

Voornemen en Participatieplan

Opwaardering van de 380 kV hoogspannings- verbindingen Beverwijk – Diemen

Terinzagelegging: 24 oktober - 4 december

Datum	02-10-2025
Versie	Definitief

Samenvatting

De hoogspanningslijnen van 380 kilovolt (kV) vormen de snelwegen van het Nederlandse hoogspanningsnet. Het zijn de bekende hoge masten met gebundelde geleiders (de draden), die een grote transportcapaciteit bezitten. Toch is dit voor de toekomst niet genoeg. Sterker nog: op steeds meer plekken lopen we tegen de grenzen van die transportcapaciteit aan. Steeds meer mensen stappen over op elektrisch koken, verwarmen en vervoer. Ook de bedrijven en de industrie gebruiken steeds meer elektriciteit. Hierdoor groeit de vraag naar elektriciteit onverminderd hard. Ook de manier waarop we energie opwekken verandert door een groeiend aandeel van duurzame energie uit de wind en zon. Door deze ontwikkelingen moet de transportcapaciteit worden uitgebreid.

Daarom gaan we het bestaande 380 kV-net opwaarderen. Over een lengte van honderden kilometers vervangen we bestaande geleiders door geleiders die meer vermogen kunnen vervoeren. Dit doen we stapsgewijs; je kunt je voorstellen dat het een flinke operatie is. We combineren de werkzaamheden bovendien met groot onderhoud, zoals het vervangen van isolatoren en bliksemdraden en het versterken van masten.

Dit document gaat over de voorgenomen werkzaamheden aan de bestaande verbindingen tussen Beverwijk, Oostzaan en Diemen.

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	3
1 INLEIDING	4
2 HET VOORNEMEN	6
2.1 WAAROM DIT PROJECT?	6
2.2 WAT HOUDT DIT PROJECT IN?	10
2.3 ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN	13
2.4 OPGAVE	14
2.5 UITGANGSPUNTEN BIJ TE OVERWEGEN OPLOSSINGEN	14
2.6 PROJECTPROCEDURE	15
2.7 FORMELE INSpraakmomenten en Planning	16
2.8 WAAR SPEELT HET PROJECT?	17
2.9 VOORBEREIDENDE ONDERZOEKEN	17
2.10 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	18
2.11 WIE ZIJN BIJ HET PROJECT BETROKKEN?	20
2.12 SAMENHANG MET ANDERE PROJECTEN	20
3 PARTICIPATIEPLAN	22
3.1 WAAROM PARTICIPATIE?	22
3.2 UITGANGSPUNTEN	23
3.3 WIE WORDEN ER BETROKKEN?	24
3.4 HOE BETREKKEN WE U?	24
3.5 ACTIVITEITEN VOOR PARTICIPATIE PER STAP IN DE PROJECTPROCEDURE	25
3.6 WAAR KUNT U OVER MEEDENKEN?	26
3.7 HET VERVOLG: VOOR ELKE FASE EEN ACTUEEL PARTICIPATIEPLAN	27
4 DENK MEE, WE ZIEN UW REACTIE GRAAG TEGEMOET	28
4.1 SPECIFIEKE VRAGEN	28
4.2 WAT GEBEURT ER MET UW INBRENG?	28
4.3 IK HEB EEN VRAAG, WAAR KAN IK HEEN?	29
BIJLAGE 1: PARTIJEN DIE WORDEN BETROKKEN IN HET PROCES	30

1 Inleiding

TenneT heeft als beheerder van het nationale hoogspanningsnet het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG, voorheen bekend als Economische Zaken en Klimaat - EZK) gevraagd een projectprocedure te starten waarmee de opwaardering van de hoogspanningsverbindingen tussen de bestaande hoogspanningsstations Beverwijk, Oostzaan en Diemen mogelijk wordt gemaakt (Zie Figuur 1). Dit traject wordt hierna aangeduid als Beverwijk - Diemen. Bij een opwaardering worden in de masten van bestaande verbindingen nieuwe lijnen met een grotere capaciteit opgehangen. Deze lijnen worden ook wel geleiders genoemd. Het traject maakt deel uit van het landelijke 380 kilovolt (kV) hoogspanningsnet (zie Figuur 2 op pagina 7). In heel Nederland wordt het hoogspanningsnet op verschillende plekken in verschillende projecten verzwakt. Zo wordt de netcapaciteit van hoogspanningsstation tot hoogspanningsstation vergroot.



Figuur 1: Werkgebied en verbinding Beverwijk - Diemen

Dit document beschrijft het project (ook wel voornemen) en daarnaast het participatieplan. Dat houdt in dat u in dit document leest waarom TenneT dit project wil uitvoeren (nut en noodzaak), wat het project inhoudt (opgave) en hoe KGG en TenneT de omgeving informeren over en betrekken bij dit project (participatieplan).

