



Commissie voor de
milieueffectrapportage

TAM-omgevingsplan 110kV- kabelverbinding Vierverlaten- Meerstad

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

2 april 2026 / projectnummer: 4032



1 Advies over het MER in het kort

Gemeente Groningen en gemeente Het Hogeland willen het omgevingsplan aanpassen, om een aantal wijzigingen aan het elektriciteitsnet mogelijk te maken. TenneT TSO B.V. (TenneT) wil een nieuwe ondergrondse 110kV-kabel aanleggen tussen hoogspanningsstations Vierverlaten Zuidwending en Groningen Meerstad. Hierbij wordt ook het bestaande 380kV-station Vierverlaten uitgebreid, het bestaande 110kV-station Vierverlaten ontmanteld en een nieuw 110kV-station Vierverlaten Zuidwending gerealiseerd. Het voornemen is onderdeel van de versterking van het regionale 110kV 'Deelnet Groningen'.

Bij elkaar wordt dit genoemd '110kV-kabelverbinding Vierverlaten-Meerstad'.

Voor het besluit over de wijziging van de omgevingsplannen is een milieueffectrapport (MER)¹ opgesteld. Gemeente Groningen en gemeente Het Hogeland hebben de Commissie gevraagd te adviseren over het MER. In dit advies spreekt de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie') zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER.

Wat staat in het MER?

Het MER bestaat uit 2 fasen. In Fase 1 zijn drie alternatieven voor de 110kV-verbinding tussen de 110kV-stations Vierverlaten Zuidwending en Meerstad onderzocht. In deze fase is alleen de ondergrondse kabelverbinding onderzocht. De realisatie van het 110kV-station Vierverlaten met de 380kV-uitbreiding is niet meegenomen in Fase 1 omdat hier al een locatie voor gekozen was.

Op basis van Fase 1 is een voorkeursalternatief vastgesteld (zie figuur 1). In Fase 2 zijn de milieueffecten van zowel het kabeltracé als de uitbreiding van het 380 kV-station Vierverlaten en het nieuwe 110 kV-station Vierverlaten-Zuidwending onderzocht.

Uit het MER blijkt dat er geen gezondheidsrisico's zijn. Het belangrijkste effect is geluidsbelasting tijdens de aanlegfase. Dit speelt voor een groot aantal woningen tijdens de aanlegfase. Er is geen risico op blootstelling aan een verhoogd magneetveld omdat gevoelige bestemmingen op minimaal 25 meter liggen van de kabel en het magneetveld van de kabelverbinding en het station niet zo ver reikt.

Wel blijkt uit het MER dat tijdelijke grondwaterbemaling kan leiden tot lokale zetting en bodemdaling. Het is echter nog onvoldoende duidelijk waar dat precies kan spelen.

Wat is het advies van de Commissie?

Voor het voornemen is een vrij uitgebreid participatietraject doorlopen. De resultaten hiervan zijn op heldere wijze in het ontwerp verwerkt. Het MER bevat veel informatie, die duidelijk geordend is.

¹ Vierverlaten-Meerstad 110 kV Milieueffectrapport Deel A TenneT TSO B.V. 7 oktober 2025.

De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER echter dat belangrijke informatie ontbreekt. Het aanvullen van die informatie is essentieel om het belang van de leefomgeving volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over de omgevingsplanwijziging en omgevingsvergunningen voor de 110 kV-verbinding Vierverlaten – Meerstad. Het gaat om de volgende punten:

- **Milieueffecten van realiseren koppelkansen en het verwijderen van het station Vierverlaten:** Aan de Commissie is uitgelegd dat bij de aanlegwerkzaamheden direct een extra kabelcircuit wordt gelegd, met het oog op toekomstige behoeften. Dit heeft mogelijk extra milieueffecten bij de aanleg (bijvoorbeeld op bodem en water) en bij ingebruikname. Uit het MER blijkt onvoldoende duidelijk of deze milieueffecten zijn onderzocht.
- **Alternatieven voor uitbreiding station Vierverlaten:** Het MER motiveert onvoldoende dat er geen alternatieven zijn voor de beoogde locatie voor uitbreiding van station Vierverlaten en onderbouwt onvoldoende dat hier geen onoverkomelijke belemmeringen voor zijn. Dit moet beter gemotiveerd worden.
- **Model hydrologische berekeningen:** Het is niet duidelijk op welk model de hydrologische berekeningen zijn gebaseerd. Daardoor zijn deze niet te controleren. De Commissie adviseert te onderbouwen waarom het model een betrouwbare weergave van de werkelijke situatie is.
- **Zettingsrisico's:** De risico's op zetting door grondwaterpeilverlaging zijn alleen op generiek niveau (voor het hele tracé) beoordeeld. Uit het MER blijkt onvoldoende op welke locaties kans op zetting voor problemen kan zorgen.
- **Verziltingsrisico's:** Uit het MER blijkt onvoldoende op welke locaties er risico op verzilting is, wat dit betekent voor de kwaliteit van het oppervlaktewater en welke mitigerende maatregelen kunnen worden ingezet.
- **Uitbreiding verharding:** Uit het MER blijkt dat er watercompensatie nodig is door uitbreiding van verhard oppervlak. Het is echter niet duidelijk hoe dit vorm gaat krijgen en of dit gevolgen heeft voor het watersysteem.
- **Archeologie:** uit het MER blijkt niet of er risico's zijn voor archeologische waarden door (tijdelijke) grondwaterpeilverlagingen.

