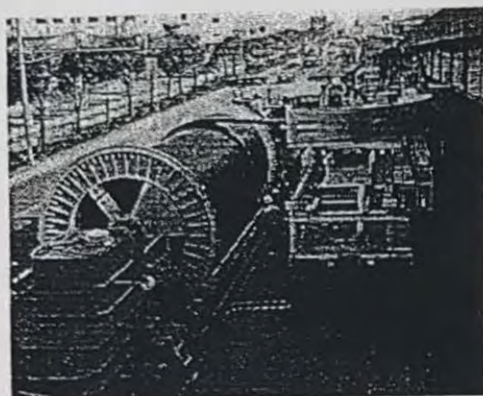


Fig.6. Laying cable using traversing method

4.2. Cable transfer techniques in tunnel

To install long-length cable in the tunnel at the Shinkeiyō end, a new method was developed in which the entire length of the cable was loaded onto a train of railcars, which were then moved over rails. The railcars were driven by two methods: twin pulley (Figure 7) and magnetic belt (Figure 8). The new method had a number of advantages, including moving the cable four times faster than the method previously used, being applicable on sharp curves and inclines, and protecting the cable from external damage.

5. Extrusion Molded Joint

5.1. Design and structure of EMJ

The minimum required insulation thickness for the extrusion-molded joints (EMJs) was, as in the case of the cable, 36 mm, as determined by various design parameters obtained during the basic research stage.[1]-[4] Figure 9 shows EMJ structure. As will be described later, this joint has the isolated shield and sheath also in the case of a normal joint, and has the same body

structure as an insulated joint.

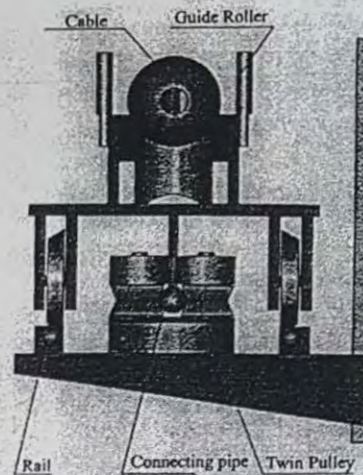


Fig.7. Twin pulley method for cable installation

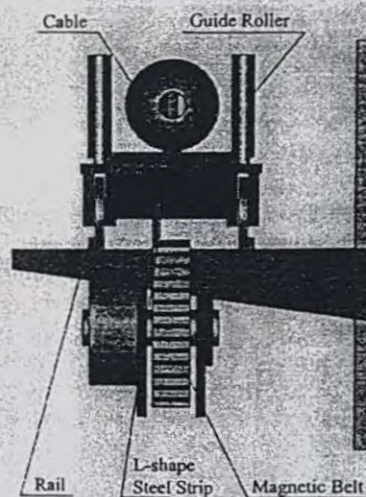


Fig.8. Magnetic belt method for cable installation

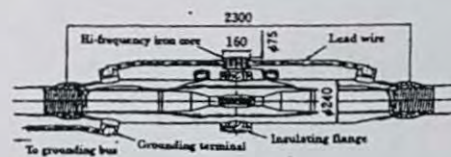


Fig.9. Structure of Partial Discharge Detectable Normal Joint

### 5.2. Quality Control Technique for EMJ

As in the case of the cable, the main factors determining the performance of the EMJ are contaminants and voids, the permissible levels for which are  $100\ \mu\text{m}$  (2 mm for fiber) and  $25\ \mu\text{m}$ , respectively. Table 3 shows the quality control concept with respect to these main defects. Since, unlike cables, it is impossible to conduct sampling inspections of EMJ after assembly, particular emphasis was placed on supervision and inspection of conditions during the assembly process.

The following are the main quality control techniques applied to the EMJs.

(1) Process control: The extrusion and curing conditions required to prevent voids and achieve good interface bonding are fundamentally the same as in cable manufacture except that whereas cables need continuous control at constant conditions, EMJs require control at a transient state in which temperature and pressure are varied over time. It is also frequently the case that air temperature, joining space and other environmental factors change according to the location of the joint. Under such conditions, assembly work must be carried out using equipment that is transportable and relatively simple. Complete redundancy was maintained for important sensors, and a complete stock of spare parts assured that replacements could be made quickly in case of unexpected equipment breakdown.

(2) Cleanroom: A cleanroom is particularly necessary for the mold set-up process following the surface treatment of the cable insulation. A portable cleanroom was installed on site in conjunction with air purification equipment, maintaining an in-room air purity class of 50,000 or less while work was in progress, and about class 1,000 at all times. Maintaining this level of purity in the room required rigorous monitoring of the equipment and tools brought in and also of clothing.

(3) Full-batch resin monitoring: Harmful metallic contaminants can be detected by X-ray, as described in the following section, whereas fibrous contaminants cannot. Also even metallic contaminants will have less effect on the process if they are detected earlier than the final X-ray inspection. Accordingly, a full-batch resin monitoring system basically like that used for cable manufacture described in Section 3.2(3) was also used for the EMJs. Figure 10 shows a typical system. A transparent window is placed in the flowpath by which the resin is delivered to the mold and a suitable light

source and CCD camera are mounted to provide continuous monitoring of all resin that passes. The number and size of contaminants are measured automatically and when any exceeds the permissible size limit, an alarm is given. This system has ample sensitivity to detect the harmful metallic and fibrous contaminants as referred to the above.

(4) X-ray inspection: To assure that the body of the cured joint does not contain any contaminants and protrusions exceeding the permissible level, X-ray inspection is applied. To increase sensitivity the focusing of the equipment must be improved. The equipment used for 275kV EMJs had a focal spot  $200\ \mu\text{m}$  in diameter, but for 500kV joints a method was developed using diameters of  $10\text{-}50\ \mu\text{m}$ . In this way the harmful metallic contaminants referred to the above can eventually be detected. In addition, imaging plates are used instead of X-ray film, [6] facilitating the processing and transmission of the X-ray images and increasing the efficiency of the X-ray inspection process. Figure 11 shows an X-ray inspection unit using an imaging plate.

Table-3 Quality Control Techniques in EMJ Fabrication

Type of Defect	Main Process Control	Final Inspection
Metallic Contaminant	Cleanroom Tool control	Full-batch resin inspection X-ray inspection
Fibrous Contaminant	Cleanroom Wear control	Full-batch resin inspection
Void	Extrusion and cross-linking condition	Data inspection
Poor bonding at interface	Extrusion and cross-linking condition	Data inspection Partial discharge test
External Damage	Tool control and protection	Partial discharge test

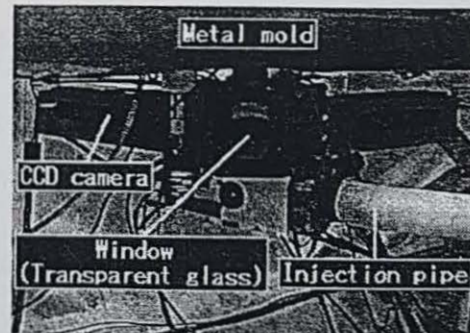


Fig.10 Full-batch resin monitoring system for EMJ

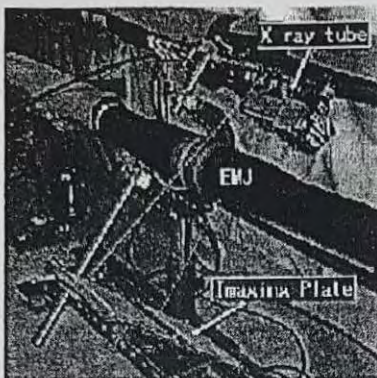


Fig. 11. X-ray inspection using imaging plate

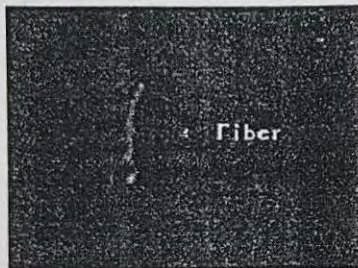


Fig. 12. Fibrous contaminant detected by full-batch resin monitoring system

### 5.3 Result of EMJ Installation

The assembly of the EMJs for the Shinkeiyo-Toyosu Line has been substantially completed and the quality control techniques described above played a useful role in the detection of a number of defects occurring during the process.

There were three instances of contaminant detection: one each of black scorching of resin, a fibrous contaminant, and a paint particle. Fibrous contaminants were particularly well detected by the full-batch resin monitoring system, and all in all we can say that the effectiveness of the new techniques introduced was confirmed. Figure 12 shows the detection signal for a fibrous contaminant detected by the full-batch resin monitoring system.

## 6. Partial Discharge Test

### 6.1. Highly accurate partial discharge test.

Once all the EMJs have been assembled, we will carry out partial discharge tests under AC loading as a

final confirmation of quality.

The partial discharge testing method used had been verified for performance on many 275kV XLPE insulated lines, and involved using foil electrodes mounted on the anti-corrosion layer at either end of the insulating flange of each joint. The discharge signal was amplified so that partial discharge would be detectable at frequencies detectable by these electrodes and at which noise was low (from about 3 to 30 MHz).

In this case the partial discharge signal occurring in a normal joint must be detected in adjacent insulated joints. In long-length cable, signal attenuation results in a marked drop in sensitivity. Accordingly, a modified joint was developed for the Shinkeiyo-Toyosu Line in which partial discharge could be detected directly at the joint itself. Figure 9 shows the structure.

This modified joint includes a bonding lead wires with a high-frequency iron core, which thus functions as a normal joint at commercial frequencies, but as an insulated joint at the high frequencies used to measure partial discharge. Figure 13 compares a typical detection signal spectrum at the insertion of a calibration pulse with that of an insulated joint. By using this new modified normal joint, good S/N ratio in the wide frequency range can be obtained and therefore highly accurate partial discharge test can be performed

### 6.2. Test condition (Voltage and duration time)

Partial discharge tests are scheduled to begin in April 2000. Their objective is to screen for harmful defects that can cause initial failure, and consideration was given to the voltage and time required to screen for all types of initial defects, that is to say, external damage due to human error occurring after X-ray inspection and interface defects anticipated from previous experience. In determining the test conditions, we took into account the time to inception of partial discharge, time to failure, ratio between the initiation voltage and the extinction voltage and other voltage characteristics of various types of defect.

As a result of experiments using models of each type of defect, it was found that to detect defects that would be harmful when overvoltage was applied required 1.1 U<sub>0</sub> (=350 kV) for 1 hour, and to detect other defects required application of 1.0 U<sub>0</sub> (=318 kV) for 7 days. Figure 14 shows the voltage application pattern for partial discharge tests.

**7. Conclusion.**

XLPE cable and extrusion-molded joints that are as compact as oil-filled cables with semi-synthetic paper insulation have been applied to the Shinkeiyo-Toyosu Line (39.8km, 2 circuits) of the Tokyo Electric Power Co. Stringent quality control procedures based on new technology have been applied from cable manufacturers to the on-site assembly of the joints, and the on-site work is currently proceeding smoothly. The world's first 500kV long-distance underground transmission line using XLPE cable is scheduled to go into commercial service in the year of 2000.

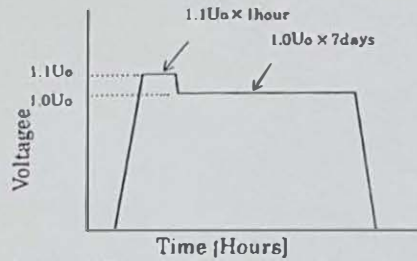
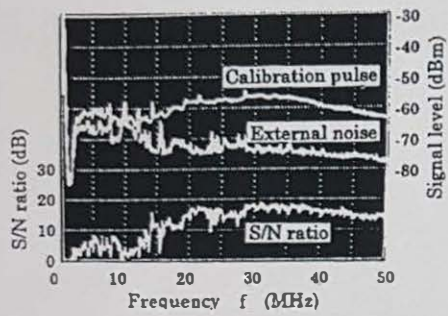
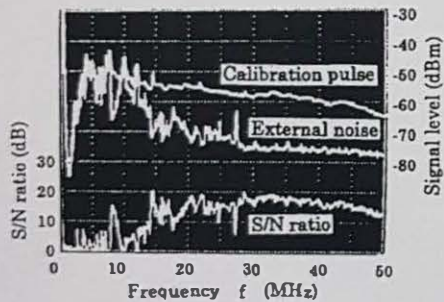


Fig.14. Voltage application pattern for partial discharge test



(a) Spectrum of S/N ratio of Modified U



(b) Spectrum of S/N ratio of U

Fig. 13. An example of signal spectrum

**8. References**

- [1] T. Kubota et al., "Development of 500kV XLPE Cables and Accessories for Long Distance Underground Transmission Line - Part 1: Insulation Design of Cables", IEEE Trans. On Power Delivery, Vol.9, No.4, Oct. 1994
- [2] T. Kubota et al., "Same title as ref. [1] - Part 2: Jointing Techniques", IEEE Trans. On Power Delivery, Vol.9, No.4, Oct. 1994
- [3] M. Fukawa et al., "Same title as ref. [1] - Part 3 Electrical Properties of 500kV XLPE Cables", IEEE Trans. On Power Delivery
- [4] N. Takeda et al., "Same title as ref. [1] - Part 4 Electrical Properties of 500kV Extrusion Molded Joints", IEEE Trans. On Power Delivery
- [5] K. Kaminaga et al., "Same title as ref. [1] - Part 5 Long-Term Performance for 500kV XLPE Cables and Joints", IEEE Trans. On Power Delivery
- [6] K. Kaminaga et al., "Development and Installation of Long-Distance 275kV XLPE Cable Lines in Japan", 1990 CIGRE Session, 21-102

Byl 3

September 2009

Aan de bevoegde instanties

Zoals u weet is de vonkoverslag in de herfst bij vochtig weer tussen de kabels en isolatoren behoorlijk heftig. De lucht met 20% zuurstof en 80% stikstof wordt geïoniseerd en er zullen zich verbindingen vormen zoals stikstofoxide en OZON, dat wil zeggen  $O_3$ .

Omdat  $O_3$  een stof is schadelijk voor de gezondheid en bij westen- zuidwestenwind de OZON van praktisch alle masten van het huidige 220 K V net op de Westerdijkshorn terecht komt ( $O_3$  is zwaarder dan lucht) vragen wij u:

Hebt u hieraan metingen gedaan onder genoemde omstandigheden en zo ja, wat zijn de concentraties, c.q. wat is toegestaan?

De bijen vinden bij onweer de  $O_3$  vorming niet leuk en worden zeer agressief. De oorzaak van de agressiviteit komt voort uit het feit dat hun leven bedreigt wordt.

Hoogachtend,

*Op deze brief nog geen antwoord gehad*

Jan 2017

# Waarom een stroomkabel wel

HERMAN SANDMAN

GRONINGEN TenneT legt een 325 kilometer lange onderzeese stroomkabel tussen Nederland en Denemarken. Dat roept een vraag op. Waarom kan dat wel en kan de 380 kilovolt-lijn tussen Eemshaven en Hoogkerk niet ondergronds?

De nieuwe Cobra-kabel, waarvoor dinsdag in de Eemshaven de eerste paal werd geslagen, is niet de eerste onderzeesestroomlijn van netwerkbeheerder TenneT. De BritNed-kabel verbindt de Maasvlakte met het Britse Isle of Grain en de NorNed-kabel, tussen Eemshaven en Noorwegen, overbrugt zelfs 580 kilometer. Dan moet het toch mogelijk zijn (een deel van) de 40 kilometer tussen Eemshaven en Hoogkerk ondergronds aan te leggen?

**'Voor TenneT staat leveringszekerheid voorop'**

Provincie Groningen, gemeenten en bewoners en gebiedsorganisaties dringen daar ook al een tijdje op aan. Maar netwerkbeheerder TenneT en het ministerie Economische Zaken voelen er niks voor. Ondergrondse aanleg is te duur en te storingsgevoelig, luidt de uitleg. De vergelijking met de overzeese verbindingen gaat mank, aldus TenneT-woordvoerder

Jeroen Brouwers. Omdat het verschillende kabels betreft. „De afstand op zee wordt overbrugd met gelijkstroom. Terwijl ons land, net als de rest van Europa, een wisselstroomnetwerk heeft. Een gelijkstroomkabel gedraagt zich onder grond en onder water veel 'gemakkelijker' dan een wisselstroomkabel.”