Het hoogspanningsnetwerk in Nederland heeft in toenemende mate te maken met 'netcongestie'. In het tekstkader 'Wat is netcongestie?' (pagina 8) wordt deze term verder uitgelegd. Netcongestie heeft gevolgen voor de stroomvoorziening op landelijk en regionaal niveau. In grote delen van Nederland is het elektriciteitsnet zo vol dat er problemen ontstaan bij het aansluiten van nieuwe woonwijken of bedrijventerreinen. Er ontstaan lange wachtlijsten voor een nieuwe of zwaardere aansluiting. Hierdoor worden zij geremd in hun plannen voor groei en verduurzaming via elektrificatie. Dit is pas weer mogelijk wanneer de uitbreidingen van het elektriciteitsnet gereed zijn. Deze uitbreidingen kunnen op verschillende manieren plaatsvinden. Op veel plekken in Nederland werkt TenneT aan de bouw van nieuwe hoogspanningsverbindingen en hoogspanningsstations. Daarnaast kijkt TenneT welke mogelijkheden er zijn om het gebruik van de bestaande hoogspanningsverbindingen te optimaliseren door de capaciteit van deze verbindingen te vergroten, hiervoor wordt de term 'opwaarderen' gebruikt.

Dit document gaat over het voornemen om de bestaande 380 kV-verbindingen op het traject tussen Beverwijk en Diemen op te waarderen. Dit gebeurt door de stroomsterkte die door de lijnen kan worden getransporteerd, uitgedrukt in ampère, te verhogen. In het onderstaande tekstkader

'Wat is een ampère?' wordt dit verder uitgelegd. De verhoging van de stroomsterkte gebeurt door de bestaande geleiders (de lijnen tussen de masten) te vervangen door nieuwe geleiders die meer stroom kunnen vervoeren. TenneT combineert deze werkzaamheden met groot onderhoud. Zo worden ook de masten en de mastvoeten waar nodig versterkt.

Wat is een ampère?

De sterkte van elektrische stroom wordt aangegeven in ampère. De ampère is de standaard eenheid van stroom, net zoals de meter de eenheid van lengte is.

Je zou dit kunnen vergelijken met water dat vanuit de bergen naar zee stroomt. Het aantal ampères geeft dan aan hoeveel water er per seconde voorbijkomt. Het aantal volts is in dit voorbeeld het hoogteverschil tussen de bergen en de zee, verantwoordelijk voor de stroming van het water.

Bij de opwaardering van de lijn Beverwijk - Diemen blijft het voltage gelijk; dat is en blijft 380.000 volt, oftewel 380 kilovolt. Het aantal ampères wijzigt wel, dit wordt verhoogd van 2.800 ampère naar 4.000 ampère, oftewel 2,8 kA naar 4 kA. Hierdoor kan er meer stroom per seconde tussen de verbindingen bewegen en er wordt dus meer stroom binnen dezelfde tijd getransporteerd.

Tekstkader 1: Wat is een Ampère?

TenneT is de initiatiefnemer van dit project en heeft het ministerie van KGG gevraagd hiervoor een projectbesluit te nemen. Dit is een nieuw instrument uit de Omgevingswet waarmee complexe projecten met een publiek belang mogelijk gemaakt kunnen worden. De voorbereiding van het projectbesluit verloopt via een aantal vaste stappen om tot een zo evenwichtig en breed mogelijk gedragen besluit te komen over dit project. Deze stappen vormen samen de projectprocedure, deze wordt in paragraaf 2.6 besproken. Dit document is opgesteld in het kader van de eerste stap in de projectprocedure: het Voornemen en Participatieplan. Tijdens de ter inzagelegging kan eenieder op het voornemen en het participatieplan reageren (zie hiervoor hoofdstuk 0: Participatieplan).

Gedurende de looptijd van dit project vinden er merkbare activiteiten plaats in de omgeving van deze verbindingen. Er wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld de het effecten op de fysieke leefomgeving van deze werkzaamheden inzichtelijk te maken. TenneT wil hiermee burgers, bestuursorganen, bedrijven en maatschappelijke organisaties zo goed mogelijk informeren en meenemen in de opgave van dit project. Een belangrijk uitgangspunt voor deze opwaardering is dat bestaande masten een vaststaand onderdeel van het landschap zijn en niet worden verplaatst of aangepast. Wel kunnen burgers meedenken over het verminderen van overlast van de werkzaamheden.

Om het project optimaal uit te voeren hecht TenneT veel waarde aan inspraak en betrokkenheid van de omgeving. Wij horen graag welke vragen u heeft over dit project en ook waar wij volgens u rekening mee kunnen houden tijdens de werkzaamheden. Is er bijvoorbeeld een locatie in de buurt waarvoor veiligheid een extra aandachtspunt is of heeft u zorgen over hoe we het project uit gaan voeren? U kunt deze en andere zaken inbrengen tijdens één van de inloopavonden of in een reactie op dit Voornemen en Participatieplan. Informatie over hoe u deze reactie kunt indienen vindt u in paragraaf 0.