De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over TAM omgevingsplan 110kV-kabelverbinding Vierverlaten-Meerstad.

In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar oordeel toe en geeft ze aandachtspunten voor het vervolgtraject.

Ontwerpbesluiten niet bekend

De Commissie heeft bij de toetsing van het MER de ontwerpbesluiten voor de wijzigingen van de omgevingsplannen en de omgevingsvergunningen voor dit project niet kunnen inzien. De Commissie gaat in dit advies daarom uit van het in het MER beschreven voornemen. Mocht later blijken dat dit verandert dan moet de beschrijving van de milieugevolgen nog worden aangepast en verwerkt in het MER. Veranderingen kunnen bijvoorbeeld optreden vanwege andere uitwerking van ontwerpkeuzes en/of het hierboven gegeven advies over aan te vullen milieu-informatie. Anders bestaat het risico dat het MER niet bruikbaar is als onderbouwing bij het besluit. De betrokken overheden zullen later zelf moeten nagaan of het MER aansluit bij het definitieve besluit.



Figuur 1. Ligging van de beoogde verbinding en stations. (bron: MER)

Aanleiding MER

Netbeheerder TenneT TSO B.V. (TenneT) is voornemens een nieuwe ondergrondse 110kV-verbinding aan te leggen tussen hoogspanningsstations Vierverlaten Zuidwending en Groningen Meerstad 110kV (VVLZ-GNMS110). Hierbij wordt ook het bestaande 380kV-station Vierverlaten uitgebreid met ca. 24.000 m² en een nieuw 110kV-station Vierverlaten Zuidwending gerealiseerd met een oppervlak van 38.000 m². Om dit mogelijk te maken is een aanpassing van het omgevingsplan nodig in zowel gemeente Groningen als (voor een klein deel van het tracé) gemeente Het Hogeland. Daarnaast is een omgevingsvergunning nodig voor de realisatie van de 110kV-kabelverbinding en het 110kV-station en 380kV-stationsuitbreiding Vierverlaten-Zuidwending.

Een omgevingsplan voor het aanleggen van een hoogspanningsleiding als bedoeld in categorie J8 van bijlage V van het Omgevingsbesluit is mer-beoordelingsplichtig. TenneT heeft besloten de stap van mer-beoordeling over te slaan en direct een MER op te stellen. De Commissie gaat er daarom vanuit dat sprake is van een project-MER.²

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag - in dit geval de gemeenteraden van gemeente Groningen en gemeente Het Hogeland - besluit over de wijziging van het omgevingsplan.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer 4032 op www.commissiener.nl in te vullen in het zoekvak.

² Aangezien nog geen ontwerp-omgevingsplan beschikbaar is, zou ook sprake kunnen zijn van een plan-mer-plicht. Dat is het geval als het omgevingsplan geen van de activiteiten die nodig zijn voor het aanleggen van de hoogspanningsleiding direct toestaat, maar (via een omgevingsvergunningplicht) kaderstellend is voor die activiteit.

2 Toelichting op het advies

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar oordeel toe en geeft zij adviezen voor de op te stellen aanvulling. Deze adviezen zijn opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming door de beide gemeenten.

In de tekst wordt ook een aantal aanbevelingen gedaan. Deze zijn bedoeld om de kwaliteit van de besluitvorming, nu en in de toekomst, te verbeteren.