Dat heeft, volgens Brouwers, met de elektrische eigenschappen te maken. „De warmteafgifte bij een wisselstroomkabel is bijvoorbeeld veel groter. Het zegt veel dat een verbinding met een hoog spanningsniveau, zoals 380 kilovolt, nog nergens op de wereld onder de grond ligt. Alleen in de Randstad draaien we proef met een stuk van 10 kilometer.”

Voor overzeese lijnen wordt gelijkstroom gebruikt. Het transportverlies van wisselstroom is te groot

zie Tokio en Copenhaagen  
Bijl 2 Bijl 3

Jan 2017

# onderzees kan maar niet ondergronds

over lange afstanden. Andersom kan gelijkstroom niet op land gebruikt worden. Nederland heeft immers een wisselstroomnetwerk.

Brouwers: „Op elk punt dat de elektriciteit van de hoofdlijn het net op gaat, heb je een converter nodig om gelijkstroom om te zetten in wisselstroom. Zo'n omvormer is ongeveer drie voetbalvelden groot. Dan komt er niet alleen een in de Eemshaven, zoals bij de Cobra, dan komt heel Groningen vol met die dingen te staan.”

Een bijkomend aspect is transport. Kabeldelen voor het landelijk netwerk worden per vrachtauto vervoerd. Het laadvermogen daarvan is beperkt. Dus kunnen er maar relatief korte stukken op. De delen worden

storingen. Bij aanleg op zee speelt dat minder. Daarbij wordt gebruikgemaakt van schepen en die kunnen enorme katrollen vervoeren.

Brouwers: „Voor TenneT is leveringszekerheid de belangrijkste wettelijke taak. Betrouwbaarheid en beschikbaarheid van een 380 kv-kabel lopen gevaar door het zogeheten resonantieverschijnsel. Dat kan in het net leiden tot overspanningen, met weer als gevolg beschadiging en/of uitval. Bij ondergrondse aanleg neemt de kans op die pieken toe. Leveringszekerheid houdt niet alleen het voorkomen van storingen in, maar ook zo snel mogelijk herstel. Reparatie van bovengrondse verbindingen duurt tussen de 8 en 48 uur en bij een ondergrondse kabelver-



Bijl 4

# TRANSMISSION & DISTRIBUTION WORLD

Home >> Underground EHV System In Copenhagen

*Byls*  
*Rie 6L4*  
*36 km single core 400 kV*

## Underground EHV System In Copenhagen

Jun 1, 2000 12:00 PM

Per Christensen and Ture Roes, NESAs A/S, Denmark

Over the last decade, there has been an increasing trend in Europe to reduce the number of overhead extra-high-voltage (EHV) and high-voltage (HV) transmission lines and to replace them with underground cables. This also is the case in Denmark, where it was decided in the early 1990s that the power supply to the greater Copenhagen area needed restructuring. Modernization and improvement of the HV network in the power system operated by NESAs, named the Metropolitan Power Project, will eliminate almost all overhead lines from densely populated areas close to Copenhagen by the end of 2000. At the same time, reliability for consumers will improve as dependence on the central 132-kV Glentegard Substation is reduced.

### NESAs HV System

The HV system in Zealand, Denmark is operated as a single power pool, which provides a basis for high supply reliability and low electricity prices. A central junction in this HV network is NESAs large Glentegard Substation, from which six 132-kV overhead lines link the metropolitan area with the rest of the network in Zealand. To remove these lines, it was necessary to construct two new 400-kV links, including new 400-kV substations in the northern and southern parts of greater Copenhagen.

In Europe, new cable technology combined with improved production processes and specifications of international long-term testing means that use of XLPE cables for EHV and HV applications is increasing. These considerations, together with the cable's proven reliability, were the factors that led to NESAs decision to install XLPE-insulated cables rather than fluid-filled cables, which require more maintenance.

More than 100 km (62.2 miles) of single-core 400-kV XLPE-insulated cables were needed to form the two independent power links. The southern route between the 400-kV station in Ishoj and the H.C. Oersted Power Plant was 22 km (13.7 miles), of which 18 km (11.2 miles) of cable was to be installed in NESAs supply area and 4 km (2.5 miles) in the area of Copenhagen Energy. Furthermore, the northern link in the NESAs supply area consisted of 12-km (7.5-mile) 400-kV XLPE cable section, which linked M plus lov to the Glentegard Substation.

Planning commenced in 1994 for the two 400-kV cable circuits, which were to be installed successively, making target commissioning dates of September 1997 for the South Link and December 1999 for the North Link.

### Cable Contract

NESAs decided to invite manufacturers to tender for the southern link cable (22 km or 13.6 miles), specifying a 400-kV XLPE-insulated cable circuit with a total transmission capacity of up to 1000

[http://tdworld.com/mag/power\\_underground\\_ehv\\_system/](http://tdworld.com/mag/power_underground_ehv_system/)

17-12-2009

MVA. The tendered cable was a 1600-mm<sup>2</sup> (3200-kcmil) Cu conductor with a lead or corrugated aluminium sheath. To achieve the required circuit rating, the cable system should be special bonded.

The contract assessment was based on a wide range of criteria, including references from similar cable projects, evaluation of technical knowledge, documentation of the quality system and satisfactory completion of type-test and long-term prequalification testing. Furthermore, NESAs representatives inspected cable manufacturers, evaluating their production facilities and the way they handled materials-including the maintenance of XLPE compound purity and the correct placement of the conductor in the extrusion process.

The precontract test was conducted in Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano in Milan, Italy. With load cycles, the test lasted one year, with an ac test voltage of 374-kV applied between the conductor and earth. During and after application of load cycles, impulse voltage tests were performed, and the cable from NKT passed the tests without breakdown. In addition, a type-test according to CIGRE Recommendation No. 151 was performed with extrapolated values to IECy840 to meet the tender specifications.

For routine tests, the CIGRE recommendations were followed but with a higher ac test voltage of 495-kV - 2.25 U<sub>0</sub> for 1 hr, which results in a maximum field strength still below 27-kV/mm. The partial discharge test was performed according to the IEC 840, for example 1.5 U<sub>0</sub> or 330-kV.

The contract for the southern link was awarded to NKT Cables of Denmark, which is one of the first cable manufacturers in Europe to carry out the prequalification test on the 400-kV XLPE cable. The cable is a further development of the 145-kV XLPE cable that NKT type-tested and delivered to a Danish utility in 1985 and 1986 and to a 245-kV XLPE cable export project in 1991. Apart from dimensions and current carrying capacity, the main differences in the design and manufacture of the 400-kV cable are the strict requirements regarding purity of the insulation material and smoothness of the semiconducting screens.

#### Cable Design and Production

Following acceptance, NESAs closely monitored design and manufacturing. The 400-kV XLPE-insulated single-core cable comprises a longitudinal, watertight, copper conductor of 1600 mm (3200 kcmil). This is sufficient to limit the electrical stress far below critical limits, for example, a cable being hit by lightning when operating at normal system voltage. The cable core is then triple extruded on a Catenary Continuous Vulcanization (CCV) line with an insulation thickness of 29 mm (1.1 inches). The manufacturing is conducted in a controlled, clean environment to ensure that cable insulation has the highest purity and the most uniform dimensions.

To enable the use of prefabricated accessories in the installation it is important that the geometry of the cable is maintained within narrow limits. To guarantee this, X-ray equipment is installed to accurately measure the thickness of the layers in the cable core and verify that the cable construction satisfies the design specification. Following vulcanizing, the cable core is placed in a heated degassing chamber until the main part of the methane gas, which is created in the vulcanizing process, has been removed-a procedure that can take up to several weeks. Bedding tapes are then applied and the cable completed with a lead sheath and a polyethylene (PE) oversheath. To facilitate sheath integrity testing, an extruded semi-conducting layer is applied on the PE oversheath.

#### Installing the Southern Cable Link

In Denmark, underground cables are normally direct buried at a depth that depends on the cable's voltage levels. For the 400-kV cable, NESAs decided that a depth of 1.5 m (4.9 ft) was appropriate. At this depth, most of the existing lines and pipes for telephone, gas and water can pass over the cables. Furthermore, laying cable at this depth reduces the risk of third-party damages.

[http://tdworld.com/mag/power\\_underground\\_ehv\\_system/](http://tdworld.com/mag/power_underground_ehv_system/)

17-12-2009



The maximum lengths of cable that could be installed were limited by the drum size. In this case, drums with a record diameter of 4.95 m (16.2 ft), the largest drum that can pass under most road bridges in the densely populated Copenhagen area, were constructed. This imposes maximum lengths of about 880 m (2890 ft) for each cable. To handle supply lengths of this magnitude, a special installation vehicle was bought and modified to fit project requirements. This truck could carry more than 45 tons (40.8 t) and was flexible enough to drive on even the smallest local roads.

The 400-kV cables were laid in flat formation in an open trench that was 1.1 m (3.6 ft) wide. At the bottom of the trench, 20 cm (7.9 in) of concrete was placed. The concrete layer enables other services to pass under the cable system and provides a solid base for the equipment, which is necessary for pulling the cables. Rollers and mechanized rollers were placed and secured to the concrete bedding, and a cable winch was used to pull the cable into position. The winch continually measured and controlled the pulling force, ensuring that the cable would not be damaged.

The first layer of backfill on top of the cable was 0.3 m (1 ft) of special cement (weak mix), followed by normal soil and surface reinstatement. This procedure was used in all of the trenches except in places where the use of an open trench was impossible, for example, when crossing roads and railways. In these instances, either pipe-jacking or directional drilling was used.

Only one major problem occurred while using pipe jacking. One of three cable lengths got stuck in a 700-m (2300-ft) length of PE pipe used when crossing an area with shallow water. Inspection revealed some minor deformation of the pipe, but it did not prevent the cable from being installed without damage.

Directional drilling, which is less expensive and faster than pipe-jacking, was used at more than 10 crossings in the southern link, with the lengths varying from 50 m to 500 m (165 ft to 1650 ft) depending on soil type. The longest and most challenging drilling was in the 500-m (1650-ft) section to cross a moor in an environmentally protected area. By drilling from both sides of the moor and connecting the two 250-m (825-ft) tubes in the middle, the crossing was completed in less than one month.

#### Establishment of Jointing Facilities

One of the most critical points of a 400-kV XLPE cable installation is that jointing must be performed in an environment free from dust and with controlled temperature and humidity. So, jointing was undertaken in special containers that were placed on a 2.5-m by 15-m (8.2-ft by 49-ft) concrete foundation that was positioned before the cable was installed. The foundation consisted of five specially designed concrete elements that were placed on sand bedding and then waterproofed. After the cable was laid and placed inside the foundation, three purpose-designed 6-m (20-ft) containers from NKT Cables were placed on top of the foundation, providing a jointing area in which they could be installed in the final position. At the beginning of the installation, it took five weeks to complete three single-core joints, but with the jointing area, that time was greatly reduced to three weeks by the final stage.

#### Accessories

The insulated cable joints were made with prefabricated and pretested components. This prefabricated joint with sheath sectionalizing comprised an epoxy sleeve and two stress cones, which, together with the cable insulation, formed the main insulation system. The epoxy sleeve embeds an electrode of aluminium alloy, as the coefficient of thermal expansion equals that of the epoxy material. A spring-loading system maintains the pressure required to ensure the electrical integrity needed in the XLPE/stress cone and stress cone/epoxy interfaces. Sheath sectionalizing is effected by means of an insulating flange with a coaxial bonding lead to enable sheath cross-bonding or sheath earthing as required. A glass fiber housing filled with compound protects the joint, and

[http://tdworld.com/mag/power\\_underground\\_ehv\\_system/](http://tdworld.com/mag/power_underground_ehv_system/)

17-12-2009

metallic sleeves encasing the epoxy sleeve and a spring-loading system secure water tightness. Both sides are overlapped and are plumbed to the cable's lead sheath.

The terminations were of the outdoor and GIS type, filled with degasified synthetic oil kept under pressure and a stress cone of silicone rubber to control the electric field. A thermic weld that is radiographically inspected by X-ray joins the top connector of the termination and the cable conductor.

#### Project Construction Timetable

Site work on the southern link started in April 1996 by laying in the first 820-m (2700-ft) cable section. Before the end of 1996, 19 of the 26 three single-core cable sections were installed. After winter break, work on the remaining seven sections began in April 1997. Therefore, the installation, including all joints, was completed ahead of schedule in August 1997.

The two-week site testing of this installation at system voltage (400 kV) started in September. Following the precommissioning testing, the southern route of this cable system was put into commercial operation. This installation, comprising 66 km (41 miles) of 400-kV XLPE single-core cable, 72 prefabricated joints, nine GIS and three outdoor terminations, was, at the time of commissioning, the first in the world in which an XLPE cable system including cross-bonding joints was used at this voltage level.

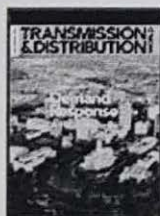
#### The Northern Link

In May 1997, with the southern link installation still in progress, NESAs invited tenders for the northern link. Manufacturers whose cables had satisfied precontract tests for the southern link were invited.

Again, NKT Cables offered the best commercial and technical solution. Additionally, NESAs had the benefit of this manufacturers' references from their first contract. This meant that the constructive dialogue established between the project managers from NESAs and the manufacturer could be continued. At present, NKT Cables has manufactured and laid 36 km (22 miles) of 400-kV XLPE single-core cable for the northern link without any technical problems.

#### Prospects

During the past six years, Denmark has replaced many HV transmission lines with underground cables. NESAs Metropolitan Power Project, which traverses rural and urban areas, penetrating into Copenhagen's inner city, is a further example of this. This project is a culmination of a long-term joint development, demonstrating the environmental benefits that can be achieved by placing transmission systems underground in densely populated areas. By installing this EHV/XLPE-insulated cable system, NESAs has further enhanced the technical and economic benefits of this rapidly developing XLPE cable-insulation technology.



