INLUSSING 380 KV EOS-VVV OOSTPOLDER ALTERNATIEVENAFWEGING

PROJECT	Station Eemshaven Oostpolderweg
PROJECTNUMMER	TE251500
KENMERK	TE251500- DOC 002
ONDERWERP	Alternatievenafweging Verlegging en inlussing 380kV hoogspanningsverbinding
AUTEUR(S)	Miguel Blokland
DATUM	15-07-2026
Versie	1.2

1 INLEIDING

In het kader van de gebiedsontwikkeling die mogelijk gemaakt is in het PIP is voorzien in een nieuw 380/110kV hoogspanningsstation, genaamd Oostpolderweg. Dit hoogspanningsstation gaat een belangrijke functie vervullen bij het verwerken van de stroom van zee, de netcongestie in de regio en de realisatie van bedrijven in het gebied Oostpolder. In de routekaart van het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) van 2024 is vanwege de significante groei van het offshore windvermogen en bijkomende netversterkingen in het Eemshavengebied de noodzaak van het station vastgelegd. Het nieuwe station EHO380/110 wordt daarom ontwikkeld om op termijn circa 8 GW aan vermogen op 380 kV-niveau te kunnen aansluiten, aangevuld met een 110/20 kV-onderstation van Enexis.

De bestaande 380 kV hoogspanningsverbinding EOS-VVL moet worden ingelusd in het nieuwe hoogspanningsstation. Omdat deze verbinding deels loopt over de locatie van het hoogspanningsstation is beoordeeld op welke wijze een veilige inlussing kan plaatsvinden.
De uitbreiding van het stroomnet is zo groot dat hiervoor de bestaande 380 kV lijn verplaatst moet worden. Dit moet gerealiseerd zijn vóór de bouw van het nieuwe hoogspanningsstation zodat het station op deze verplaatste lijn kan worden aangesloten.

2 HOOGSPANNINGSSTATION

Voor het hoogspanningsstation is de meest oostelijk gelegen kavel in het ontwikkelingsgebied gereserveerd. Bij het ontwerp van het station gebleken dat de gereserveerde ruimte nagenoeg volledig nodig is voor het hoogspanningsstation en dat hierdoor de bestaande 380kV verbinding EOS-VVL deel over het te bouwen station kom te lopen. In die situatie is een veilige ilussing niet mogelijk.

3 VERPLAATSING HOOGSPANNINGSVERBINDING

Voor de inpassing van het nieuwe station en de inlussing van de hoogspanningsverbinding is daarom het voorstel gedaan om de vier bestaande (dubbele) Wintrackmasten (nrs. 116 t/m 119) van de 380 kV verbinding te verplaatsen en een gewijzigde mastopstelling te realiseren. De nieuwe tracéfase ligt deels binnen het toekomstige Provinciaal InpassingsPlan (PIP) Oostpolder en deels binnen (het tijdelijk deel van) het omgevingsplan van gemeente Het Hogeland (voorheen: bestemmingsplan ‘Buitengebied’).



Als gevolg van de voorgestelde verlegging komt de hoogspanningsverbinding dichter bij de Groote Tjariet te liggen. Enkele masten komen in dat geval in de bestemming Groen.

Belangrijke uitgangspunten bij de realisatie van een verbinding met wintrackmasten:

- Voor de bouw moeten vier mastposiities worden verplaatst: de mastposities 116, 117, 118 en 119
- Mast 116 circa 70 meter verplaatsen richting Oudeschip, maar blijft aan oostkant Groote Tjariet
- De nieuwe masten 116 en 117 worden in de tijdelijke situatie doorgelust
- De afstand tussen twee wintrackmasten (veldlengte; die TenneT hier gebruikt) is maximaal 350 of 400 meter, afhankelijk van het hier toegepaste masttype.
- De inlussing in het hoogspanningsstation kan onder een minimale hoek. Bij een te kleine hoek vindt overslag naar de mast plaats en worden de krachten op de mast te groot.
- Het laagste punt van de lijnen tussen de twee wintrackmasten 119 A en 120 (ter hoogte van de Groote Tjariet) bedraagt 21 meter. Daar kan een zeilboot met mast van 15 meter nog onder door.