De participatie gedurende de procedure begint bij de publicatie van het voornemen en participatieplan (dit document), en loopt met de terinzagelegging (TIL) van de (ontwerp-)besluiten en de project-MER tot een eventueel beroep bij de Raad van State. De terinzagelegging is een vast onderdeel binnen de projectprocedure. Andere mogelijkheden om mee te denken of praten en officieel te reageren vindt u terug in Hoofdstuk 0: Participatieplan.

2 Het voornemen

2.1 Waarom dit project?

Samengevat heeft de bestaande 380kV-verbinding op het traject Beverwijk – Diemen drie belangrijke functies:

1. Faciliteren van transporten binnen Nederland.

De in het noorden van het land geproduceerde elektriciteit wordt via deze verbindingen naar de gebruikers in de Randstad getransporteerd. Andersom kan de op zee opgewekte windenergie via deze verbindingen naar verbruikers in het (noord)oosten van Nederland gebracht worden. Deze verbindingen spelen een belangrijke rol in het transporteren van de stroom afkomstig van de huidige en toekomstige offshore wind aanlandingen in Zuid- en Noord-Holland.

2. Faciliteren transporten voor leveringszekerheid in de noordelijke Randstad.

De functie van verbindingen tussen Beverwijk, Oostzaan en Diemen ligt nadrukkelijk op de leveringszekerheid van de Randstad en het gebied ten noorden van het Noordzeekanaal. Deze verbindingen maken deel uit van het netwerk waarop de regio Haarlem, Amsterdam noordwest, IJmuiden en het gehele gebied ten noorden van het Noordzeekanaal worden voorzien van elektriciteit (van Zaandam tot Den Helder).

3. Faciliteren van internationale transporten.

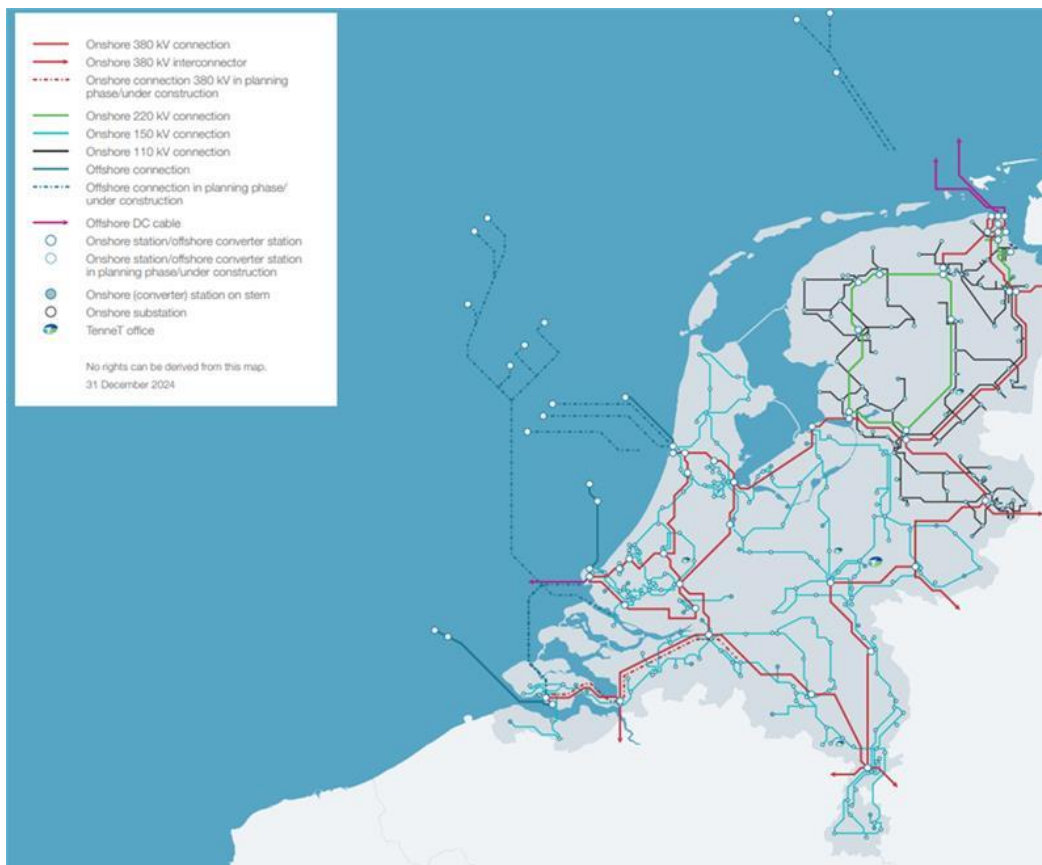
Via (onder andere) dit deel van de landelijke ring worden internationale transporten met Duitsland, Denemarken, Noorwegen, België en het Verenigd Koninkrijk gefaciliteerd. Dit is nodig om de stroomvoorziening betrouwbaar en betaalbaar te houden. Internationaal elektriciteitstransport zorgt ervoor dat elektriciteit die elders goedkoop wordt geproduceerd naar Nederland kan worden getransporteerd. Dit draagt bij aan een betrouwbaar en betaalbaar 380 kV-hoogspanningsnet.