2.1 Scope van het MER is te beperkt

Tijdens het locatiebezoek dat de Commissie heeft gebracht is mondeling medegedeeld dat bij de werkzaamheden ook enkele zogenaamde ‘koppelkansen’ worden uitgevoerd. Hiermee wordt bedoeld dat op (verwachte) toekomstige behoeften voor energietransport wordt ingespeeld. De belangrijkste hiervan is het direct aanleggen van een extra kabelverbinding. Deze is niet nodig voor de huidige doelstelling, maar in de toekomst kan hiermee mogelijk de hoogspanningsverbinding Vierverlaten–Hunze ondergronds gebracht worden, zonder dat daarvoor opnieuw graaf- en boorwerkzaamheden nodig zijn.

Dit kan verschil maken in de milieueffecten van de aanleg en bij ingebruikname. Het is niet duidelijk of deze ‘extra’ effecten zijn meegenomen en beschreven in dit MER, dan wel of er bij ingebruikname van deze extra verbinding nog een mer-procedure doorlopen zal worden waarin de effecten van ingebruikname worden beschreven.

Ook zijn mogelijke effecten van het verwijderen van het oude station Vierverlaten (zoals genoemd op p. 25 van het MER) niet beschreven in het MER. Hiermee is de scope van het MER onvolledig.

<p>De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER voorafgaand aan het besluit over aanpassing van het omgevingsplan duidelijk te maken wat de volledige voorgenomen activiteit is, inclusief de aanleg van de extra kabel(s) en het verwijderen van het oude station Vierverlaten. Breng hiervan de volledige milieueffecten in beeld, of onderbouw dat dit in het MER is gebeurd. Als er een verschil is tussen milieueffecten in de aanleg- en in de gebruiksfase moet in de aanvulling worden toegelicht wanneer de milieueffecten voor de gebruiksfase in beeld gebracht worden en worden meegewogen bij besluitvorming.</p>

2.2 Onderbouwing locatie uitbreiding Vierverlaten

Voor het MER zijn verschillende tracé-alternatieven onderzocht voor de ondergrondse hoogspanningskabels. Er zijn geen alternatieven onderzocht voor de locatie van uitbreiding van station Vierverlaten. Mondeling is aan de Commissie toegelicht dat TenneT deze intern heeft beschouwd, ook met het oog op de toekomst, en dat er door technische beperkingen

geen alternatieven mogelijk waren. In het MER staat hierover slechts een beperkte toelichting (pagina 25).

Uit het MER blijkt onvoldoende of er andere reële mogelijkheden zijn, die vanuit milieuperspectief voordelen kunnen bieden. Ook blijkt niet of de uitbreiding mogelijke effecten kan hebben die een onoverkomelijke belemmering vormen voor uitbreiding op deze locatie. Bijvoorbeeld wateroverlast door piekbuien wanneer er onvoldoende watercompensatie gerealiseerd kan worden (zie paragraaf 2.3 van dit advies), negatieve effecten op het vóórkomen van bijzondere fauna of een archeologische vindplaats.

De Commissie adviseert om voorafgaand aan het besluit over het omgevingsplan in een aanvulling op het MER te verkennen of er andere reële mogelijkheden zijn die mogelijk gunstiger zijn vanuit milieuperspectief. Als die er niet zijn moet dit navolgbaar worden onderbouwd. Ook moet onderbouwd worden dat er geen onoverkomelijke belemmeringen zijn voor de uitbreiding op de gekozen locatie.

2.3 Water en bodem

Risico op bodemzetting onvoldoende in beeld

Voor het milieuaspect Bodem is onder meer het risico op zetting als gevolg van de bemalingen beoordeeld. Hiervoor zijn in Fase 2 modelberekeningen uitgevoerd om de verlagingen van de grondwaterstand te bepalen. Het MER stelt dat er zonder mitigerende maatregelen sprake is van risico op zettingsschade door bemaling en beoordeelt het criterium 'risico op zetting' negatief.

De bijlage 'indicatieve bemalingsberekeningen voor Meerstad–Vierverlaten' van het MER gaat in op de uitgevoerde berekeningen. Het is niet duidelijk op welk model de hydrologische berekeningen zijn gebaseerd. Ook ontbreekt een verantwoording waarom het model de verlagingen van de grondwaterstand voldoende nauwkeurig berekent. Aan de Commissie is toegelicht dat het model gekalibreerd is met een aantal grondwaterstandsbuizen, maar de bijlage bevat niet het resultaat van deze kalibratie. Ook is niet duidelijk welke bodemlagen zijn meegenomen of waar de gebruikte parameterwaarden op zijn gebaseerd. Daardoor is niet navolgbaar of er sprake van een 'goede modelleerpraktijk', zoals onder meer door STOWA beschreven.³

De berekende verlagingen lopen lokaal op tot meer dan een meter⁴. Daarbij is op slappe gronden die bijvoorbeeld bestaat uit veen en klei een risico op zettingsschade. Zettingsschade is een zeer lokale problematiek met mogelijk grote effecten. Het is daarom van belang om in beeld te brengen op welke plaatsen zetting verwacht kan worden en waar niet.