Omdat deze optie vanuit landschap niet de voorkeur heeft van de gemeente en provincie is in overleg gezocht naar alternatieven. Deze afweging is gedaan in het kader van de procedure op grond van artikel 5.55 Omgevingswet (gemeentelijke projectprocedure).

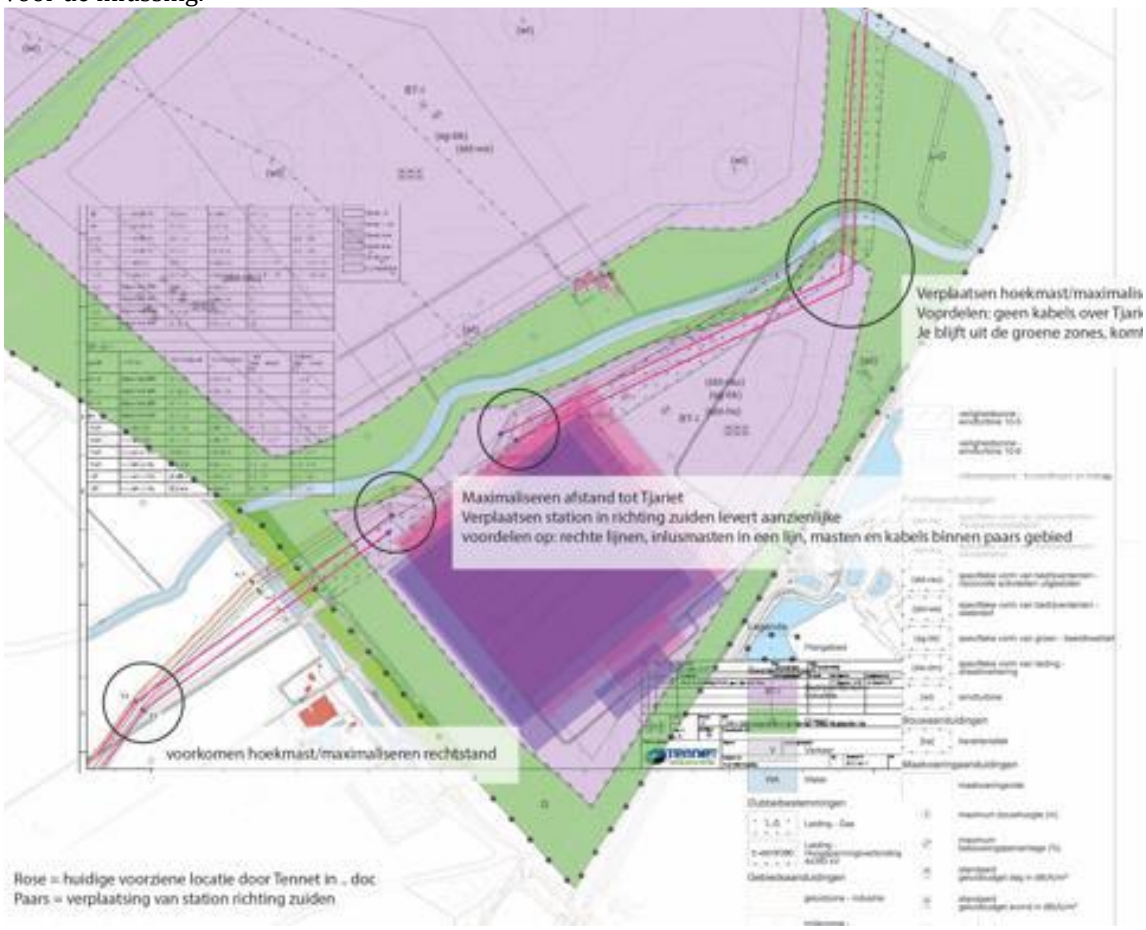
4 ALTERNATIEVEN

De alternatieven richten zich op de mogelijkheid de afstand van de verbinding tot de Groote Tjariet zo groot mogelijk te houden. In dat kader zijn twee alternatieven beoordeeld.