Hieronder worden de bovenstaande punten nader toegelicht.

TenneT heeft de wettelijke taak ervoor te zorgen dat elektriciteit altijd en overal beschikbaar is. Om dit te kunnen doen beheert TenneT het transportnet, de aansluiting van elektriciteitsproducenten op het net, het transport van elektriciteit en de afstemming van het elektriciteitsaanbod op de vraag. TenneT houdt het netwerk nauwkeurig in de gaten, om eventuele (toekomstige) knelpunten zo snel mogelijk te ontdekken en op te lossen. TenneT beheert verschillende soorten transportnetten; één daarvan is het 380 kV-hoogspanningsnet. Zie *Figuur 2: Netkaart TenneT Nederland (31 december 2024)* voor een overzicht van het Nederlandse hoogspanningsnet op land.

Dit 380 kV-net verzorgt het transport van elektriciteit door heel Nederland, en óók van en naar het buitenland. Het 380 kV-net bestaat uit een hoofdringstructuur met daaromheen enkele subringen en verbindingen. De ringen staan in verbinding met de windparken op zee en met Groot-Brittannië, België, Duitsland, Denemarken en Noorwegen. De ringstructuur draagt bij aan de robuustheid van het net. Als er een verbinding uitvalt, is het mogelijk om elektriciteit via een andere route aan te leveren. Zo kan TenneT voldoen aan de eisen die gesteld worden aan de leveringszekerheid van het stroomnet. De 380 kV-hoogspanningsstations vormen de knooppunten in het landelijke netwerk voor de verdeling van elektriciteit. De meeste hoogspanningsstations transformeren

elektriciteit naar een andere spanning en verspreiden deze via 110- en 150 kV-verbindingen naar het regionale netwerk door Nederland.



Figuur 2: Netkaart TenneT Nederland (31 december 2024)

TenneT stelt elke twee jaar een investeringsplan op om inzicht te geven in de noodzakelijke investeringen in het netwerk voor de komende 10 jaar. In het investeringsplan staat welke capaciteit het netwerk op dit moment heeft en wat er in de toekomst nodig is om aan de vraag te voldoen. In de investeringsplannen brengen distributienetbeheerders (zoals Alliander, Stedin en Enexis) in kaart hoeveel aanvragen voor verzwaringen of nieuwe aansluitingen zij binnen hebben gekregen. Zo kan TenneT inschatten op welke plekken meer transportcapaciteit nodig is om aan de vraag te voldoen. Daarbij wordt ook rekening gehouden met internationale, nationale en regionale ontwikkelingen, afspraken en ambities.

In het investeringsplan Net op land 2024-2033 van 17 april 2024 is te lezen dat het aantal projecten dat TenneT moet uitvoeren om aan de vraag te voldoen is toegenomen tot zo'n 700 in de komende 10 jaar. Het gaat dan niet alleen om nieuwe verbindingen, maar ook om andere aanpassingen die het net robuuster en toekomstbestendiger maken. Een van de manieren om dat te doen is door ervoor te zorgen dat bestaande verbindingen meer elektriciteit kunnen transporteren. De opwaardering van de 380kV verbinding tussen Beverwijk en Diemen is zo een

project¹ (waarbij een nieuwe verbinding of station wordt gerealiseerd) al snel zo'n 10 jaar in beslag neemt, van ontwerp tot aan ingebruikname, duurt een opwaarderingsproject ongeveer 5 jaar. De in dit voornemen voorgestelde netverzwaring tussen Beverwijk en Diemen biedt op korte termijn (2030) een oplossing om het capaciteitsprobleem in dit deel van het elektriciteitsnet te voorkomen.

Wat is netcongestie?

Op steeds meer plekken lopen we tegen de grenzen van de transportcapaciteit aan. Steeds meer mensen stappen over op elektrisch koken, verwarmen en vervoer. Ook de bedrijven en de industrie gebruiken steeds meer elektriciteit. Hierdoor groeit de vraag naar elektriciteit onverminderd hard. Ook de manier waarop we energie opwekken verandert door een groeiend aandeel van duurzame energie uit de wind en zon. Deze snelle ontwikkelingen leiden tot congesties op het elektriciteitsnet. Met andere woorden: er ontstaat 'file' op het net. Klanten moeten langer wachten op een aansluiting en duurzaam opgewekte elektriciteit kan niet altijd worden terug geleverd. Daardoor kunnen bijvoorbeeld nieuwe of groeiende bedrijventerreinen niet worden voorzien van voldoende elektriciteit of lopen woningbouwplannen vertraging op. Met oplossingen voor congestie zorgen we samen voor een filevrij elektriciteitsnet.