[http://tdworld.com/mag/power\\_underground\\_ehv\\_system/](http://tdworld.com/mag/power_underground_ehv_system/)

17-12-2009

Byl 6

aangeboden elektriciteit te transporteren. In die situaties zoekt de netbeheerder een producent die bereid is zijn productie gedurende de onderhoudsperiode terug te regelen; in de praktijk worden de onderhoudsperiodes van centrales en netonderdelen zo veel mogelijk op elkaar afgestemd. Indien meer centrales worden aangesloten, zal het vaker voorkomen dat de netcapaciteit onvoldoende is. Vaker zullen dan centrales teruggeregeld moeten worden en daartoe zal de netbeheerder over een regulier toepasbaar systeem om congestie te managen moeten kunnen beschikken. In het dossier aansluitbeleid komt dit onderwerp expliciet aan de orde; ik verwijs u naar mijn antwoorden van 20 maart 2009 op schriftelijke vragen in dat kader. 6 Kunt u een overzicht geven van alle onderzoeken ten aanzien van de maximale afstanden voor ondergrondse verkabeling? Er zijn internationaal verschillende onderzoeken uitgevoerd, waarbij iedere situatie uniek is. Verder is gebruik gemaakt van expert views binnen het internationale CIGRE-netwerk: – Machbarkeitsuntersuchung zur Gesamt- oder Teilverkabelung der 380-kV-Leitung – St. Peter – Tauern im Bundesland Salzburg, KEMA IEV GmbH, Dresden, januari 2008 – APG-Stellungnahme Zur «Machbarkeitsuntersuchung zur Gesamt- oder Teilverkabelung der 380-kV-Leitung, St. Peter – Tauern im Bundesland Salzburg – Projet Cotentin-Maine. Le choix de la technologie aerienn, RTE 2005400 kV AC new submarine cable links between Sicily and the Italian mainland. – Outline of project and special electrical studies, CIGRE 2008 Tweede Kamer, vergaderjaar 2008–2009, 31 574, nr. 6 4 – ETSO position on use of underground cables to develop European 400 kV networks, ETSO January 2003 – General cost comparison between underground cables and Overhead line systems for High Voltage Transmission, April 2008 (Tractebel opdracht MEZ en VROM) – Technical report on the future expansion and undergrounding of the electricity transmission grid, Elinfrastrukturudvalget, April 2008 (Denmark) – CIGRE statistics on underground cable in transmission networks. Final report of CIGRE Working Group B1.07 (2007) – Study on the Comparative Merits of Overhead Electricity Transmission Lines versus Underground Cables, Eefys Germany 2007, (Opdracht ENR Ireland) Bovenstaande rapporten hebben ertoe geleid dat ervoor is gekozen om bij verkabeling 20 kilometer als richtinggevend te hanteren. Wereldwijd hebben TSO's veel aandacht voor de ontwikkeling en toepassing van 380 kV-kabel. De toepassing in het Randstad 380 kV project wordt, gezien de functie in het net, het vermogen per circuit en de tracélengthe internationaal nauwgezet gevolgd. In CIGRE-verband is in 2008 een speciale taskforce opgericht voor uitwisseling van ervaringen en kennis voor toepassing van kabels. TenneT en de TU-Delft participeren in deze taskforce. De tabel in het antwoord op vraag 1 geeft een aantal voorbeelden. Elke netsituatie is uniek: het aantal circuits, de lengte en het vermogen bepalen de mate van complexiteit van kabels in een vermaasd net. 7 Waarom wordt het door Tennet en Tractebel geadviseerde maximum aantal kilometers voor verkabeling met een wattage van 2640 MW volledig benut? Het project zal worden gerealiseerd in de Randstad. Hier is sprake van zowel een zeer dichtbevolkt gebied als ook van een aantal waardevolle groengebieden. Naast de geldende doelstellingen in de Nota Ruimte is sprake van de maatschappelijke wens om deze verbinding ondergronds aan te leggen. In de overleggen die met Uw Kamer zijn gevoerd is eveneens de wens geuit om de verbinding in de Randstad zoveel als mogelijk ondergronds aan te leggen. In de afgelopen tijd is duidelijk geworden dat de 380 kV verbinding slechts gedeeltelijk ondergronds kan worden aangelegd. In de wetenschap dat er de komende jaren nog een aantal hoogspanningsverbindingen moeten worden gerealiseerd is er toch voor gekozen vanwege bovenstaande en de geconstateerde knelpunten om de beschikbare hoeveelheid voor de verbinding in de Randstad te benutten. 8 Waarom zou er maar liefst zes tot acht jaar aan onderzoek nodig zijn om tot de conclusie te komen of meer verkabeling wel of niet mogelijk is? Waarom zou dat niet sneller kunnen, zeker nu op dit moment al een grote sprong gemaakt lijkt te worden? Een dergelijke onderzoekstermijn is in de internationale elektriciteitssector een gebruikelijke periode. De termijn van zes tot acht jaar loopt inmiddels. Het monitoren van het gedrag van de kabel kan pas beginnen na ingebruikname (Zuidring 2011 en Noordring 2012/2013). Vervolgens is een langere periode nodig om de werking van de kabel in verschillende bedrijfsvoeringsituaties goed te kunnen monitoren en te analyseren. Er moet voldoende operationele ervaring worden opgedaan met kabels, ook in storingssituaties. Tweede Kamer, vergaderjaar 2008–2009, 31 574, nr. 6 5 9 Kunt u een indicatie geven van de terugverdientijd van de naar schatting € 700 miljoen die met de voorgestelde aanleg zijn gemoeid? Nut en noodzaak van deze investering is beschreven in de planologisch kernbeslissing. Daarbij is vastgesteld dat deze verbinding noodzakelijk is om de voorzieningszekerheid in de Randstad voor de toekomst veilig te stellen. Het faciliteren van

<http://ikregeer.nl/document/KST129402>

20-1-2010

Tokio  
40 kmCopen-  
hagen  
~ 40 kmgeen  
antwori

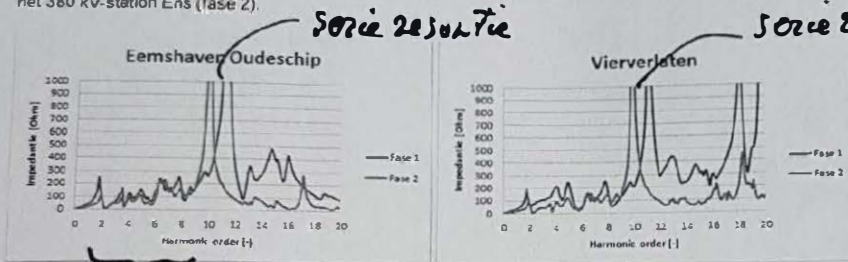
Byl 7

661

## Van een of meerdere kabels

### Resultaat harmonische analyse

In figuur 13 en 14, respectievelijk voor het 380 kV-station Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten is het resultaat van de harmonische analyse weergegeven. De figuren geven de berekende harmonische impedantie (in Ohm) als functie van de frequentie; de frequentie wordt aangegeven via 'Harmonic order'. Dit getal moet met 50 Hz vermenigvuldigd worden om de frequentie te verkrijgen. Een Harmonic order van 1 betekent 50 Hz, van 2 betekent 100 Hz etc. De blauw gekleurde lijn geeft het resultaat van de analyse waarbij een netsituatie verondersteld is met twee circuits tussen het 380 kV-station Eemshaven Oudeschip en het nieuw te realiseren 380 kV-station Vierverlaten (fase 1). De rood gekleurde lijn geeft het resultaat van de analyse waarbij een netsituatie verondersteld is met nogmaals twee nieuwe circuits tussen de 380 kV-stations Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten en twee circuits tussen het 380 kV-station Vierverlaten en het 380 kV-station Ens (fase 2).



Figuur 13 en 14: Resultaat harmonische analyse regio Eemshaven

Het resultaat van de analyse geeft voor fase 1 in zowel Eemshaven Oudeschip als Vierverlaten een aantal impedantiepieken variërend van ca. 150 tot 250 Ohm bij vooral de lagere frequenties. Daarbij ligt een impedantiepiek van ca. 250 Ohm op ca. 100 Hz. Zoals aangegeven is de impedantiewaarde bij de frequentie van 100 Hz zeer kritische omdat bij het inschakelen van transformatoren stromen met een frequentie van 100 Hz optreden.

Het resultaat van de harmonische analyse geeft na realisatie van fase 2 een genuanceerder beeld. De impedantiepieken liggen over het algemeen lager en de impedantiepiek bij ca. 100 Hz is gedaald tot een acceptabele waarde van onder de 100 Ohm. Dit komt doordat het net robuuster wordt als gevolg van de realisatie van fase 2. Omdat fase 2 in de tijd veel later gepland is dan fase 1 en hiervoor nog alle wettelijke procedures doorlopen moet worden, is het resultaat van de harmonische analyse van het net na de realisatie van fase 2 niet meegenomen in de beoordeling van de vraag of in fase 1 380 kV-kabel toegepast kan worden. \*

Op basis van de resultaten van de harmonische analyse is de conclusie dat met een grote mate van zekerheid kan worden gesteld dat het toepassen van kabel in de 380 kV-verbinding tussen Eemshaven Oudeschip en Vierverlaten niet mogelijk is. De analyse geeft een kritische impedantiepiek van ca. 250 Ohm bij ca. 100 Hz. Deze is als kritisch beoordeeld omdat bij het inschakelen van een transformator een stroom in

de voorwaarde van Tennet van bovenstaand de netten zijn niet ekel. Rapport PU-AH 15-301

Blijkbaar geeft fase 2 minder oplichting n.a.w hoe groter het net hoe minder kritisch. De kabels in Tokio en Copen hagen zijn nogal lager in vermogen dan bij ons zodat hij in een kritischer situatie te vinden. Het is wel interessant om daarvoor meer te weten

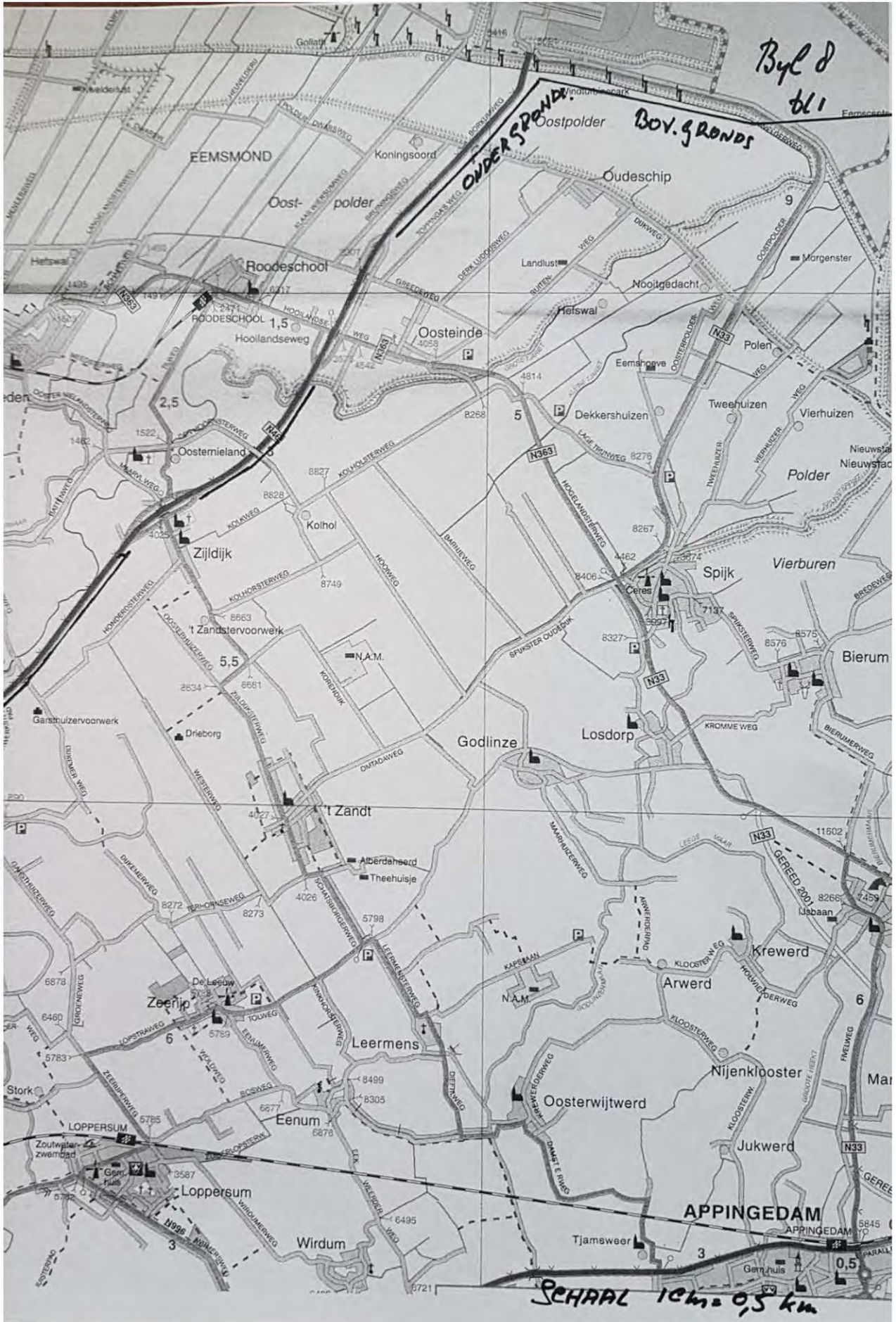
Bijl  
b12

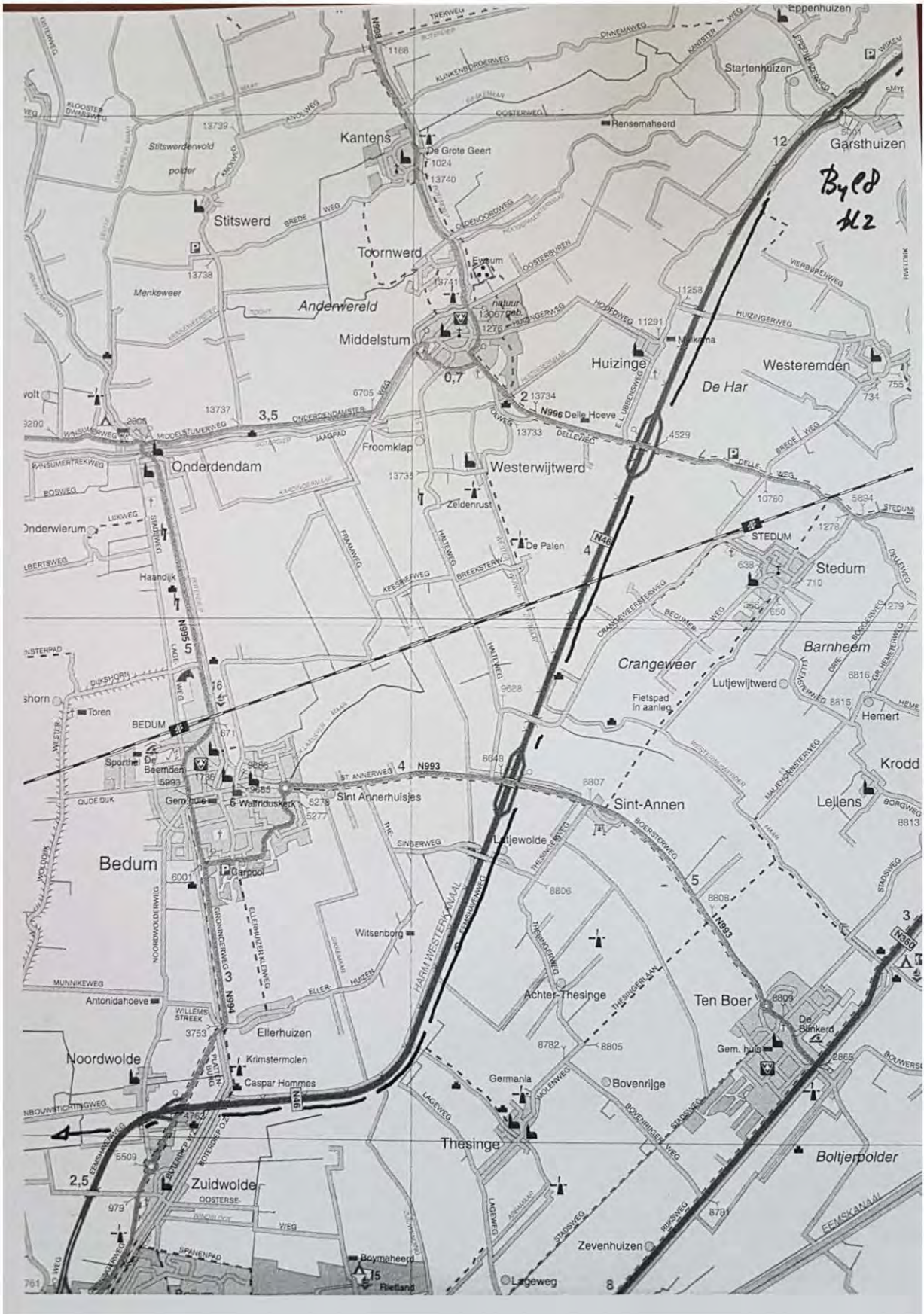
het hoogspanningsnet optreedt met een frequentie van 100 Hz. De kans op resonantie met ongewenste overspanningen is dan groot. De overspanningen leiden tot schade aan componenten in het hoogspanningsnet (bijvoorbeeld aan transformatoren en kabels) hetgeen kan leiden tot (grote) stroomstoringen. Via een transiënte studie zal uitsluitel moeten worden verkregen of de Impedantiepiek bij 100 Hz niet leidt tot ongewenste overspanningen.

Over de planning en mogelijkheden voor het uitvoeren van een transiënte studie vindt momenteel overleg plaats met een markt partij. ||

**Resultaat betrouwbaarheid**

De berekeningen laten zien dat toepassing van een beperkte hoeveelheid kabel in de verbinding tussen Eemshaven Oudeschip en Ens naar verwachting niet leidt tot een toename van de kans op uitval. Om die reden is betrouwbaarheid niet een limiterende factor voor verkabeling in Eemshaven Oudeschip – Ens.