In het MER zijn de bouwstenen aanwezig om de zettingsrisico's locatiespecifiek in beeld te brengen: er is bekend waar verlagingen verwacht worden en er is bekend waar veen en klei

³ <https://www.stowa.nl/publicaties/handboek-goed-modelling-practice-vloeiend-modelleren-het-waterbeheer>

⁴ Overigens wordt het maximale bemalingsdebiet berekend voor een worst-case situatie dat alle bemalingen tegelijk aan staan. Daardoor komt het debiet boven de waarde te liggen waarbij het gebruik van open drainage vergunningplichtig is. Bij een gefaseerde aanpak, zoals in de praktijk ook zal plaats vinden, hoeft die waarde niet te worden overschreden.

voorkomt. In het MER zijn deze bouwstenen niet gecombineerd, maar heeft een generieke beoordeling plaats gevonden: voor het hele traject wordt geoordeeld dat er 'een' risico is op zettingsschade. Door het risico niet te kwantificeren is niet in beeld gebracht of verlaging van het grondwaterpeil en zetting gevolgen kan hebben voor het (agrarisch) gebruik (bijvoorbeeld door vernatting), voor woningen en voor archeologische vindplaatsen (zie ook paragraaf 2.4 van dit advies).

De Commissie adviseert om voorafgaand aan het besluit over het omgevingsplan inzichtelijk te maken op welke uitgangspunten het model is gebaseerd. Combineer de berekende (maximale) grondwaterpeilverlagingen met de zettingsgevoelige gebieden⁵ en de gebieden waar veen- en klei-op-veen-gronden voorkomen om meer in detail in beeld te brengen op welke locaties in welke mate risico bestaat op bodemdaling. Maak hierbij ook onderscheid tussen tijdelijke en blijvende zetting.

Risico op verzilting onvoldoende in beeld

Het MER presenteert voor het risico op verzilting twee kaartjes met de ligging van het zoet/brak-grensvlak (figuur 4.3.5 en 4.8.2). Deze komen niet overeen en zijn beide zonder bronvermelding. Het MER geeft daardoor geen eenduidig inzicht in de risico's op verzilting; voor het hele traject wordt geoordeeld dat er 'een' risico op verzilting is. Het zoet/brak-grensvlak ligt op meerdere plaatsen in het studiegebied erg ondiep. Daardoor is het zeer waarschijnlijk dat het onttrokken bemalingswater verhoogde chlorideconcentraties bevat.

Ook voor dit aspect bevat het MER de bouwstenen om het risico op verzilting locatiespecifiek in beeld te brengen. De bemalingsdebietsen zijn berekend en de ligging van het zoet/brak-grensvlak is in grote lijnen bekend. Door beide te combineren wordt duidelijk op welke plaatsen in welke mate er risico's van verzilting zijn.

De Commissie adviseert voorafgaand aan het besluit over het omgevingsplan in het MER de risico's op verzilting meer gedetailleerd in beeld te brengen. Kwantificeer ook de tijdelijke dan wel langdurige of permanente invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Neem mitigerende maatregelen (zoals bij omgekeerde osmose) mee hoe met het restproduct (het concentraat) wordt omgegaan.

Compensatie verharding niet inzichtelijk

Bij station Vierverlaten zal het verharde oppervlak met 11.000 m² toenemen. Als gevolg hiervan kan het water niet meer in de bodem infiltreren, maar stroomt het oppervlakkig af. Delen van het bestaande waterafvoersysteem zullen komen te vervallen. Zonder aanleg van een nieuw afvoersysteem zullen bij piekbuien grote hoeveelheden regen niet meer afgevoerd kunnen worden en ontstaat het risico op lokale wateroverlast. Uit het MER blijkt niet hoe deze wateroverlast voorkomen kan worden.

De Commissie adviseert inzichtelijk te maken wat er aan watercompensatie nodig is voor uitbreiding van het verhard oppervlak, en waar dit gerealiseerd kan worden. Ga hierbij uit van de meest recente scenario's voor klimaatverandering en de kansen op extreem weer (piekbuien).⁶ Beschrijf, indien van toepassing, of de locatie waar het bestaande 110kV-station verwijderd wordt kansen biedt voor watercompensatie.