Uitbreiden kost veel tijd

De uitbreiding van het net is jammer genoeg geen snelle oplossing. Uitbreidingen kosten veel tijd. Samen met overheden, klanten en brancheorganisaties willen we het tempo van de uitbreiding verhogen. Bijvoorbeeld door snellere procedures en het gestandaardiseerd bouwen van hoogspanningsstations.

Daarnaast zetten we in op flexibel gebruik van het net (congestiemanagement). Het helpt als klanten op piekmomenten minder elektriciteit gebruiken of leveren. Zo kunnen ze als het ware de spits mijden en de drukte op het elektriciteitsnet verlichten. Hiermee kunnen we overbelastingen voorkomen.

We werken ook aan andere oplossingen in het net, zoals het inzetten van de reservecapaciteit van het net (een soort vluchtstrook) en het zwaarder belasten van het net waar dat (veilig) mogelijk is.

Tekstkader 2: Wat is netcongestie?

Specifiek voor het traject tussen Beverwijk en Diemen geldt dat het deel uitmaakt van de westelijke ring van het landelijke hoogspanningsnetwerk. Deze ring vormt samen met de aansluitende ringen de stabiele ruggengraat van het 380 kV-net. De ringstructuur zorgt voor een sterk en robuust net met een hoge betrouwbaarheid en beschikbaarheid. Als bijvoorbeeld een lijn uitvalt, kan de elektriciteit via een andere route worden aangevoerd. Ook zorgt dit ervoor dat als er in de regio een elektriciteitscentrale uitvalt, dit opgevangen kan worden door een andere centrale elders. Of dat als het niet waait voor de Nederlandse kust, maar wel in Duitsland, Denemarken of het Verenigd Koninkrijk, goedkope elektriciteit van elders naar Nederland kan worden getransporteerd.

Daarnaast verdubbelt de energievraag ten noorden van het Noordzeekanaal naar verwachting in de periode tussen 2024 en 2034² en verdriedubbelt de vraag naar transportcapaciteit in de regio Amsterdam tot 2050³. Om aan deze groeiende vraag te voldoen moet onder andere de verbinding tussen Beverwijk, Oostzaan en Diemen worden opgewaardeerd. Doen we dit niet, dan raakt het net overbelast en groeit de kans op storingen. In paragraaf 2.12 kunt u lezen welke andere projecten in de regio spelen om aan deze groeiende vraag te voldoen.

¹ In het investeringsplan worden de verbindingen geschreven met afkortingen die elk een station vertegenwoordigen. Beverwijk (BVW), Oostzaan (OZN), Diemen (DIM). Beverwijk- Diemen wordt aangegeven met BVW-DIM 380kV.

² Zie hiervoor de notitie nut en noodzaak van het project 380 kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-10/Notitie-nut-en-noodzaak-380-kV-Netuitbreiding-Noord-Holland-Noord.pdf>

³ Zie hiervoor het Voornemen en Participatieplan van station A9-Zuid: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-10/Notitie-nut-en-noodzaak-380-kV-Netuitbreiding-Noord-Holland-Noord.pdf>

2.2 Wat houdt dit project in?

Wanneer in bestaande hoogspanningsmasten nieuwe lijnen worden gehangen om de capaciteit te vergroten noemen we dat een opwaarderingsproject. Door heel Nederland vindt dit type projecten gefaseerd plaats. De afgelopen jaren is al een aantal opwaarderingsprojecten uitgevoerd. In Figuur 3 is een overzicht van de uitgevoerde en geplande opwaarderingsprojecten te zien.



Figuur 3: Opwaarderingsprojecten bestaande 380kV-verbindingen

Op de kaart in Figuur 3 is in West-Nederland het traject Krimpen aan den IJssel – Beverwijk te zien. Dit is een reeks aaneengesloten verbindingen tussen de stations Krimpen aan den IJssel, Breukelen-Kortrijk, Diemen, Oostzaan en Beverwijk. Deze verbindingen zijn in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw aangelegd. De opwaardering van de verbinding Krimpen aan den IJssel – Beverwijk wordt onderverdeeld in twee deeltrajecten: Krimpen aan den IJssel – Diemen en Diemen – Beverwijk. Beide trajecten volgen een eigen projectprocedure met een eigen

participatietraject. Het Voornemen en Participatieplan voor de opwaardering tussen Krimpen aan den IJssel – Diemen is al gepubliceerd⁴.

Een verbinding bestaat altijd uit meerdere masten en aan iedere mast zijn minimaal twee circuits bevestigd. Wat een circuit precies is, kunt u lezen in het tekstkader '*Wat is een circuit?*' (op de volgende pagina). De verbindingen tussen Beverwijk en Diemen bestaan uit twee circuits; dit blijft ook na de opwaardering het geval.

Om levering van stroom tijdens de werkzaamheden te kunnen blijven garanderen, dient er altijd één circuit in bedrijf te blijven. Daarom worden eerst de geleiders van één circuit tussen twee stations vervangen terwijl het andere circuit in bedrijf blijft, daarna worden die van het andere circuit vervangen. Werkzaamheden langs de verbinding vinden daarom in twee fases plaats.