Het eerste alternatief is het verplaatsen van het hoogspanningsstation. Het tweede alternatief is een gewijzigde verbinding waarbij mast 119 in zuid-oostelijke richting wordt verplaatst.

4.1 ALTERNATIEF VERSCHUIVEN HOOGSPANNINGSSTATION

Om ruimte te maken voor de inlussing is onderzocht over een verplaatsing van het hoogspanningsstation in zuidoostelijke richting mogelijk is. Door de verschuiving ontstaat ruimte in de noordwestelijke hoek voor de inlussing.

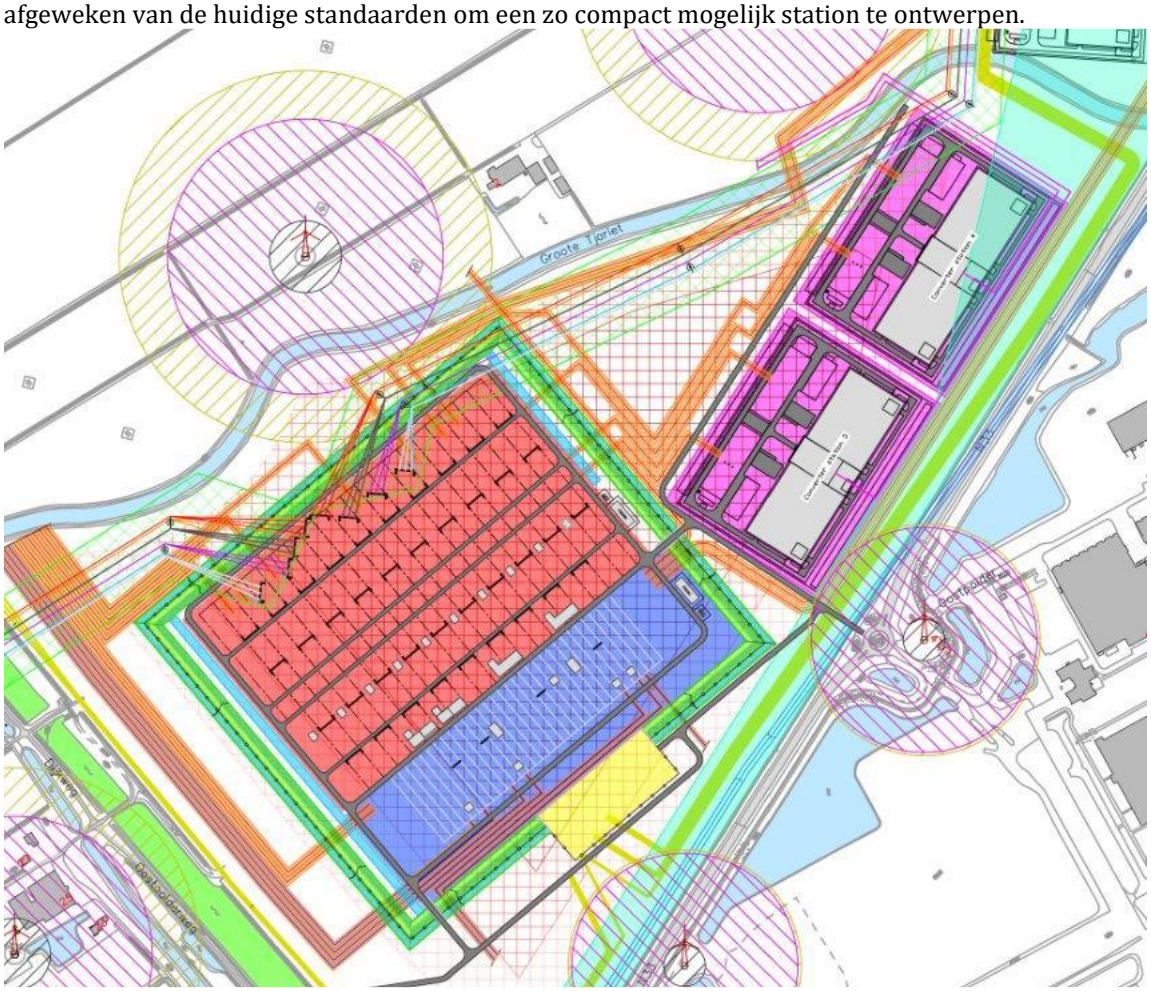


In een gezamenlijke sessie (provincie Groningen, gemeente Het Hogeland en TenneT) is door TenneT uitgelegd dat er qua positie van het station geen ruimte is om te schuiven. Het station is al zover mogelijk naar het zuiden geschoven zodat binnen het bouwvlak van het PIP Oostpolder gebleven wordt. Hierbij is rekening gehouden dat de aarden wal om het station, noodzakelijk voor de veiligheid van het hoogspanningsstation, niet in de bestemming groen/blauw gerealiseerd mag worden. Deze moet binnen de bestemming bedrijf worden gerealiseerd. Ook de vastgesteld bouwhoogten binnen de gereserveerde driehoek zijn maatgevend voor de locatie van het station. In het PIP Oostpolder zijn drie verschillende bouwhoogten opgenomen waar de assets van TenneT net inpassen. Bepaalde onderdelen als bliksembeveiliging en portalen zijn hoger dan de in het PIP opgenomen bouwhoogten. Echter worden die gezien als ondergeschikte bouwdelen. Het verschuiven van het hoogspanningsstation is mede door de bouwhoogten in het PIP Oostpolder niet mogelijk.

Daarnaast levert die variant problemen om inzake de kabelsystemen die aan de zuidkant van het station langslopen.
Door het formaat van het te realiseren hoogspanningsstation is verschuiven in west-oost oriëntatie onmogelijk. Aan de oostzijde dienen circa 70 kabelsystemen van Enexis het gebied in het gaan. Daarnaast ligt tussen het hoogspanningsstation en de N33 een vrijwaringszone buisleiding. Die is onder andere bedoeld voor de waterstofbackbone van Gasunie.