Bijl 9

De tunnel breedte hangt af van "hoe dicht" nader de kabels bij elkaar liggen

Als we kijken naar Bijl 2 waar de 3 fasen dicht tegen elkaar aan liggen (afstand geschat 5 à 6 cm) dan wordt de breedte van 2 cirkels (elk van of rechter kant i.d. tunnel) bij zie Bijl 1 een kabel doorsnede van 150 mm  $\rightarrow$  15 cm

$$\text{dus } | \underset{\uparrow 1}{6} + \underset{\uparrow 2}{15} + \underset{\uparrow 3}{6} + \underset{\uparrow 4}{15} + \underset{\downarrow 4}{6} + \underset{\downarrow 4}{15} + \underset{\downarrow 4}{6} + \underset{\downarrow 4}{15} + \underset{\downarrow 4}{6} | = 4 \times 15 + 5 \times 6 = 90 \text{ cm.}$$

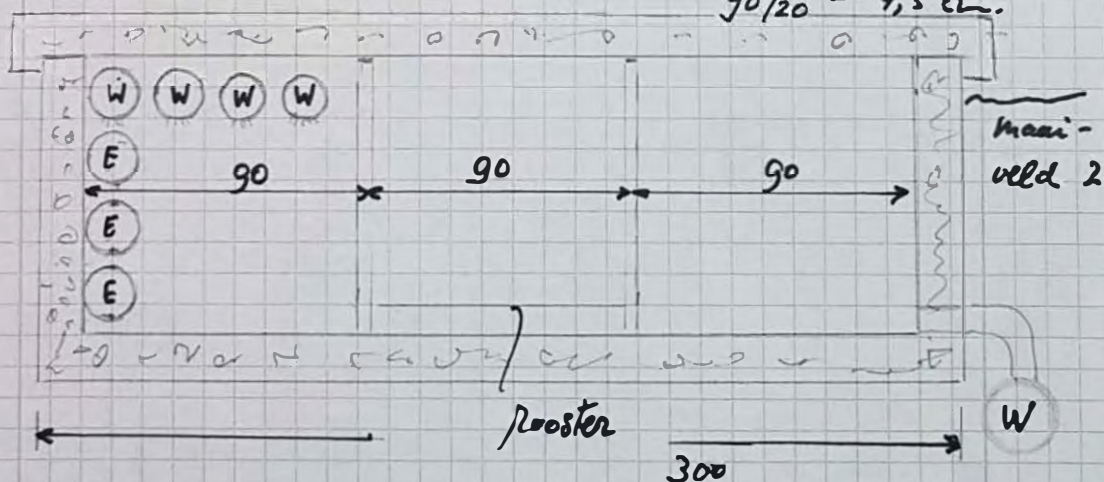
Stel looppad idem 90 cm dan wordt de breedte inwendig  $\rightarrow 3 \times 90 = 270 \text{ cm}$

De hoogte  $\rightarrow 1 \times 90 = 90 \text{ cm}$

Schaal 1:20  $\rightarrow 1 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$

$$270/20 = 13,5 \text{ cm}$$

$$90/20 = 4,5 \text{ cm.}$$



Botting: 1 per cirkel 3 x 2 kabels + 1 waterleiding

6 kabels met ruimte op de cirkel  $150 + 20 = 170 \text{ mm}$

$$6 \times 170 \text{ mm} = 1020 \text{ mm } D_e = 1020/3,14 = 325 \text{ mm}$$

Diám. beschermtype inw =  $325 + 170 = 494,8$  Stel 500 mm

Buitendiam bij 10 mm wand 520 mm.

Bye 10

Dit is de html-versie van het bestand  
<http://www.hoogspanningmaarsssen.nl/inspreken/insprekengemeenteraad9julialex.rtf>.  
 Google maakt automatisch een html-versie van documenten bij het indexeren van het web.

9 juli 2007 - [redacted] spreekt in bij Gemeenteraadsvergadering.

Na onderbreking door de burgemeester nu toch de volledige tekst op onze website.

## Hoogspanning Maarssen: Ondergronds blijkt betaalbaar!

- Eneco verandert kostenberekeningen doorlopend en rekt zich rijk.
- Ondergronds is hooguit 5 miljoen duurder dan bovengronds als herstelkosten park en schadecompensatie bewoners niet meegerekend worden!
- Wethouders op schoot bij Eneco en alleen kritisch naar bewoners.
- Alleen op 20 meter diepte is afdoende voor gezondheid.

Mijn naam is [redacted] en ik spreek namens het actiecomité Hoogspanning Maarssen.

Ik wil u in het kort duidelijkheid verschaffen over het onder de grond brengen van de hoogspanningskabels. De zaken liggen anders dan dat door de firma Eneco is verklaard en door de wethouders Verkroost en van Vossen ons en u willen doen geloven.

Ik wil het hebben over het ondergronds brengen van de hoogspanningskabels. Hierbij komen aan de orde: *de kosten, de elektromagnetische velden, het park en de opstijgpunten.*

### 1. Kosten

#### ***Is de explosieve toename van kosten reëel of manipulatie?***

Eind maart 2006 zijn wij als belanghebbende wijkcommissies uitgenodigd door het toenmalige gemeentebestuur om een overleg bij te wonen met de firma Eneco, waarbij uitleg zou worden gegeven over de verzwaring en vernieuwing van het huidige hoogspanningstracé.

Omdat de uitnodiging zeer kort van te voren was verzonden waren niet alle wijkcommissies aanwezig op Goudenstein. Vertegenwoordigers van onder andere de wijkcommissies Valkenkamp en Boomstede hebben een aantal zeer relevante vragen gesteld.

Enkele vragen over de **aanlegkosten** van het hoogspanningstracé zijn in eerste instantie door Eneco ontwijkend beantwoord. Ook de gemeente wist niet wat het allemaal ging kosten. Al snel werd het informatieavondje wat onstuimiger toen enkele bewoners zich tegen de verzwaring uitspraken en Eneco hemel en aarde bewoog om *de situatie wat mooier te maken* dan het kennelijk in werkelijkheid was.

<http://209.85.229.132/search?q=cache:o9vY3ndBPz0J:www.hoogspanningmaarsssen.nl...> 21-1-2010

De huidige, toch niet ongevaarlijke elektromagnetische veldsterkte van 100 micro tesla zou men door toepassing van speciale voor Maarssenbroek ontwikkelde *kunststofmasten*, onder de 0,4 micro tesla brengen. *Het was toch geweldig dat ons dit zou overkomen.*

De aanleg en vernieuwingskosten werden door Eneco geschat op ongeveer 1 miljoen euro per kilometer en dat waren kosten voor de firma Eneco zelf, ook al waren die masten iets duurder.

Die nieuwe masten waren ook iets groter en breder maar er kwamen dan ook, voor de verzwarende, meer kabels aan te hangen. Er werd ook nog wat schade in het park veroorzaakt, maar dat werd allemaal weer hersteld. Zelfs over de flora en fauna hoefden we ons geen zorgen te maken.

Op vragen waarom die geleiders of kabels niet onder de grond gelegd konden, is door Eneco geantwoord dat dit *veel duurder* zou zijn. De wethouder die al enigszins geprikkeld was door alle vragen van de bewoners, zei ook dat het veel te duur zou worden voor Maarssen.

### ***De volgende vraag ligt natuurlijk voor de hand: Hoeveel duurder?***

Want wat is duur als de gezondheid van de Maarssenbroekse bevolking op het spel staat? De vertegenwoordiger van Eneco nam direct het woord en riep *duidelijk dat het 5 miljoen extra zou gaan kosten* en toen zei de wethouder, "en dat kunnen wij niet betalen". "De gemeente Maarssen heeft deze financiële middelen niet, dat begrijpt u wel!"

Maar let op als er in miljoenen wordt gerekend. Binnen *1 jaar* na die bewuste informatieavond zijn de kosten voor het onder de grond brengen van de kabels met *vele miljoenen* verhoogd. Het is werkelijk te gek om waar te zijn.

Iedere keer en nagenoeg tijdens ieder volgend overleg met de wethouders had Eneco de prijs verhoogd, tel even met mij mee.

- ***We begonnen met ongeveer 4 miljoen voor het bovengronds aanleggen van een totaal nieuw en verzaamd hoogspanningsnetwerk door en op kosten van Eneco.***
- ***Voor het onder de grond brengen werden de kosten aanvankelijk met 5 miljoen verhoogd. Die 5 miljoen kwam ten laste van de gemeente Maarssen.***
- ***Binnen twee maanden was het bedrag opgelopen tot 7 miljoen,***
- ***een halfjaartje verder was het 9 miljoen en***
- ***nu praten we intussen over 12 miljoen extra kosten voor ondergrondse aanleg.***

Steeds hebben wij daar vragen over gesteld en telkens kregen wij onduidelijke antwoorden. Als er al een antwoord kwam, schermde Eneco met allerlei *duistere becijferingen*, waar niemand wijs uit kon, ook uw wethouders niet.

Het actiecomité Hoogspanning Maarssen is het beu. *Eneco blijft twijfel zaaien, neemt een loopje met waarheid en veroorzaakt een hoop onrust.* En nog steeds kloppen de cijfers niet. Een ding is zeker, **Eneco is bij herhaling onbetrouwbaar gebleken** en dat geldt niet alleen voor de cijfertjes.

## **2. Ondergronds en elektromagnetische velden**

*Nog een punt dat door Eneco telkens anders wordt belicht.* Eneco beweert telkens opnieuw

<http://209.85.229.132/search?q=cache:o9vY3ndl3Pz0J:www.hoogspanningmaarssen.nl...> 21-1-2010

dat de straling onder grond net zo erg of soms *nog erger en gevaarlijker* is dan *bovengronds*. Wij hebben diverse rapporten, die ook bij Eneco en de wethouders bekend zijn, waarin dat *absoluut wordt tegen gesproken*.

In eerste instantie is door Eneco uitleg geven over de ondergrondse variant op *120 tot 140 centimeter* onder de grond. Hiervoor is een niet door bomen begroeide strook grond van 12 meter breed nodig. Wij allemaal blij, want die strook grond is er namelijk. Immers de gemeente Maarssen was al zo voortvarend door het kappen van minstens 150 bomen. Dan is het dus een kwestie van graven en erin leggen, dachten wij zo, maar nee *dat kon niet vanwege die gevaarlijke straling* en er waren ook nog enkele miljoenen extra nodig zoals eerder door mij gemeld.

Opnieuw begint Eneco te *goochelen met de stralingscurven* en opnieuw weet men de wethouders, nu nog wat gemakkelijker, kennelijk te *overtuigen* dat dit een heel slecht plan is.

**Beste mensen, er wordt ons veel zand in de ogen gestrooid!**

- Onder de grond kunnen die kabels *helemaal geen kwaad*, want wij willen ze geen *140 centimeter* onder de grond, *maar zeker 20 meter*.
- Bij aanleg op 20 meter diepte is de *straling op het maaiveld NUL* en dat moeten we hebben.
- Dat kost natuurlijk een heleboel geld, zult u zich afvragen. Ja, dat klopt, maar minder dan Eneco nu wil hebben voor haar ondergrondse variant. *Dus geen 12 maar hooguit 5 miljoen* en het spaart ook nog!

### 3. Ons groene park

Daar kunnen we heel kort over zijn. Als die kabels op 20 meter onder de grond liggen, hebben we *ook geen 12 meter brede zone* meer nodig en kan alles blijven zoals het is. Je voorkomt een brede kale zone zoals we die ons herinneren van de Bertijnse Muur en bespaart aanzienlijk op herstelkosten van het park. *Is dat niet geweldig? De kinderboerderij en tennisparken kunnen blijven en zijn weer veilig voor kinderen!*

### 4. Opstijgpunten en de voortschrijdende techniek

Eneco heeft berekend dat we binnen *iedere kilometer* een stijgpunt moeten hebben voor het geval dat het ooit mis mocht gaan met de kabel onder de grond.

Mogelijk dat juist daardoor de kosten ook *steeds hoger* werden, want om die 3,7 kilometer bij Maarssen te kunnen overbruggen, heb je *tenminste 3 opstijgpunten* nodig.

Ook de techniek schrijdt voort en thans worden er grondkabels *aan één stuk van 3 kilometer* gelegd. Dat betekent in ieder geval een *flinke kostenreductie*, alleen horen we *dat niet van Eneco* en ook *niet van de gemeente Maarssen*.

**Alleen onze gezondheid telt; ondergronds is enige en zelfs betaalbare oplossing.**

Het actiecomité Hoogspanning Maarssen wordt de laatste tijd steeds vaker afgeschilderd als een *stelletje lastige klanten*, die het *nergens mee eens zijn* en steeds weer opnieuw de gemeente bestoken met lastige vragen.

<http://209.85.229.132/search?q=cache:o9vY3ndBPz0J:www.hoogspanningmaarssen.nl...> 21-1-2010

Ik ben.....

Page 4 of 4

De wethouders hebben zelfs aangegeven *niet meer met ons te willen praten* als we ons niet matigen in onze houding en vraagstelling naar de gemeente. Zelfs de stukjes in de krant, zijn een doorn in het oog van uw bestuur.

Ik heb u verteld dat wij steeds geconfronteerd zijn met **kostenverhogingen** waar zowel door Eneco als door uw wethouders **geen verklaringen** voor worden gegeven.

Wij zijn geconfronteerd, met **onjuiste gegevens** over de **stralingsgevaaren**, over onjuiste gegevens in verband met *de aantasting van Flora en Fauna* en zo hebben we er nog een paar.

Als het actiecomité zegt: *bij ondergrondse aanleg is er geen of nagenoeg geen straling*, dan zeggen Eneco en uw wethouders dat het *toch nog gevaarlijk is en het niets oplost*.

Zeggen wij dat de *kosten niet kloppen en dat er gemanipuleerd* wordt met de cijfers, dan komt Eneco met nog onduidelijker herberekeningen die *voetstoots* door de wethouders worden overgenomen.

#### Ter afsluiting

**Waarom kan ondergronds wel in Nieuwegein en niet in Maarsssen?**

**In Utrecht -Leidsche Rijn is voor 1,4 miljoen per kilometer alles ondergronds gelegd op ruim 30 meter diep.**

**Hoe verhoudt zich dat met de opgegeven kosten voor Maarsssen van ruim 12 miljoen voor een afstand van 3,7 kilometer door Eneco?**

Het bewijs voor mijn stellingen kunt u nalezen op internet, zelfs voor een groot deel op de website van Eneco, van de gemeente Maarsssen en natuurlijk op de website van het actiecomité Hoogspanning Maarsssen.

Ik dank u voor uw aandacht.

#### Naschrift:

Wethouder [ ] stelde in zijn reactie dat de gemeente de KEMA heeft gevraagd om een second opinion. De KEMA heeft inderdaad eind vorig jaar, toen het kostenniveau tussen 7 en 9 miljoen duurder lag, gerapporteerd dat de raming van Eneco **3 miljoen te hoog was**. Dit is dus in lijn met de **uitspraak van Eneco** op de eerste informatie avond. Toen werd gesteld **ondergronds is 5 miljoen duurder**.

$$5 / 3,7 = 1,35 \text{ miljoen/km duurder}$$

<http://209.85.229.132/search?q=cache:o9vY3ndBPz0J:www.hoogspanningmaarsssen.nl...> 21-1-2010

Bylu dl.

van teken. In fig. 46 is de functie (60.10) grafisch voorgesteld. Betrokken op het  $t, s$ -stelsel stelt ze het geval voor waarbij  $s$  en  $\dot{s}$  een keer nul worden, op het  $t, s_1$ -stelsel het geval, waarbij slechts  $\dot{s}$  een keer nul wordt terwijl op het  $t, s_2$ -stelsel geen van beide nul worden.

De beweging door (60.10) voorgesteld waarbij het bewegende punt asymptotisch naar zijn evenwichtsstand gaat, heet aperiodisch. Een dergelijke bewegingsvorm wordt vaak toegepast bij de afleesinrichting van meetinstrumenten, de afleesnaald wordt hierbij aperiodisch gedempt.

In het geval dat de karakteristieke vergelijking reële verschillende wortels heeft, is de oplossing van (60.2) een som van exponentiële functies (zie (57.4)). Aangezien dit geval technisch minder interessant is, zullen we het hier niet bespreken.