⁵ <https://www.pdok.nl/>

⁶ Zoals de klimaatscenario's van het KNMI en/of de klimaateffectatlas <https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/>

2.4 Archeologie

Voor het MER zijn twee bureau-onderzoeken uitgevoerd. De Commissie merkt hierbij op, dat in hierin alleen is gekeken naar directe verstoring als gevolg van de aanleg. Voor de stationslocatie is dat navolgbaar, maar voor het tracé zijn er ook indirecte gevolgen. Tijdelijke grondwaterpeilverlagingen en tijdelijke of blijvende hierdoor veroorzaakte bodemdaling kunnen schade toebrengen aan archeologische vindplaatsen. Dit effect kan ook buiten het directe plangebied optreden.

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER de resultaten van de bemalingsberekeningen (zie paragraaf 2.3 van dit advies) te combineren met de verwachte en bekende archeologische waarden en de risico's voor archeologische waarden door grondwateronttrekking te beschrijven.

2.5 Gevolgen voor beschermde natuur

Het MER bevat een uitgebreid onderzoek van de gevolgen voor de natuur. De Commissie kan het natuuronderzoek grotendeels volgen, maar heeft voor de volledigheid op drie punten opmerkingen en aanbevelingen.

Natura 2000-gebieden

Er is een berekening gemaakt van de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het project. Daaruit blijkt dat er alleen een tijdelijke toename van stikstofdepositie is op gebieden die binnen 25 kilometer van de emissiebronnen liggen. Er wordt geconcludeerd dat is uitgesloten dat er significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn. De Commissie kan de toegepaste kentallen en de aannames in de stikstofberekening volgen, waardoor de uitkomst aannemelijk is. Wel merkt zij op dat in Deel B van het MER, in de eerste alinea van paragraaf 5.3.1.1 drie keer min of meer dezelfde tekst staat. Het is niet duidelijk of hier aanvullende of andere tekst had moeten staan.

Natuurnetwerk Nederland

Het rapport 'NNN-toetsing' stelt dat de werkzaamheden kunnen leiden tot tijdelijke en lokale verstoring en mogelijke verdrogingseffecten vanwege het toepassen van bemaling. Bij uitvoering buiten de voortplantingsperiode en toepassing van ecologische begeleiding zijn significante effecten volgens het rapport NNN-toetsing uitgesloten.

De Commissie merkt hierbij op dat er niet is gekeken naar externe werking (gevolgen vanuit buiten het plangebied). Hoewel de provincie Groningen geen externe werking hanteert als juridisch kader, moet een MER alle effecten in beeld brengen, dus ook eventuele externe effecten op het NNN. Op basis van de beschreven effecten acht de Commissie het echter niet aannemelijk dat de effecten van tijdelijke bemaling, zoals zetting of verzilting, of verstoring gevolgen voor NNN kunnen hebben.

Beschermde soorten

In Deel B van het MER, paragraaf 5.5.1 staat dat “zoveel mogelijk” wordt voorkomen dat verblijfplaatsen verloren gaan. Dit moet echter, geheel worden voorkomen. Voor de alternatievenbeoordeling maakt dit niet uit, maar de Commissie beveelt aan dit voor besluitvorming correct te verwoorden.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing

Toetsing door de Commissie

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

Harry Boukes

dr. René van Dijk

drs. Geertje Korf (secretaris)

dr. Sigrid van Roode

ir. Kees Slingerland (voorzitter)

Joeri Vendrik

dr. Fred Woudenberg

Besluit(en) waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Wijziging van het omgevingsplan van gemeente Groningen

Wijziging van het omgevingsplan van gemeente Het Hogeland

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) vereist zijn. Uit [Bijlage V van het Omgevingsbesluit](#) onder de Omgevingswet volgt om welke projecten het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om J8: aanleg van hoogspanningsleidingen. Daarom is een project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit(en)

De gemeenteraad van Gemeente Groningen

De gemeenteraad van Gemeente Het Hogeland

Initiatiefnemer besluit(en)

College van B&W van gemeente Groningen

Bevoegd gezag mer-procedure

De gemeenteraad van Gemeente Groningen

De gemeenteraad van Gemeente Het Hogeland

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 24 februari 2026 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiener.nl projectnummer [4032](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage

A. v. Schendelstraat 760

3511 MK Utrecht

t 030-2347666

e info@commissiemer.nl

w commissiemer.nl