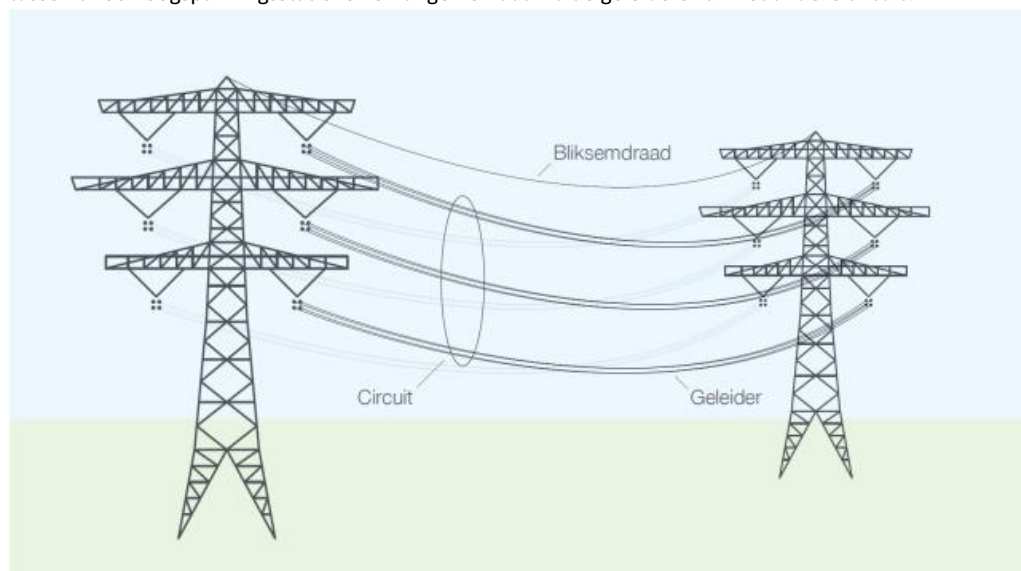
Om te kunnen voldoen aan de huidige bouwnormen zijn soms ook maatregelen aan de constructies van de masten en fundaties nodig. De huidige masten zijn tussen 1974 en 1977 in gebruik genomen, een tijd waarin er andere normen golden. Het vervangen van de geleiders wordt daarom gecombineerd met groot onderhoud, zoals het versterken van mastfundaties, en het vervangen van isolatoren en bliksemdraden. Door dit te combineren probeert TenneT de impact op de omgeving te beperken.

⁴ Zie hiervoor de projectpagina op <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/opwaardering-380-kv-hsv-kd>

Wat is een circuit?

Aan hoogspanningsmasten hangen geleiders waar stroom doorheen gaat. Omdat de opgewekte stroom van de centrales driefasig is, is het aantal geleiders aan een hoogspanningsmast een veelvoud van 3 (meestal 6, soms 9 of 12). Een driefasen-systeem van drie geleiders wordt een circuit genoemd, een circuit kan worden opgevat als een volwaardige eenheid waarmee elektriciteit kan worden getransporteerd. In figuur 3 is een schematisch overzicht opgenomen van de circuits in een hoogspanningsmast.

Aan een hoogspanningsmast hangen minimaal twee circuits. Om de levering van elektriciteit te behouden moet continu minimaal één circuit in bedrijf blijven. Wanneer er wordt gewerkt aan het hoogspanningsnet kan er hierdoor meestal maar één circuit van de gehele verbinding uit bedrijf worden genomen. Dit heeft tot gevolg dat TenneT voor de werkzaamheden minimaal twee keer bij iedere hoogspanningsmast aan het werk is, één keer voor elk circuit. Eerst worden de geleiders van één circuit tussen twee hoogspanningsstations vervangen en daarna de geleiders van het andere circuit.



Figuur 44: Schematisch overzicht van de circuits in een hoogspanningsmast.

Tekstkader 3: Wat is een circuit?

2.3 Elektromagnetische velden

Overall waar stroom doorheen loopt, ontstaat een magnetisch veld. Bij het gebruik van een lamp, laptop of bijvoorbeeld een mobiele telefoon. Ook rond hoogspanningsverbindingen ontstaat een magnetisch veld. Een grotere hoeveelheid stroom zorgt voor een groter magneetveld. Door de opwaardering kan er meer stroom door de verbindingen worden getransporteerd. Dit heeft ook invloed op de magneetvelden die deze verbindingen produceren.