In het algemene geval (60.1) werkt er behalve de elastische kracht en de wrijving nog een uitwendige kracht  $K_3$  op het stoffelijk punt. Meestal is bij de toepassingen deze kracht een periodieke functie van de tijd en voor te stellen door  $K_m \sin \omega_1 t$ , waarin  $K_m$  en  $\omega_1$  constanten zijn. De DV (60.1) wordt dan

$$(60.11) \quad m\ddot{s} + r\dot{s} + cs = K_m \sin \omega_1 t.$$

Schrijven we  $K_m = mA_m$ , dan is (60.11) eenvoudiger te schrijven als:

$$(60.12) \quad \ddot{s} + r_1\dot{s} + \omega_0^2 s = A_m \sin \omega_1 t \quad \left( A_m = \frac{K_m}{m}, r_1 = \frac{r}{m}, \frac{c}{m} = \omega_0^2 \right).$$

Een particuliere oplossing van deze DV vinden we door te stellen:

$$(60.13) \quad s = a \sin \omega_1 t + b \cos \omega_1 t,$$

waarin we trachten  $a$  en  $b$  passend te kiezen. Men vergelijk de opmerking in § 58 bij de behandeling van (58.5). Door substitutie in (60.12) volgt na rangschikking:

$$\{(\omega_1^2 - \omega_0^2)a + r_1\omega_1 b\} \sin \omega_1 t + \{-r_1\omega_1 a + (\omega_1^2 - \omega_0^2)b\} \cos \omega_1 t = -A_m \sin \omega_1 t.$$

Hieraan is identiek voldaan, indien

$$(60.14) \quad \begin{cases} (\omega_1^2 - \omega_0^2)a + r_1\omega_1 b = -A_m, \\ -r_1\omega_1 a + (\omega_1^2 - \omega_0^2)b = 0. \end{cases}$$

Door (60.14) wordt een stelsel van twee lineaire vergelijkingen in  $a$  en  $b$  voorgesteld. De oplossing is:

$$a = \frac{-A_m(\omega_1^2 - \omega_0^2)}{r_1^2\omega_1^2 + (\omega_1^2 - \omega_0^2)^2}, \quad b = \frac{-A_m r_1\omega_1}{r_1^2\omega_1^2 + (\omega_1^2 - \omega_0^2)^2}.$$

Stellen we nog

$$S'_m = \sqrt{a^2 + b^2}, \quad \cos \psi = \frac{a}{S'_m}, \quad \sin \psi = -\frac{b}{S'_m},$$

Bijl. 62

dan volgt:

$$(60.15) \quad S'_m = \frac{A_m}{\sqrt{r_1^2 \omega_1^2 + (\omega_1^2 - \omega_0^2)^2}}$$

$$(60.16) \quad \cos \psi = \frac{-(\omega_1^2 - \omega_0^2)}{\sqrt{r_1^2 \omega_1^2 + (\omega_1^2 - \omega_0^2)^2}}, \quad \sin \psi = \frac{r_1 \omega_1}{\sqrt{r_1^2 \omega_1^2 + (\omega_1^2 - \omega_0^2)^2}}$$

De particuliere oplossing (60.13) wordt dus

$$s = S'_m (\cos \psi \sin \omega_1 t - \sin \psi \cos \omega_1 t),$$

dus

$$(60.17) \quad s = S'_m \sin(\omega_1 t - \psi).$$

De beweging hierdoor voorgesteld heet gedwongen trilling. De algemene oplossing van (60.10) vindt men door de particuliere oplossing (60.17) op te tellen bij (60.8), dus is in het geval dat de „vrije” trilling een gedempte is, de resulterende trilling weer te geven door

$$s = S_m e^{-\alpha t} \sin(\omega t + \varphi) + S'_m \sin(\omega_1 t - \psi).$$

De invloed van de vrije trilling (het aanvangsverschijnsel) verdwijnt na verloop van tijd en de eindtoestand wordt in hoofdzaak bepaald door de gedwongen trilling. We zullen de laatste daarom nader onderzoeken.

#### § 61. De gedwongen trilling. Resonantie

De gedwongen trilling heeft blijkens (60.17) een frequentie gelijk aan die van de periodieke kracht  $K_m \sin \omega_1 t$ , maar verschilt hiermee in fase. De amplitude  $S'_m$  is evenredig met amplitude  $K_m$  van de periodieke kracht, de verhouding van  $S'_m$  en  $K_m$  noemt men de *vervormingsfactor* ( $\Phi$ ).

$$(61.1) \quad \Phi = \frac{S'_m}{K_m} = \frac{S'_m}{mA_m} = \frac{1}{m\sqrt{r_1^2 \omega_1^2 + (\omega_1^2 - \omega_0^2)^2}}$$

De vervormingsfactor is blijkbaar een functie van de gedwongen frequentie  $\omega_1$ . Ten einde deze functie eenvoudiger voor te stellen, stellen we

$$(61.2) \quad D^2 = \frac{r^2}{mc},$$

dan is

$$r_1^2 = \frac{r^2}{m^2} = \frac{D^2 mc}{m^2} = \frac{D^2 c}{m} = D^2 \omega_0^2,$$

en is

$$m\sqrt{r_1^2 \omega_1^2 + (\omega_1^2 - \omega_0^2)^2} = m\sqrt{D^2 \omega_0^2 \omega_1^2 + (\omega_1^2 - \omega_0^2)^2} = m\omega_0^2 \sqrt{D^2 \frac{\omega_1^2}{\omega_0^2} + \left(\frac{\omega_1^2}{\omega_0^2} - 1\right)^2}.$$

Byl. 613

Stellen we nog de *relatieve* frequentie  $\frac{\omega_1}{\omega_0}$  door  $\omega_*$  voor, dan volgt in verband met  $m\omega_0^2 = c$ :

$$m\sqrt{r_1^2\omega_1^2 + (\omega_1^2 - \omega_0^2)^2} = c\sqrt{D^2\omega_*^2 + (\omega_*^2 - 1)^2}$$

en

$$(61.3) \quad \Phi(\omega_*) = \frac{1}{c\sqrt{D^2\omega_*^2 + (\omega_*^2 - 1)^2}}$$

We zien uit (61.3) dat de vervormingsfactor een functie is van de relatieve frequentie  $\omega_*$ , dat ze omgekeerd evenredig is met de veerconstante  $c$  en verder afhankelijk van de parameter  $D$ . Deze parameter is recht evenredig met de weerstandscoefficiënt  $r$  en omgekeerd evenredig met de wortel uit het product van massa en veerconstante. In fig. 47 is de functie  $\Phi(\omega_*)$  grafisch voorgesteld voor verschillende waarden van  $D$ , waarbij  $c = 1$  genomen is. Het stelsel krommen van fig. 47 noemt men *resonantie-krommen*, welke naam verderop wordt toegelicht.

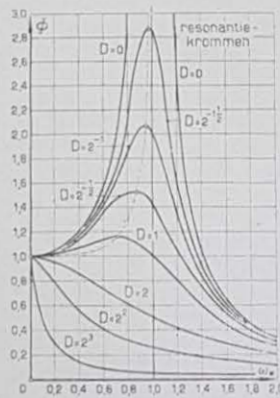


Fig. 47

Voor  $\omega_*$  klein is  $\Phi \approx c^{-1}$ , terwijl voor  $\omega_*$  groot,  $\Phi \approx 0$  is. Dit laatste betekent dat een relatief grote frequentie van de periodieke kracht weinig invloed heeft op de vrije trilling van het systeem. De functie  $\Phi(\omega_*)$  heeft een maximum, indien de noemer in (61.3) minimaal is. Schrijft men

$$D^2\omega_*^2 + (\omega_*^2 - 1)^2 = \omega_*^4 - (2 - D^2)\omega_*^2 + 1 = (\omega_*^2 - (1 - \frac{1}{2}D^2))^2 + D^2 - \frac{1}{4}D^4,$$

dan ziet men dat de noemer een minimum heeft voor

$$(61.4) \quad \omega_*^2 = 1 - \frac{1}{2}D^2,$$

mits hieruit een reële waarde voor  $\omega_*$  volgt, d.w.z. mits

$$D^2 \leq 2$$

is. In dit geval is het minimum:  $D^2 - \frac{1}{4}D^4$ , en is

$$(61.5) \quad \Phi_{max}(\omega_*) = \frac{2}{cD\sqrt{4 - D^2}}.$$

De uit (61.4) volgende waarde voor  $\omega_*$  heet de *resonantie-frequentie*.

In het geval dat de vervorming maximaal is, zegt men dat resonantie



Bylen 615

## § 62. Electriche trillingen

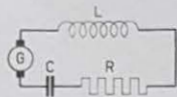


Fig. 48

Een analoog probleem als het hiervoor behandelde mechanische trillingsprobleem heeft men bij een elektrische keten met in serie geschakelde zelf-inductie, weerstand en capaciteit, waarop een generator aangesloten is (fig. 48). Stelt men de spanning aan de condensator gemeten in de stroomrichting voor door  $v_C$ , en is  $q$  de momentele lading, dan is

$$(62.1) \quad v_C = \frac{q}{C}.$$

De stroomsterkte in de keten is  $i = \dot{q}$ , de spanning aan de weerstand is

$$(62.2) \quad v_R = iR = R\dot{q}.$$

De zelfinductiespanning is

$$(62.3) \quad v_L = L \frac{di}{dt} = L\ddot{q}.$$

De totale spanning moet gelijk zijn aan de EMK van de generator, waarvan we aannemen dat de EMK gelijk is aan  $E_m \sin \omega_1 t$  ( $E_m$  is constant), zodat

$$(62.4) \quad L\ddot{q} + R\dot{q} + \frac{q}{C} = E_m \sin \omega_1 t.$$

De vergelijking (62.4) heeft dezelfde vorm als (60.11). De oplossing verkrijgt men uit die van het mechanisch probleem door te stellen:

$$(62.5) \quad m = L, \quad r = R, \quad c = \frac{1}{C}.$$

Nemen we het geval dat de wortels van de karakteristieke vergelijking complex zijn, dan vinden we uit (60.6) voor de ongedempte trilling ( $E_m = 0$ ,  $R = 0$ ):

$$q = Q_m \sin(\omega_0 t + \varphi), \quad \left( \omega_0 = \frac{1}{\sqrt{LC}} \right).$$

Uit (60.9) volgt voor de gedempte trilling ( $E_m = 0$ ,  $R \neq 0$ ):

$$q = Q_m e^{-\alpha t} \sin(\omega t + \varphi), \quad \left( \alpha = \frac{R}{2L}, \quad \omega = \sqrt{\frac{1}{LC} - \frac{R^2}{4L^2}} \right).$$

De spanningen aan condensator, weerstand en zelfinductie volgen uit (62.1), (62.2) en (62.3).

Voor de gedwongen trilling die de „blijvende toestand“ voorstelt, volgt uit (60.15), (60.16) en (60.17):

$$(62.6) \quad q = Q_m \sin(\omega_1 t - \psi),$$

Bijl.  
66

waarin

$$Q'_m = \frac{E_m}{L \sqrt{\frac{R^2}{L^2} \omega_1^2 + \left(\omega_1^2 - \frac{1}{LC}\right)^2}} = \frac{E_m}{\omega_1 \sqrt{R^2 + \left(\omega_1 L - \frac{1}{\omega_1 C}\right)^2}};$$

$$(62.7) \quad \cos \psi = \frac{\omega_1 L - \frac{1}{\omega_1 C}}{\sqrt{R^2 + \left(\omega_1 L - \frac{1}{\omega_1 C}\right)^2}}, \quad \sin \psi = \frac{R}{\sqrt{R^2 + \left(\omega_1 L - \frac{1}{\omega_1 C}\right)^2}}$$

Voor het resonantieverschijnsel zullen we niet de lading of de spanning als functie van de tijd nagaan, maar de stroomsterkte.

De DV voor de stroomsterkte volgt eenvoudig door (62.4) naar  $t$  te differentiëren:

$$L\ddot{q} + R\dot{q} + \frac{q}{C} = \omega_1 E_m \cos \omega_1 t = \omega_1 E_m \sin(\omega_1 t + \frac{1}{2}\pi).$$

Substitueren we  $i = \dot{q}$ , dan volgt:

$$(62.8) \quad L \frac{d^2 i}{dt^2} + R \frac{di}{dt} + \frac{i}{C} = \omega_1 E_m \sin(\omega_1 t + \frac{1}{2}\pi).$$

Men vindt dus uit (62.6) de stroomsterkte door  $E_m$  te vervangen door  $\omega_1 E_m$  en  $\omega_1 t$  door  $(\omega_1 t + \frac{1}{2}\pi)$ . Dus is

$$i = I_m \sin(\omega_1 t - \varphi),$$

waarin  $-\varphi = \frac{1}{2}\pi - \psi$ , dus  $\varphi = \psi - \frac{1}{2}\pi$ , zodat

$$\sin \varphi = -\cos \psi \text{ en } \cos \varphi = \sin \psi.$$

Hieruit volgt:

$$(62.9) \quad I_m = \frac{E_m}{\sqrt{R^2 + \left(\omega_1 L - \frac{1}{\omega_1 C}\right)^2}},$$

$$(62.10) \quad \sin \varphi = \frac{\omega_1 L - \frac{1}{\omega_1 C}}{\sqrt{R^2 + \left(\omega_1 L - \frac{1}{\omega_1 C}\right)^2}}, \quad \cos \varphi = \frac{R}{\sqrt{R^2 + \left(\omega_1 L - \frac{1}{\omega_1 C}\right)^2}}$$

Uit (62.9) ziet men dat de stroomamplitude  $I_m$  bij gegeven  $E_m$  maximaal is, als

$$\omega_1 L = \frac{1}{\omega_1 C} \quad \text{dus} \quad \omega_1^2 = \frac{1}{LC},$$

d.w.z. als  $\omega_1$  gelijk is aan de frequentie  $\omega_0$  van de ongedempte trilling. In de electrotechniek heet het verschijnsel dat bij deze frequentie optreedt,

Bijl. 6

serieresonantie of spanningsresonantie. Zoals uit (62-10) blijkt is de stroom hierbij in fase met de EMK.

De naam spanningsresonantie is niet geheel juist, hetgeen blijkt door vergelijking met het in § 59 behandelde resonantieverschijnsel bij de mechanische trilling. Stellen we evenals daar  $\frac{\omega_1}{\omega_0}$  gelijk aan  $\omega_*$  en stellen we de verhouding tussen de amplitudes van de condensatorspanning ( $V_m$ ) en de EMK ( $E_m$ ) door  $\Psi$  voor, dan volgt uit (61-3):

$$\Psi = \frac{V_m}{E_m} = \frac{Q'_m}{C E_m} = \frac{1}{\sqrt{(\omega_*^2 - 1)^2 + D^2 \omega_*^2}}$$

waarin de grootheid  $D$  (zie 61-2) bepaald is door

$$D^2 = \frac{R^2 C}{L} = \frac{R^2}{L^2 \omega_0^2} \quad \delta \rightarrow \frac{R}{L \omega_0}$$

De condensatorspanning is maximaal als

$$\omega_* = \sqrt{1 - \frac{1}{2} D^2},$$

dus als

$$(62-11) \quad \omega_1 = \omega_0 \sqrt{1 - \frac{R^2 C}{2L}}$$

Het zou dus juist zijn om van spanningsresonantie te spreken bij de uit (62-11) volgende waarde van de gedwongen frequentie. Bij de serieresonantie is  $\omega_* = 1$  en is

$$V_m = E_m \Psi = \frac{E_m}{D} = \frac{L \omega_0}{R} E_m.$$

We merken nog op dat het omgekeerde van  $D$  de *kringkwaliteit* genoemd wordt.

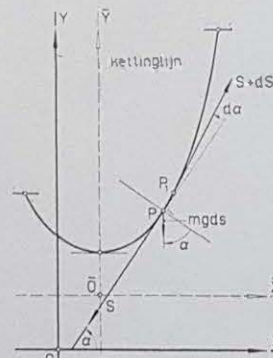


Fig. 49

### § 63. Problemen betrekking hebbende op kromming en booglengte

Problemen die betrekking hebben op de kromming van een lijn, komen in de mechanica vaak voor en leiden tot differentiaalvergelijkingen van de tweede orde. We geven hiervan een voorbeeld.