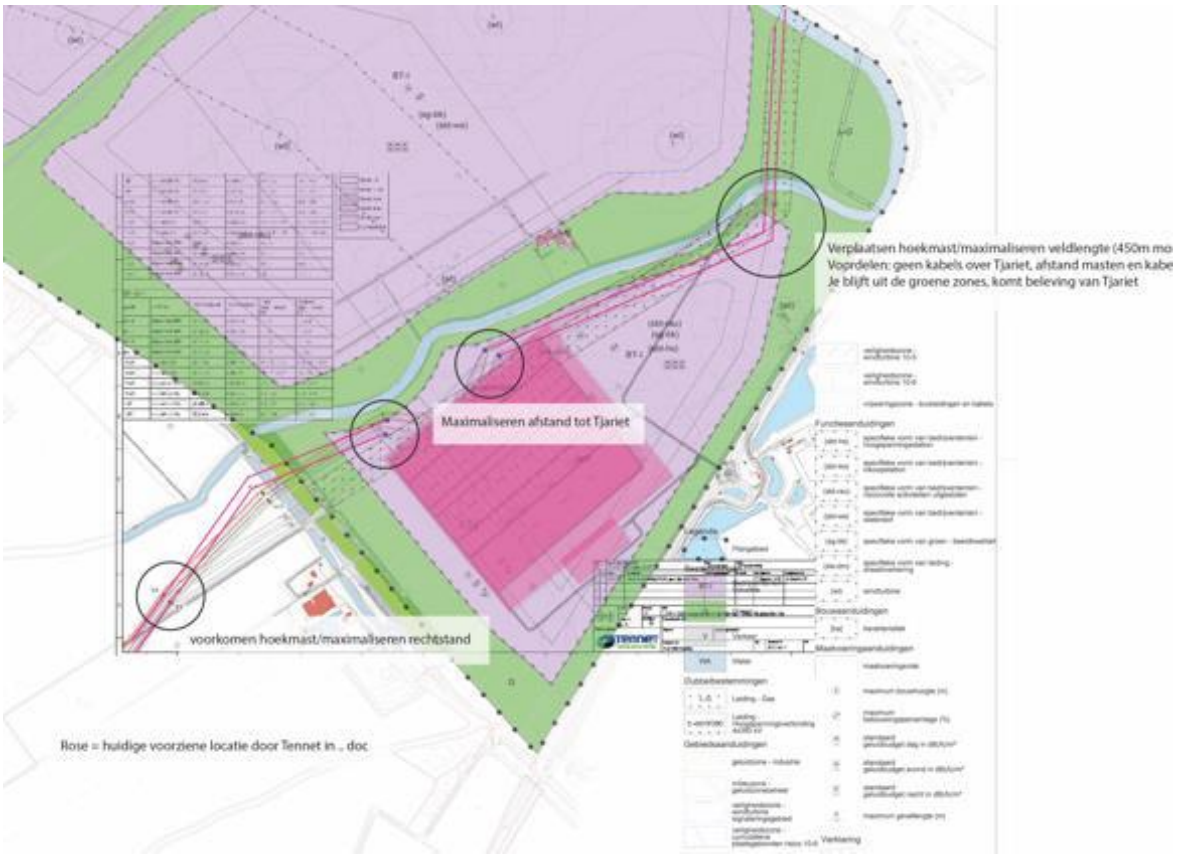
Aan de noordzijde van het hoogspanningsstation moet zoveel mogelijk ruimte worden vrijgehouden voor toekomstige offshore ontwikkelingen.

Tot slot zijn er ook geen mogelijkheden om het hoogspanningsstation compacter te realiseren. Er is al afgeweken van de huidige standaarden om een zo compact mogelijk station te ontwerpen.



4.2 ALTERNATIEF VERPLAATSEN MAST 119

Door mast 119 te verplaatsen wordt de afstand tussen mast 120 en 119 vergroot waardoor de hoek bij mast 199 wordt gewijzigd. Het effect hiervan is dat er geen kabels over de Groote Tjariek komen te hangen.



In de gezamenlijke sessie is ingegaan op dit alternatief.
Als gevolg van de verplaatsing van de mast ontstaat een veldlengte (tussen mast 119 en 120) van meer dan 400 meter. De huidige Wintrack masten zijn hier niet op berekend. In de huidige verbinding komen geen masten voor met een veldlengte van meer dan 400 meter en ook masten vanuit andere bestaande Wintrack-verbindingen zijn niet geschikt om hiertoe te passen. Er zal dan een nieuw mastontwerp gemaakt moeten worden voor deze locatie, wat leidt tot extra kosten, een groot risico voor de planning en een groot beslag legt op de interne (en externe) engineeringscapaciteit.

Bij dit alternatief moeten de masten 120 en 121 worden verplaatst om te kunnen voldoen aan de vereiste maximale veldlengte. Dat betekent een verplaatsing van zes in plaats van vier masten. Dat brengt aanzienlijk hogere kosten met zich mee. Een veldlengte groter dan 400 meter is voor TenneT niet acceptabel. Tevens is onzeker of de huidige fundatie onder mast 121 groot en sterk genoeg is om een nieuwe masttype te kunnen huisvesten.

5 CONCLUSIE

Op basis van bovenstaande is gekozen voor het alternatief waarbij de hoogspanningsverbinding 60 tot 70 meter wordt verschoten in noordwestelijke richting. De negatieve gevolgen voor het landschap worden aanvaard en er wordt in het oostpoldergebied gezocht naar compensatie hiervoor.