Voor magneetvelden zijn geen wettelijke limieten. Wel is er op Europees en nationaal niveau beleid met daarin aanbevelingen voor de mate van blootstelling aan magnetische velden. De Europese richtlijnen raadt blootstelling van de bevolking aan een magneetveldsterkte van meer dan 100 microtesla⁵ af. Bij de hoogspanningsverbindingen van TenneT wordt nergens op voor publiek toegankelijke plaatsen deze blootstellingslimiet overschreden. In Nederland geldt het 'voorzorgbeleid voor magneetvelden'⁶. Het voorzorgbeleid is een advies over de vraag hoe om te gaan met magneetvelden bij elektriciteitsvoorzieningen. Voor dit beleid zijn de gezondheidsrisico's van hoogspanningslijnen onderzocht. De gezondheidsrisico's van magneetvelden zijn onzeker: er is geen oorzakelijk verband aangetoond. Als het gezondheidsrisico toch aanwezig is, is dit zeer gering in vergelijking met andere gezondheidsrisico's, zoals luchtverontreiniging door auto's⁷.

In het kader van het voorzorgbeleid wordt geadviseerd om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo veel mogelijk te beperken. Voor nieuw te bouwen verbindingen houdt dit in dat gezocht wordt naar routes die 'gevoelige bestemmingen'⁸ zo veel mogelijk vermijden. Bij wijzigingen aan bestaande hoogspanningsinfrastructuur worden bronmaatregelen voorgeschreven. In het geval van een opwaardering van een bestaande 380kV verbinding wordt 'fasenoptimalisatie' toegepast. Bij fasenoptimalisatie worden de hoogspanningskabels zo opgehangen dat de magneetvelden die rond de lijnen ontstaan, elkaar niet versterken maar gedeeltelijk uitdoven. Hierdoor wordt de magneetveldzone (geproduceerd door de verbinding) kleiner. De magneetveldzone is het gebied rond een bovengrondse hoogspanningslijn waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger kan zijn dan 0,4 microTesla. Meer hierover kunt u lezen in de factsheet fasenoptimalisatie⁹.

Fasenoptimalisatie is op dit traject in het verleden al toegepast. Daardoor zal het toepassen van fasenoptimalisatie in de opgewaardeerde verbinding helaas niet voorkomen dat er nieuwe gevoelige bestemmingen bijkomen.

De magneetveldzone geproduceerd door de verbinding tussen Beverwijk en Diemen verschilt door de jaren heen. In het verleden was deze breder dan nu. Dit komt doordat de verbinding en de stations op verschillende momenten zijn aangelegd en aangepast. Zo is onder andere de spanning van 150- naar 380 kV verhoogd en is fasenoptimalisatie toegepast, waarmee de magneetveldzone is verkleind. Om inzicht te krijgen in de verandering van de magneetveldzone worden in het kader van dit project de nieuwe en huidige situatie in beeld gebracht door middel van magneetveldberekeningen (er wordt gewerkt volgens de meest recente handreiking voor het berekenen van magneetveldzones van het RIVM). Deze berekeningen worden samen met dit voornemen en participatieplan ter inzage gelegd.

⁵ De eenheid Tesla drukt de sterkte van een magnetisch veld uit. Een microTesla is één miljoenste deel van een tesla.

⁶ Kamerbrief 'voorzorgbeleid voor magneetvelden bij elektriciteitsvoorziening DGKE-DRE/26746813'

⁷ Zie Rapport '[ELF-magneetvelden bij hoogspanningslijnen](#)'

⁸ Plekken waar burgers langdurig (tussen de 14 en 18 uur) in de magneetveldzone verblijven: woningen, scholen, verzorgingstehuizen en kinderdagverblijven

⁹ Zie hiervoor de '[Factsheet Fasenoptimalisatie](#)' van TenneT

2.4 Opgave

Samengevat is de opgave van dit project om het knelpunt dat in 2030 ontstaat op de bestaande 380 kV-verbinding tussen de bestaande hoogspanningsstations Beverwijk, Oostzaan en Diemen op te lossen. Daarvoor is het nodig om:

1. De bovengrondse 380kV verbindingen tussen Beverwijk, Oostzaan en Diemen op te waarderen door nieuwe geleiders op te hangen in de bestaande masten, waardoor de maximale transportcapaciteit wordt verhoogd van 2.800 ampère tot 4.000 ampère (4 kA);
2. Groot onderhoud uit te voeren aan de masten en de fundaties van de masten op dit traject.

Om de 380kV verbinding op te kunnen waarderen moet de 150kV verbinding in het landelijk gebied bij Amsterdam Noord, direct bij kruisingen van de 380kV masten, onder de grond gebracht worden. Deze werkzaamheden vinden plaats voorafgaand aan de opwaardering;

2.5 Uitgangspunten bij te overwegen oplossingen

Op basis van de Omgevingswet mag iedereen in reactie op het voornemen een oplossing aandragen voor de opgave (zoals omschreven in paragraaf 2.4). Het bevoegd gezag geeft in het voornemen uitgangspunten mee voor de te overwegen oplossing (zie Artikel 5.47 lid 2 van de Omgevingswet). In deze paragraaf staan deze uitgangspunten beschreven.