Gevraagd wordt de vorm die een volkomen onrekbaar en buigzaam koord aanneemt onder invloed van de zwaartekracht, als het in twee punten wordt bevestigd. Ondersteld wordt verder dat de massa per lengte-eenheid constant is (fig. 49).

## KABEL FREQUENTIES

Byl 12  
bl 1

Algemeen:

uit de 45<sup>e</sup> druk van het Polytechn. Rakt. 45<sup>e</sup> druk bl I/7  
(37<sup>e</sup> druk bl 943) en Bijl 11 bl 5 is gegeven:

$$\text{serie} \begin{cases} 2R \text{ verlies vrij} = \sqrt{\frac{L}{C}} & \omega_{\text{serie}} = \sqrt{\frac{1}{LC}} \\ 2R \text{ verlies} = \sqrt{\frac{R+1\omega L}{G+1\omega C}} & \omega_s = \sqrt{\frac{1}{LC} - \frac{R^2}{4L^2}} \end{cases}$$

$$\text{paralel niet verlies vrij} \quad \omega_p = \sqrt{\frac{1}{LC} \left(1 + \frac{1}{R}\right)}$$

Voorbeelden van NKT (Byl 1)

400 kV poor min  $C = 0,134 \mu\text{F}/\text{km}$   $L = 0,44 \text{ mH}/\text{km}$   $R = 0,05 \Omega/\text{km}$

Voor 40 km  $C_{40} = 5,36 \cdot 10^6 \text{ F}$   $L_{40} = 17,6 \cdot 10^{-3} \text{ H}$   $R_{40} = 2 \Omega$

$$\omega_s = \sqrt{\frac{1}{LC}} = \sqrt{\frac{10^9}{17,6 \cdot 5,36}} = \frac{31622}{9,71} = 3256 \text{ fs} = \frac{3256}{2\pi} = 518 \text{ Hz}$$

$$\omega_p = \sqrt{\frac{1}{LC} \left(1 + \frac{1}{R}\right)} = \sqrt{\frac{1}{LC} \left(1 + \frac{1}{2}\right)} = \sqrt{\frac{1}{LC}} \cdot \sqrt{1,5} = \sqrt{\frac{1}{LC}} \cdot 1,22 = 632 \text{ Hz}$$

$$\text{Verschil: } 632 - 518 = 114 \text{ Hz}$$

De invloed van de demping in de formule:

$$\begin{aligned} \omega_s &= \sqrt{\frac{1}{LC} - \frac{R^2}{4L^2}} = \sqrt{\frac{10^9}{17,6 \cdot 5,36} - \frac{2^2}{4 \cdot (17,6 \cdot 10^{-3})^2}} \\ &= \sqrt{\frac{10^9}{34,32} - \frac{1}{309 \cdot 10^{-6}}} = \sqrt{10,6 \cdot 10^7 - \frac{1}{309} \cdot 10^6} \\ &= \sqrt{10,6 \cdot 10^6 - 0,0032 \cdot 10^6} \end{aligned}$$

uit deze formule blijkt dat de invloed van de dempingsfactor  $R/L$  praktisch nihil is. en dat dus de verschil frequentie van 114 Hz bij de trafo van problemen blijft zegen.

Paralelschakeling van 2 kabels:

Byl 12

$$R_p \quad \frac{1}{R_p} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{R_2 + R_1}{R_1 \cdot R_2}; \quad R_p = \frac{R_1 R_2}{R_2 + R_1} \quad \text{Voor } R_1 = R_2 = 1 \quad \text{kl2}$$

$$= \frac{1 \times 1}{1+1} = \frac{1}{2}$$

$L_p$  Voor een inductie geldt hetzelfde als de weerstand

$C_p$  Voor een condensator worden deze opgeteld  $C_1 + C_2 + \dots$

$$\omega_g = \sqrt{\frac{1}{LC}} = \sqrt{\frac{1}{\frac{1}{2} L \cdot 2C}} = \sqrt{\frac{1}{LC}} \quad \text{maw blijft hetzelfde}$$

$$\omega_p = \sqrt{\frac{1}{LC \left(1 + \frac{1}{2R}\right)}} = \sqrt{\frac{1}{LC}} \cdot \sqrt{\frac{1}{1 + \frac{1}{2R}}} = \sqrt{\frac{1}{LC}} \cdot \sqrt{\frac{1+2}{0,624}} = \sqrt{\frac{1}{LC}} \cdot \sqrt{4,2} =$$

$$= \sqrt{\frac{1}{LC}} \cdot 2,05. \quad \text{maw de factor 1,61 wordt vervangen}$$

door 2,05 dus de parallele frequentie wordt

$$2,05 / 1,61 = 1,273 \rightarrow 27,3\% \text{ hoger dus } 623 \text{ wordt}$$

$$1,273 \cdot 623 = 793 \text{ Hz}$$

Kabel 400kV 2500 km<sup>2</sup> 2 stuks PARALEL/FASE

$$C = 0,226 \mu\text{F/km} \quad L = 0,47 \mu\text{H/km} \quad R = 0,0156 \Omega/\text{km}$$

$$40 \text{ km} \rightarrow C_{40} = 9,04 \cdot 10^{-6} \text{ F}; \quad L_{40} = 18,8 \cdot 10^{-3} \text{ H}; \quad R_{40} = 0,624 \Omega$$

$$\omega_s \text{ zonder verlies serie} = \sqrt{\frac{1}{LC}} = \sqrt{\frac{10^9}{9,04 \cdot 18,8}} = \frac{31622}{13,03} = 2426; \quad f_s = \frac{2426}{2\pi} = 386$$

$$\omega_s \text{ met verlies serie} = \sqrt{\frac{1}{LC} - \frac{R^2}{4L^2}} = \sqrt{\frac{10^9}{9,04 \cdot 18,8} - \frac{0,624^2}{4(18,8 \cdot 10^{-3})^2}} =$$

$$= \sqrt{\frac{10^9}{170} - \frac{0,389}{4(353 \cdot 10^{-6})}} = \sqrt{\frac{10^6}{0,17} - \frac{0,097 \cdot 10^6}{353}} =$$

$$= \sqrt{5,88 \cdot 10^6 - 0,00027 \cdot 10^6}$$

Ook hier zien we dat de factor  $R^2/4L^2$  praktisch peer invloed heeft

$$\omega_p \text{ met verlies} = \sqrt{\frac{1}{LC} \left(1 + \frac{1}{R}\right)} = 2426 \sqrt{1 + \frac{1}{R}} = 2426 \sqrt{1 + \frac{1}{0,624}} =$$

$$= 2426 \cdot 1,61 = 3911 \quad f_p = \frac{3911}{2\pi} = 623 \text{ Hz}$$

$$\text{Verschil freq} = 623 - 386 = 237 \text{ Hz}$$

Met 2 kabels parallel wordt de frequentie  $Byl^{12} \text{ Hz}$   
 nog eens 27% hoger dus 623 wordt  $623 \times 1,27 =$   
 791 Hz en het verschil  $791 - 386 = \underline{405 \text{ Hz}}$

Kabel 500 kV  $2500 \text{ mm}^2$  (2 STUKS PARALLEL/FASE)

$$C = 0,202 \text{ nF/km} \quad L = 0,47 \text{ mH/km} \quad R = 0,0119 \Omega/\text{km}$$

$$= 0,202 \cdot 10^{-6} \text{ F/km} \quad = 0,47 \cdot 10^{-3} \text{ H/km} \quad 0,0119 \Omega/\text{km}$$

$$C_{40} = 8,08 \cdot 10^{-6} \text{ F} \quad L_{40} = 18,8 \cdot 10^{-3} \text{ H} \quad R_{40} = 0,476 \Omega$$

$$\omega_p \text{ zonder verlie serie} = \sqrt{\frac{1}{LC}} = \sqrt{\frac{10^9}{8,08 \cdot 18,8}} = \sqrt{\frac{10^9}{152}} = \sqrt{6,57 \cdot 10^6}$$

$$= 2,56 \cdot 10^3 = 2560 \quad f_s = \frac{2560}{2\pi} = 407 \text{ Hz}$$

$$\omega_p \text{ met verlie} = \sqrt{\frac{1}{LC} \left(1 + \frac{1}{R^2}\right)} = 2560 \sqrt{1 + \frac{1}{0,476^2}} = 2560 \sqrt{3,10}$$

$$= 2560 \cdot 1,76 = 4507 \quad f_b = \frac{4507}{2\pi} = 717 \text{ Hz}$$

Verschil frequentie is:  $717 - 407 = 310 \text{ Hz}$

Met 2 kabels parallel wordt op nog eens 27% hoger  
 zodat de verschil freq. wordt:  $717 \times 1,27 - 407 = 910 - 407 =$   
 $\underline{503 \text{ Hz}}$  en dat is ruim boven de 100 Hz.

Bijl 13

SMIT PREFAB BETON BV.

Datum : 28 juli 2017  
 Uw Ref :  
 Onze Ref : 17231  
 Betreft : Eemshaven-Zuidwolde kabelgoot

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van uw aanvraag onderstaande offerte:

**H02 Kabelgoot**

Kb-01 5000 Kabelgoot afm. 6000x3000x1400mm

 $5000 \times 6 = 30.000 \text{ m} = 30 \text{ km.}$ 

Wap. 200 kg/m<sup>3</sup>  
 5 types en tekeningen  
 20000 hijsankers deha  
 10000 st aardpunten M12 incl koppelstrips 4 mm  
 EMC wapening in wanden # 50 mm  
 Totaal 2500 vrachten franco ongelost

Totaalprijs € 23.232.650,00

**H03 Afdekkers**

Af-01 5000 Afdekkers afm. 6000x3000x200mm

Wap. 200 kg/m<sup>3</sup>  
 5 types en tekeningen  
 20000 hijsankers deha  
 EMC wapening in afdekkers # 50 mm  
 Totaal 1500 vrachten franco ongelost

Totaalprijs € 14.195.400,00

**H04 fundatieplaten onder uiteinde kabelgoot**

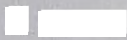
St-01 5000 fundatieplaten afm. 3000x1200x200mm

Wap. 200 kg/m<sup>3</sup>  
 5 types en berekeningen  
 20000 hijsankers deha  
 250 vrachten franco ongelost

Totaalprijs € 3.283.750,00

In afwachting van uw reactie, verblijven wij,

Met vriendelijke groeten,



$$\begin{array}{r}
 23.232.650 \\
 14.195.400 \\
 \underline{3.283.750} \\
 40.711.800
 \end{array}$$

$$PR_{95}/km = \frac{40.711.800}{30} = 1.357.060$$

$$\underline{\underline{1,357 ME/km}}$$



Ongeacht in- en verkoopvoorwaarden gelden voor bovengenoemd werk onderstaande voorwaarden:

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Uitvoering            | - Glad grijs, de stortzijde gerold/gespaand<br>- Indien van toepassing staan afwijkende kleuren en bewerkingen in de offerte vermeld.   |
| Productie             | - De elementen worden geproduceerd in een voor ons logische stortvolgorde.<br>- Ombouwen t.g.v. een niet logische stortvolgorde worden in rekening gebracht.  |
| Hijsvoorzieningen     | - Hijsankers zijn bij de prijs inbegrepen.<br>- Extra hijsankers worden in rekening gebracht.<br>- Meegeleverde hijskaken worden in rekening gebracht en bij retourbezorging voor 80% gecrediteerd. |
| Instortvoorziening en | - Tenzij anders vermeld in de offerte zijn de instortvoorzieningen, zoals schroefhulzen, ankers e.d. in gebichromatiseerde uitvoering.<br>- Extra instortvoorzieningen worden in rekening gebracht. |
| Stapelhout            | - Meegeleverd stapelhout wordt in rekening gebracht à € 2,25 per stuk en bij retourbezorging voor 80% gecrediteerd.   |
| Pallets               | - Meegeleverde pallets worden in rekening gebracht à € 5,75 per stuk en bij retourbezorging voor 80% gecrediteerd.  |
| Komo-attest           | - Komo attest-met-productcertificaat voor bouwelementen nr. K2445.  |
| Betonkwaliteit        | - C53/65  |
| Milieuklasse          | - XC1,2,3,4   |
| Cement                | - CEM IIIA 52,5 N   |
| Wapening              | - Meer of minder wapening te verrekenen à € 1,40 per kg.  |

- |                        |  |
|------------------------|--|
| Levering               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- De levering is franco werk, aan de verharde weg, in volle vrachten van minimaal 25 ton; <b>waarbij u zorgt voor het lossen van de elementen.</b></li> <li>- De lostijd bedraagt maximaal 1,5 uur</li> <li>- Wachturen worden in rekening gebracht à € 65,00 per uur.</li> <li>- Voor deelvrachten wordt € 300,00 per vracht in rekening gebracht.</li> <li>- Elementen tot 2 ton, <b>kunnen op uw verzoek, gelost</b> naast de vrachtwagen, worden geleverd.</li> <li>- Plateaus t.b.v. verticaal vervoerde elementen, zoals wanden, moeten binnen 24 uur worden gelost. Over een langere periode wordt huur berekend.</li> </ul>   |
| Tekeningen             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vrachten dienen door u 1 week van tevoren worden afgeroepen.</li> <li>- De prijzen zijn inclusief tekeningen en berekeningen volgens <b>categorie 3</b></li> <li>- , inclusief één wijzigingsronde en een ronde voor het intekenen van de schroefhulzen.</li> <li>- Extra wijzigingen en wijzigingen na definitief worden doorberekend.</li> <li>- Met het tekenwerk kan pas worden begonnen als de benodigde gegevens door de opdrachtgever zijn aangeleverd.</li> <li>- Belastingen op constructieve elementen moeten door de opdrachtgever worden aangeleverd.</li> <li>- Zowel de voorlopige als de definitieve tekeningen en berekeningen worden</li> <li>- in enkelvoud aangeleverd. Meerdere exemplaren worden in rekening gebracht.</li> <li>- Distributie van de tekeningen wordt door de opdrachtgever verzorgd.</li> </ul> |
| Geldigheid<br>Betaling | <ul style="list-style-type: none"> <li>- De vervaltermijn van deze offerte bedraagt 2 maanden.</li> <li>- 30 dagen netto na aflevering</li> </ul>  |

## Eliminatie van 100 Hz harmonischen.

①

### 1<sup>e</sup> Methode

Door het aanleggen van 4 inplaats van 2 coïnciënts. De laatste 2 zijn echter pas over 20 jaar nodig, door tijdelijk de 2 coïnciënts met extra kabels niet te voeren zodat voor een groot deel de extra voortijdige investering terugverdiend

### 2<sup>e</sup> Methode

Door de eerste twee coïnciënts per fase te voorzien van 100 Hz demping door middel van een trillingskring uitgevoerd als een stuk parallelle kabel.

### 3<sup>e</sup> Methode

Door methode 1 en 2 te combineren dat wil zeggen van beide een geoptimaliseerd deel toe te passen. In dit concept zijn we daarop niet verder ingegaan

De keuze is afhankelijk van de investering, de terugverdientijd en de techniek. Ten aanzien van de techniek zij vermeld dat in Denemarken en Japan reeds in 2000 er 40 km kabel ondergronds is aangelegd

Algemeen:

In de radiotechniek, versterkers enz wordt met teje koppeling gewerkt o.a met transistoren buizen en trafos

Het gaat daarbij om het verzakken e.g. modelleren van signalen.

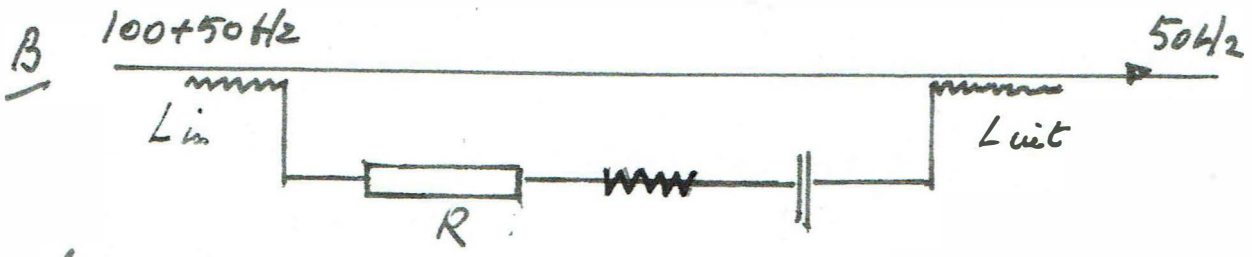
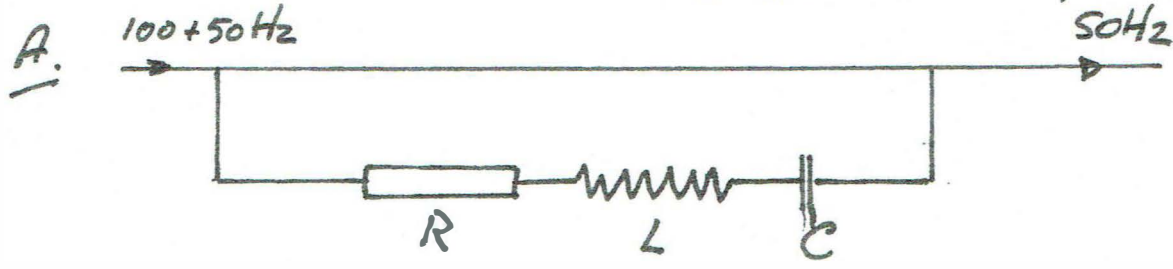
De techniek is daarbij het signaal in fase te draaien meestal 180°.

In principe is dat ook mogelijk bij hogere spanningen, als we verder dit effect alleen bij kritische frequenties toepassen heeft de normale frequentie van 50Hz daar geen last van

De mate van demping hangt af van de ingebouwde weerstand.

We geven van deze zopenaamde RLC trillingskring twee mogelijke schema's weer

R = weerstand L = inductie C = capaciteit



In ons concept gaan we uit van A.

Enkele algemene technische gegevens:

- 1). Wikipedia Resonantie (natuurkunde) met bijbehorende grafische voorstelling zoals bijgevoegd
- 2). Wikipedia Elektrische leidingen / wederzijdse inductie / spoelen, met formules van wederzijdse inductie
- 3) PBNA-Poly electronica 1989 hft. C1 / t. 102-103 betreffende resonantie met bijbehorende berekeningen
- 4) Gaem hft B5 t. 211 met mogelijkheden voor een verhoging van de inductie.
- 5) Gegevens van Nkd-kabels

Op t. 4 is de grafische voorstelling gegeven van een RLC kring gegeven (zie 1).

Bij 3) is voor een RLC kring de formules gegeven

$Q = \text{kwaliteit}$

$Q = 100 \text{ d.w.z. hoge kwaliteit d.w.z. spitse opslingeringsgrafiek}$   
 $Q = \omega_s \cdot L \cdot G = \omega_s \cdot \frac{1}{R}$

Een hoge  $Q$  is nodig voor een snelle faseovergang van  $180^\circ$ .



P.C = compacted conductor en

S.C = segmented "

5<sup>0028</sup>

Een greep uit de N.K.T. kabelgegevens.

DOORSNEDEN mm <sup>2</sup> ALUMINIUM	240 CC	630 CC	1000 CC / S.C	1400 S.C	2000 S.C	2500 S.C
• 220 kV						
μF/km	0,106	0,155	0,201/0,215	0,248	0,270	0,294
mH/km	0,49	0,41	0,36/0,56	0,53	0,50	0,47
• 400 kV						
μF/km		0,119	0,15/0,156	0,180	0,209	0,226
mH/km		0,46	0,41/0,56	0,53	0,50	0,47
R <sub>all</sub> /cu 20					0,0119/0,009	0,0119/0,0072
• 500 kV						
μF/km		0,124	0,137/0,149	0,167	0,187	0,202
mH/km		0,45	0,43/0,56	0,53	0,50	0,47

We maken een eerste globale berekening in hoeverre een kabelgedeelte kan voldoen aan de RLC eis van 100 Hz.

Van de 400 kV kabel met doorsnede 2500 mm<sup>2</sup> is het product  $LC = 0,47 \cdot 10^{-3} \times 0,226 \cdot 10^{-6} \text{ FH} = 1,062 \cdot 10^{-8} \text{ FH}$

De vereiste LC was  $2,5 \cdot 10^{-8} \text{ FH}$

Op basis van deze gegevens zou de kabellengte moeten zijn  $2,5/1,062 = 2,35 \text{ km}$ .

$$L_{2,35 \text{ km}} = 0,47 \cdot 10^{-3} \times 2,35 = 1,10 \cdot 10^{-3}$$

$$R_{\text{cu } 20^\circ\text{C}} = 7,2 \cdot 10^{-3} \times 2,35 = 16,92 \cdot 10^{-3}$$

$$L/R = \frac{1,10 \cdot 10^{-3}}{16,92 \cdot 10^{-3}} = 0,065. \quad (\text{gewenst} = 0,1592)$$

Omdat  $L$  vaststaat moet  $R_{\text{cu}}$  lager zijn en wel

$$0,065/0,1592 \times 16,92 \cdot 10^{-3} = 6,9 \cdot 10^{-3}$$

$$R_{\text{cu/km}} = 6,9/2,35 \cdot 10^{-3} = 2,9 \cdot 10^{-3} \Omega/\text{km}$$

$$R_{\text{cu } 20^\circ\text{C}} = 0,0072 \Omega/\text{km} = 7,2 \cdot 10^{-3} \Omega/\text{km}$$

Het verschil van  $(7,2 - 2,9) \cdot 10^{-3} = 4,3 \cdot 10^{-3}$  zou overbrugd moeten worden door de temp. verhoging van het koper.

$$R_{\text{cu}/\gamma} = \frac{R_{\text{cu } 90} - R_{\text{cu } 20}}{90 - 20} = \frac{0,0109 - 0,0072}{70} = 0,52 \cdot 10^{-4} = 5,2 \cdot 10^{-3}$$

We zien dus dat  $4,3 \cdot 10^{-3}$  en  $5,2 \cdot 10^{-3}$  slechts minder dan  $1^\circ\text{C}$  betekent dus ca  $19^\circ\text{C}$  voor de koperaders.

De vraag is of dit met waterkoeling mogelijk is.

Duidelijk is wel dat met aluminium de temp. veel lager moet zijn, een eerdere globale berekening gaf  $-10^\circ\text{C}$  aan m.a.w. niet haalbaar.

Ten aanzien van de mogelijke verhoging van de inductie betekent een kortere leiding en hogere temp.



uit de N.K.T. tabelgegevens zien we dat bij de 1000 mm<sup>2</sup> er twee uitvoeringen zijn n.l. de c.c. = compacted conductor en segmented conductor s.c. Bij de s.c. is de inductie aanzienlijk lager.

Op BS/11 van Poly electronica gelat voor een vrije kabel:

$$L = 0,2 \cdot n_r \cdot l \left( \ln \frac{4l}{D} - 1 \right) \mu H.$$

Voor l = 1m en een segmented conductor van een 2500 mm<sup>2</sup> NKT kabel kunnen we de volgende berekening maken

$$2500 \text{ mm}^2 = 25 \text{ cm}^2; F = \pi/4 D^2; 25 = 0,785 \cdot D^2$$
$$D = \sqrt{25/0,785} = 6,91 \text{ cm}, \text{ stel i.v.m. separering } 7 \text{ cm}$$

$$L = 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \left( \ln \frac{4}{0,07} - 1 \right) = 0,2 \ln 56 = 0,2 \cdot 4,02 = 0,8 \mu H/m = 0,0008 \text{ mH/k} = 0,8 \text{ mH/km}.$$

Omdat deze formule gelat voor een vrije geleider is de inductie hoger dan van een samen gestelde geleider, wederzijdse inductie doet namelijk de totaal inductie verlagen en dat komt omdat de mate van koppeling bij wel nooit 100% is

Enkele formules voor d.v. 2 staks parallel geschakelde spoelen met een onderlinge coëfficiënt van wederkerige inductie M

$$M = k \cdot \sqrt{L_1 \cdot L_2}$$

$L_1 =$  inductie van spoel 1  
 $L_2 =$  " " " " 2

De totale inductie wordt bepaald door de formule:  $L = \frac{L_1 \cdot L_2 - M^2}{L_1 + L_2 - 2M}$

We maken nu een overzichtje met gefingeerde inducties  $L_1$  en  $L_2$  met variabele koppelingsgraden  $k$ . Stel  $L_1 = 2$  en  $L_2 = 2$  en  $k$  met variaties van 0,2; 0,5, 0,8, 0,9 en 0,95

$$k=0,2 \quad M = 0,2 \sqrt{2 \cdot 2} = 0,2 \cdot 2 = 0,4$$

$$L = \frac{2 \cdot 2 - 0,4^2}{2+2-2 \cdot 0,4} = \frac{4 - 0,16}{4 - 0,8} = \frac{3,84}{3,2} = 1,2 \quad \frac{1,2}{2} = 0,60$$

$$k=0,5 \quad M = 0,5 \sqrt{2 \cdot 2} = 0,5 \cdot 2 = 1$$

$$L = \frac{2 \cdot 2 - 1^2}{2+2-2 \cdot 1} = \frac{4 - 1}{4 - 2} = 1,5 \quad \frac{1,5}{2} = 0,75$$

$$k=0,8 \quad M = 0,8 \sqrt{2 \cdot 2} = 0,8 \cdot 2 = 1,6$$

$$L = \frac{2 \cdot 2 - 1,6^2}{2+2-2 \cdot 1,6} = \frac{4 - 2,56}{4 - 3,2} = \frac{1,44}{0,8} = 1,8 \quad \frac{1,8}{2} = 0,90$$

$$k=0,9 \quad M = 0,9 \sqrt{2 \cdot 2} = 0,9 \cdot 2 = 1,8$$

$$L = \frac{2 \cdot 2 - 1,8^2}{2+2-2 \cdot 1,8} = \frac{4 - 3,24}{4 - 3,6} = \frac{0,76}{0,4} = 1,9 \quad \frac{1,9}{2} = 0,95$$

$$k=0,95 \quad M = 0,95 \cdot \sqrt{2 \cdot 2} = 0,95 \cdot 2 = 1,9$$

$$L = \frac{2 \cdot 2 - 1,9^2}{2+2-2 \cdot 1,9} = \frac{4 - 3,61}{4 - 3,8} = \frac{0,39}{0,2} = 1,95 \quad \frac{1,95}{2} = 0,975$$

We zien hieruit dat de koppelingsgraad bepalend is voor de mate van inductie van een vrije geleider. In ons geval van  $L=2$  blijft bij een  $k$  van 0,95 maximaal 97% over.

We zien dus dat bij een hope wederzijdse koppeling de inductie van een enkel kabeltje nagenoeg gehandhaafd blijft d.w.z. door segmenteren verder door te voeren dus kleinere kabeltjes parallel met voldoende koppeling zal de inductie behoorlijk vergroot kunnen worden  
Voorbeelden:

$$\begin{aligned}
 D = 10 \text{ cm} \quad L &= 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \left( \ln \frac{4}{0,1} - 1 \right) = 0,2 (3,68 - 1) = 0,53 \frac{\mu\text{H}}{\text{m}} = 0,53 \frac{\text{mH}}{\text{km}} \\
 &= 6 \text{ cm} \quad L = 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \left( \ln \frac{4}{0,06} - 1 \right) = 0,2 (4,19 - 1) = 0,63 \frac{\mu\text{H}}{\text{m}} = 0,63 \cdot \\
 &= 1 \text{ cm} \quad L = 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \left( \ln \frac{4}{0,01} - 1 \right) = 0,2 (5,99 - 1) = 0,99 \cdot = 1,00 \cdot \\
 &= 0,5 \text{ cm} \quad L = 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \left( \ln \frac{4}{0,005} - 1 \right) = 0,2 (6,68 - 1) = 1,137 \cdot = 1,137 \cdot \\
 &= 0,1 \text{ cm} \quad L = 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \left( \ln \frac{4}{0,001} - 1 \right) = 0,2 (8,29 - 1) = 1,45 \cdot = 1,45 \cdot \\
 &= 0,05 \text{ cm} \quad L = 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \left( \ln \frac{4}{0,0005} - 1 \right) = 0,2 (8,987 - 1) = 1,59 \cdot = 1,59 \cdot
 \end{aligned}$$

We zien dat de inductie toename 20% tot 300% is.

Als we uitgaan van draad van  $0,1 \text{ cm}$  (1 mm) dan is de  $L \rightarrow 1,45$ .

Door staaldradjes tussen de koperdradjes te vlechten wordt de koppeling versterkt, we gaan uit van een  $k$  van 0,8 met daarbij een  $L$  van 0,9 dus

$$L \text{ wordt } 1,45 \cdot 0,9 = 1,305 \text{ afgerond } 1,3 \text{ mH/km}$$

Voor resonantie moet  $\frac{L}{R} \rightarrow 0,1592$  zijn, dus

$$R_{\text{km}} = \frac{L_{\text{km}}}{0,1592} = \frac{1,3 \cdot 10^{-3}}{0,1592} = R \cdot 8,16 \cdot 10^{-3} \Omega_{\text{km}} = 0,00816 \Omega/\text{km}.$$

Een koperdraad  $2500 \text{ mm}^2$  heeft  $0,0072 \Omega/\text{km}$ , de temp. van  $20^\circ\text{C}$  mag dus iets hoger zijn.

$$\text{Verschil } 0,00816 - 0,00720 = 0,00096$$

$$R_{Cu 20^\circ C} = 0,52 \cdot 10^{-4} = 0,000052$$

$$\text{Verhoging t.o.v. } 20^\circ C = 0,00096 / 0,000052 = 96 / 5,2 = 18,5^\circ C$$

$$\text{De eindtemp. wordt dus } 20 + 18,5 = \underline{38,5^\circ C}$$

Het product  $L \cdot C$  moet  $2,5 \cdot 10^{-8}$  FH zijn.

$$\text{Bekend was } L_{km} = 1,3 \cdot 10^{-3} H$$

Stel de afstand in km op  $x$  dan krijgen we de vergelijking.

$$2,5 \cdot 10^{-8} = 1,3 \cdot 10^{-3} \cdot C \cdot x$$

$$x \cdot C = 2,5 \cdot 10^{-8} / 1,3 \cdot 10^{-3} = 1,92 \cdot 10^{-5}$$

$$C_{2500m^2} = 0,226 \mu F/km = 0,226 \cdot 10^{-6} F/km$$

$$x = \frac{1,92 \cdot 10^{-5}}{0,226 \cdot 10^{-6}} = \frac{0,192 \cdot 10^{-6}}{0,226 \cdot 10^{-6}} = \frac{0,192}{0,226} = \underline{0,85 km}$$

Opmerking:

Mocht de temp. van  $38,5^\circ C$  toch nog te laag zijn dan zou deze nog iets verhoogd kunnen worden door de inductie toch nog wat op te schroeven.

We moeten daartoe de draadjes van 1mm diam. verkleinen tot 0,5mm, dit is wel duur maar toch nog behoorlijk sterk (autoplaat = 0,6mm)

uit de tabel zien we dat de inductie  $H =$

$$1,59 \text{ mH/km}$$

Het ley  $k$  van 0,8 wordt het  $L$  percentage 0,9

zodat de inductie  $1,59 \cdot 0,9 = 1,43 \text{ mH/km}$  wordt

$$2,5 \cdot 10^{-8} = 1,43 \cdot 10^{-3} \text{ C} \cdot x \quad x = \text{lengthe in km.}$$

$$x \cdot \text{C} = 2,5 \cdot 10^{-8} / 1,43 \cdot 10^{-3} = 1,748 \cdot 10^{-5}$$

In de NKS tabel zien we voor  $2500 \text{ mm}^2$  kabel  
een capaciteit van  $0,226 \cdot 10^{-6} \text{ F}$ .

$$x = 1,748 \cdot 10^{-5} / 0,226 \cdot 10^{-6} = 0,1748 / 0,226 = \underline{0,773 \text{ km}}$$

$$R_{\text{km}} = \frac{L_{\text{km}}}{0,1592} = \frac{1,43 \cdot 10^{-3}}{0,1592} = 8,98 \cdot 10^{-3} = 0,00898 \Omega/\text{km}$$

$R_{\text{cu}20^\circ}$ , zie tabel NKS is  $0,0072 \Omega/\text{km}$

Het verschil is  $0,00898 - 0,0072 = 0,00178$

Per  $^\circ\text{C}$  was de weerstandsverhoging  $0,000052 \text{ }^\circ\text{C}$   
zodat de temp. verhoging nu wordt:

$$\Delta t = 0,00178 / 0,000052 = 0,178 / 0,0052 = 34,2 \text{ }^\circ\text{C}$$

De temp. wordt dan:  $20 + 34,2 = \underline{54,2 \text{ }^\circ\text{C}}$

Vanzover we nu kunnen nagaan moet dit met  
waterkoeling haalbaar zijn.

Verzonden: Donderdag 3 augustus 2017 22:40  
 Onderwerp: Zienswijzeformulier  
 Noord-West 380 kV

Aanspreekvorm:

Aanspreektitel:

Achternaam:

Voorvoegsel(s):

Voorletters:

Straat:

Huisnummer:

Postcode:

Woonplaats:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Als: Particulier

Mede namens:

### **Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerpbesluiten?**

bewoners en dorp zijn onvoldoende ingelicht en betrokken en hebben onvoldoende inspraak gehad voordat de besluiten vielen

### **Zijn er zaken en/of belangen over het hoofd gezien?**

ja

het dorpsgezicht Westeremden: een gedeelte is beschermd! in dit dorp bestaat geen hoogbouw. De nieuwe masten zullen niet alleen veel hoger zijn met nog vee meer lijnen maar zullen vooral ook nog veel dichterbij het dorp komen te staan. Wel de boeren maar niet het dorp is als belanghebbende gezien en is zodoende niet van tevoren betrokken en geïnformeerd.

Alternatieve en kortere tracés: Zoals op de kaart is te zien loopt het tracé met een onnatuurlijke bocht om deze langer is dan nodig.

Aantasting van het weidse Groninger cultuurlandschap. De nieuwe masten hebben in een groene provincie zoals bv Drenthe een heel andere uitwerking dan in ons Groninger weidse landschap. nog meer horizonvervuiling moeten we in deze provincie niet willen. Iedereen is bezig om Groningen als provincie meer op de kaart te zetten...ook wij als dorp terwijl ondertussen andere partijen door al deze plannen heen grotere en hogere masten dichterbij het dorp wil zetten

### **Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u aangeven hoe?**

ja. zie boven. Wij genieten dagelijks van ons dorp en de omgeving. Wij vinden het dorp prachtig, en zijn speciaal om deze reden in dit dorp komen wonen. Wanneer deze masten dichterbij het dorp en dichterbij ons huis komen dan belemmert dat ons direct in ons woongenot.

### **Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?**

Mocht er toch perse een andere verbinding bij ons dorp komen dan willen wij dit ondergronds

het belang van onze provincie mag juist nu in deze tijd met aardbevingen en al niet ondergeschikt gemaakt worden aan het economisch landsbelang.

### **Reactie**

Bureau Energieprojecten  
Inspiraakpunt Noord-West 380 kV  
Postbus 248  
2250 AE Voorschoten

Ir. H.J. Achterhof  
makelaar/taxateur o.z.  
LV02.111.1069

G.B. Doombos  
makelaar/taxateur o.z.  
RMT07.141.4275

K.S. de Vries  
makelaar/taxateur o.z.  
LV01.131.1333

**03 AUG 2017**

Noordhorn, 1 augustus 2017

Achterhof Makelaardij BV

Kenmerk : 17/380kV/HJA/RB  
Betreft : Zienswijze tegen de aanleg 380kV  
EOS - Vierverlaten

Langestraat 40  
9804 PL Noordhorn

Postbus 87  
9800 AB Zuidhorn

Tel: 0594 50 62 23

Bank:  
NL49RABO032.11.22.038

KvK: 04054718

Btw: NL8069.08.993.B01

Geachte heer, mevrouw,

Namens onze cliënt de heer

maken wij naar aanleiding van het ter inzage leggen van het ontwerp inpassingsplan, hierbij gebruik om enkele voor ons belanghebbende zaken te benoemen en te verzoeken hierin wijzigingen aan te brengen.



De nieuwe hoogspanningsverbinding raakt het bouwblok van cliënt waarbij er in de toekomst beperkingen optreden welke de ontwikkelingsmogelijkheden sterk beperken. Wij zijn dan ook van mening dat de verbinding op grotere afstand van de locatie dient te worden gerealiseerd. De verschuiving ontlast zelfs meerdere bouwblokken welke in het huidige plan worden aangemerkt als Magneetveldzone.

Ons is door een deskundige op het gebied van weidevogels meegedeeld dat onder en op een afstand van ca. 200 meter aan beide zijden van de verbinding geen bijzondere weidevogels zullen gaan broeden. Daardoor zijn de landerijen grotendeels niet meer geschikt om te worden ingetekend in het kader van diverse regelingen ten behoeve van natuurbeheer. Deze schade wordt niet vergoed in de bestaande regeling. Tevens komt cliënt ook niet meer in aanmerking voor de gestelde compensatiemaatregelen. Tevens heeft de ingreep invloed op het behalen van toeslagen op de melkprijs bij de zuivelcoöperatie Friesland Campina. Ook deze opbrengst derving die in de toekomst een steeds grotere factor gaat spelen wordt op geen enkele wijze vergoed. Wij zijn dan ook van mening dat hieraan onvoldoende waarde is gehecht in het oordeel om te komen tot het huidige tracé en de bovengrondse verbinding.

Op een groot deel van het tracé heeft u de aanduiding weergegeven “Natuurgebied”. Voor zover wij hebben kunnen concluderen is deze gekoppeld aan de “varkenskrullen” die in dit gedeelte zullen worden opgehangen in de hoogspanningsleidingen. De aanduiding natuurgebied is een zeer ongelukkig gekozen aanduiding welke tevens niet de lading dekt. In de agrarische markt levert deze aanduiding directe imagoschade op. Potentiele zoekers naar gronden en/of bedrijven die deze aanduiding zien zullen rechtstreeks argwaan krijgen mede omdat de onderbouwing lastig te vinden is. Een aanduiding als “voorzorgsmaatregelen vogels” was een veel betere benaming geweest welke de lading dekt. Zelfs uw eigen projectleider is ongelukkig met de genoemde benaming.

Wij gaan ervan uit dat u de wijzigingen meeneemt in het definitieve inpassingsplan.

Met vriendelijke groet,  
p/o

Interfarms Achterhof makelaardij



Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
Postbus 248  
2250 AE Voorschoten

Ir. H.J. Achterhof  
makelaar/taxateur o.z.  
LV02.111.1069

G.B. Doombos  
makelaar/taxateur o.z.  
RMT07.141.4275

K.S. de Vries  
makelaar/taxateur o.z.  
LV01.131.1333

03 AUG 2017

Noordhorn, 1 augustus 2017

Achterhof Makelaardij BV

Kenmerk : 17/380kV/HJA/KSV  
Betreft : Zienswijze tegen de aanleg 380kV  
EOS - Vierverlaten

Langestraat 40  
9804 PL Noordhorn

Postbus 87  
9800 AB Zuidhorn

Tel : 0594 – 50 62 23

Bank:  
NL49RABO032.11.22.038

KvK : 04054718

Btw : NL8069.08.993.B01

Geachte heer, mevrouw,

Namens onze cliënten de heer

, maken wij naar aanleiding van het ter inzage leggen van het ontwerp inpassingsplan, hierbij gebruik om enkele voor ons belangrijke zaken te benoemen en te verzoeken hierin wijzigingen aan te brengen.

Op een groot deel van het tracé heeft u de aanduiding weergegeven “Natuurgebied”. Voor zover wij hebben kunnen concluderen is deze gekoppeld aan de “varkenskrullen” die in dit gedeelte zullen worden opgehangen in de hoogspanningsleidingen. De aanduiding natuurgebied is een zeer ongelukkig gekozen aanduiding welke tevens niet de lading dekt. In de agrarische markt levert deze aanduiding directe imago schade op. Potentiele zoekers naar gronden en/of bedrijven die deze aanduiding zien zullen rechtstreeks argwaan krijgen mede omdat de onderbouwing lastig te vinden is. Een aanduiding als “voorzorgsmaatregelen vogels” was een veel betere benaming geweest welke de lading dekt. Zelfs uw eigen projectleider is ongelukkig met de genoemde benaming.

Ons is door een deskundige op het gebied van weidevogels meegedeeld dat onder en op een afstand van ca. 200 meter aan beide zijden van de verbinding geen bijzondere weidevogels zullen gaan broeden. Daardoor zijn de landerijen grotendeels niet meer geschikt om te worden ingetekend in het kader van diverse regelingen ten behoeve van natuurbeheer. Deze schade wordt niet vergoed in de bestaande regeling. En cliënt komt ook niet meer in aanmerking voor de gestelde compensatiemaatregelen.

Tevens heeft de ingreep invloed op het behalen van toeslagen op de melkprijs bij de zuivelcoöperatie Friesland Campina. Ook deze opbrengst derving die in de toekomst een steeds grotere factor gaat spelen wordt op



geen enkele wijze vergoed. Wij zijn dan ook van mening dat hieraan onvoldoende waarde is gehecht in het oordeel om te komen tot het huidige tracé en de bovengrondse verbinding.

Wij gaan ervan uit dat u de wijzigingen meeneemt in het definitieve inpassingsplan. Indien u de wijzigingen niet meeneemt overweegt cliënt om de zakelijkrecht overeenkomst niet te tekenen.

Met vriendelijke groet,

Interfarms Achterhof Makelaardij

Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
Postbus 248  
2250 AE Voorschoten

Ir. H.J. Achterhof  
makelaar/taxateur o.z.  
LV02.111.1069

G.B. Doombos  
makelaar/taxateur o.z.  
RMT07.141.4275

K.S. de Vries  
makelaar/taxateur o.z.  
LV01.131.1333

03 AUG 2017

Noordhorn, 1 augustus 2017

Achterhof Makelaardij BV

Kenmerk : 17/380kV/HJA/KSV  
Betreft : Zienswijze tegen de aanleg 380kV  
EOS - Vierverlaten

Langestraat 40  
9804 PL Noordhorn

Postbus 87  
9800 AB Zuidhorn

Tel : 0594 – 50 62 23

Bank:  
NL49RABO032.11.22.038

KvK : 04054718

Btw : NL8069.08.993.B01

Geachte heer, mevrouw,

Namens onze cliënten de heer

, maken wij

naar aanleiding van het ter inzage leggen van het ontwerp  
inpassingsplan, hierbij gebruik om enkele voor ons belanghebbende  
zaken te benoemen en te verzoeken hierin wijzigingen aan te brengen.

Op een groot deel van het tracé heeft u de aanduiding weergegeven  
“Natuurgebied”. Voor zover wij hebben kunnen concluderen is deze  
gekoppeld aan de “varkenskrullen” die in dit gedeelte zullen worden  
opgehangen in de hoogspanningsleidingen. De aanduiding natuurgebied  
is een zeer ongelukkig gekozen aanduiding welke tevens niet de lading  
dekt. In de agrarische markt levert deze aanduiding directe imagoschade  
op. Potentiele zoekers naar gronden en/of bedrijven die deze aanduiding  
zien zullen rechtstreeks argwaan krijgen mede omdat de onderbouwing  
lastig te vinden is. Een aanduiding als “voorzorgsmaatregelen vogels” was  
een veel betere benaming geweest welke de lading dekt.  
Zelfs uw eigen projectleider is ongelukkig met de genoemde benaming.

Ons is door een deskundige op het gebied van weidevogels meegedeeld dat  
onder en op een afstand van ca. 200 meter aan beide zijden van de  
verbinding geen bijzondere weidevogels zullen gaan broeden. Daardoor zijn  
de landerijen grotendeels niet meer geschikt om te worden ingetekend in het  
kader van diverse regelingen ten behoeve van natuurbeheer. Deze schade  
wordt niet vergoed in de bestaande regeling. En cliënt komt ook niet meer in  
aanmerking voor de gestelde compensatiemaatregelen.

Tevens heeft de ingreep invloed op het behalen van toeslagen op de  
melkprijs bij de zuivelcoöperatie Friesland Campina. Ook deze opbrengst  
deriving die in de toekomst een steeds grotere factor gaat spelen wordt op



geen enkele wijze vergoed. Wij zijn dan ook van mening dat hieraan onvoldoende waarde is gehecht in het oordeel om te komen tot het huidige tracé en de bovengrondse verbinding.

Wij gaan ervan uit dat u de wijzigingen meeneemt in het definitieve inpassingsplan. Indien u de wijzigingen niet meeneemt overweegt cliënt om de zakelijkrecht overeenkomst niet te tekenen.

Met vriendelijke groet,  
n/o

Interfarms Achterhof Makelaardij

Bureau Energieprojecten  
Inspraakpunt Noord-West 380 kV  
Postbus 248  
2250 AE Voorschoten

Ir. H.J. Achterhof  
makelaar/taxateur o.z.  
LV02.111.1069

G.B. Doornbos  
makelaar/taxateur o.z.  
RMT07.141.4275

K.S. de Vries  
makelaar/taxateur o.z.  
LV01.131.1333

Noordhorn, 31 juli 2017

03 AUG 2017

Achterhof Makelaardij BV

Kenmerk : 17/380kV/HJA/RB  
Betreft : Zienswijze tegen de aanleg 380kV  
EOS - Vierverlaten

Langestraat 40  
9804 PL Noordhorn

Postbus 87  
9800 AB Zuidhorn

Tel : 0594 – 50 62 23

Bank:  
NL49RABO032.11.22.038

KvK : 04054718

Btw : NL8069.08.993.B01

Geachte heer, mevrouw,

Namens onze cliënt de heer

maken wij naar aanleiding van het ter inzage leggen van het ontwerp inpassingsplan, hierbij gebruik om enkele voor ons belanghebbende zaken te benoemen en te verzoeken hierin wijzigingen aan te brengen.

De nieuwe hoogspanningsverbinding raakt het bouwblok van cliënt waarbij er in de toekomst beperkingen optreden welke de ontwikkelingsmogelijkheden sterk beperken. Wij zijn dan ook van mening dat de verbinding op grotere afstand van de locatie dient te worden gerealiseerd.

Ons is door een deskundige op het gebied van weidevogels meegedeeld dat onder en op een afstand van ca. 200 meter aan beide zijden van de verbinding geen bijzondere weidevogels zullen gaan broeden. Daardoor zijn de landerijen grotendeels niet meer geschikt om te worden ingetekend in het kader van diverse regelingen ten behoeve van natuurbeheer. Deze schade wordt niet vergoed in de bestaande regeling. Tevens komt cliënt ook niet meer in aanmerking voor de gestelde compensatiemaatregelen.

Tevens heeft de ingreep invloed op het behalen van toeslagen op de melkprijs bij de zuivelcoöperatie Friesland Campina. Ook deze opbrengst derving die in de toekomst een steeds grotere factor gaat spelen wordt op geen enkele wijze vergoed. Wij zijn dan ook van mening dat hieraan onvoldoende waarde is gehecht in het oordeel om te komen tot het huidige tracé en de bovengrondse verbinding.

Op een groot deel van het tracé heeft u de aanduiding weergegeven



“Natuurgebied”. Voor zover wij hebben kunnen concluderen is deze gekoppeld aan de “varkenskrullen” die in dit gedeelte zullen worden opgehangen in de hoogspanningsleidingen. De aanduiding natuurgebied is een zeer ongelukkig gekozen aanduiding welke tevens niet de lading dekt. In de agrarische markt levert deze aanduiding directe imagoschade op. Potentiele zoekers naar gronden en/of bedrijven die deze aanduiding zien zullen rechtstreeks argwaan krijgen mede omdat de onderbouwing lastig te vinden is. Een aanduiding als “voorzorgsmaatregelen vogels” was een veel betere benaming geweest welke de lading dekt. Zelfs uw eigen projectleider is ongelukkig met de genoemde benaming.

Wij gaan ervan uit dat u de wijzigingen meeneemt in het definitieve inpassingsplan.

Met vriendelijke groet,

Interfarms Achterhof makelaardij