1. De oplossing omvat het vervangen van de lijnen in de bestaande masten.
 - De huidige geleiders worden vervangen door HTLS-geleiders (High Temperature Low Sag). Deze kunnen een hogere temperatuur aan zonder dat ze verder doorzakken. Hierdoor kunnen zij meer elektriciteit transporteren dan de huidige geleiders zonder dat er grote aanpassingen nodig zijn aan de route van de verbinding. Deze nieuwe geleiders worden in de bestaande masten opgehangen.
2. De oplossing lost knelpunt tijdig op.
 - Het is belangrijk om de bestaande verbinding op tijd uit te breiden. Dit is nodig om de leveringszekerheid in de noordelijke Randstad te behouden. Als dit niet gebeurt, kan dit gevolgen hebben voor plannen rond woningbouw en economische ontwikkeling. Voor deze plannen is het belangrijk dat er vóór 2030 genoeg capaciteit beschikbaar is.
3. De oplossing omvat niet het verplaatsen of vervangen van masten.
 - Het verplaatsen of vervangen van de masten is geen onderdeel van de opgave. Wel zijn er grote onderhoudswerkzaamheden aan de masten nodig, zoals het toevoegen of vervangen van onderdelen in de mast en het versterken van funderingen.
 - Er wordt geen nieuwe verbinding ter vervanging van de bestaande verbinding overwogen. Een nieuwe verbinding kost te veel tijd en geld. Ook is het lastig om in een dichtbevolkt gebied een goed tracé te vinden dat past binnen de omgeving. Dit kan de kwaliteit van het landschap aantasten, zeker op plekken met natuur of cultureel erfgoed. Daarom kiezen we voor het versterken van de bestaande verbinding. Zo beperken we de impact op de omgeving en maken we efficiënt gebruik van wat er al is. Een nieuwe verbinding is eerder onderzocht, maar bleek niet haalbaar binnen de tijd en het budget. Daarom wordt deze optie niet verder uitgewerkt. Andere technische oplossingen voor de bestaande verbinding passen niet bij de uitgangspunten van de opgave, leveren niet genoeg capaciteit op (minder dan 4 kA) of zorgen er uiteindelijk voor dat er een nieuwe verbinding noodzakelijk wordt.

In paragraaf 3.6 van het participatieplan kunt u lezen waarover u kunt meedenken.

2.6 Projectprocedure

Op een uitbreiding van het landelijk hoogspanningsnet van 220 kV of hoger is de projectprocedure uit afdeling 5.2 van de Omgevingswet van toepassing (art. 20a, Elektriciteitswet). In deze procedure coördineert het ministerie van Klimaat en Groene Groei de besluitvorming en de aanvragen van de benodigde uitvoeringsbesluiten, zoals bijvoorbeeld vergunningen. De minister van Klimaat en Groene Groei vormt in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening het bevoegd gezag. Zij nemen uiteindelijk het projectbesluit waarmee het project wordt mogelijk gemaakt. Omdat dit project de opwaardering van een bestaande verbinding betreft wordt hier geen locatiekeuze gemaakt, er wordt daarom geen voorkeursbeslissing genomen waarin die locatiekeuze doorgaans vastgelegd wordt.

In dit geval bestaat de projectprocedure uit de volgende stappen:



Figuur 55: Overzicht van stappen in de procedure

De projectprocedure is gestart met de publicatie van dit Voornemen en Participatieplan (V&P). In deze stap geeft het bevoegd gezag samen met de initiatiefnemer aan dat zij een projectbesluit voorbereiden voor de opwaardering van de bestaande 380kV-verbinding tussen Beverwijk en Diemen. Daarnaast geven zij informatie over welke partijen worden betrokken en op welk moment. Tijdens de terinzagelegging kan iedereen reageren op het V&P. Deze reacties worden in een reactienota beantwoord en waar nodig worden er wijzigingen in de stukken doorgevoerd

In de fase hierna worden de milieueffecten van het project onderzocht. Dit wordt ook wel de milieueffectrapportage-procedure (mer-procedure) genoemd. Hiermee wordt in feite het grootste deel van de inhoudelijke voorbereiding van het ontwerp-projectbesluit gedaan. In dit geval wordt er een project-milieueffectrapport (MER) opgesteld. Dit wordt gedaan om de (mogelijke) effecten van de voorgenomen activiteit een volwaardige plek te geven in de besluitvorming. In dit Voornemen kunt u lezen welke milieueffecten onder andere worden onderzocht¹⁰. Zie hiervoor ook paragraaf 2.10.

In het daarna op te stellen projectbesluit beschrijft het bevoegd gezag, hoe de opwaardering van de verbinding in zijn werk zal gaan. Ook geeft het projectbesluit inzicht in de maatregelen en voorzieningen voor de fysieke leefomgeving die genomen worden om het project te realiseren. Dit

¹⁰ In sommige gevallen wordt in het kader van de mer-procedure ook een Notitie Reikwijdte en Detailniveau opgesteld (NRD). Hierin wordt beschreven welke milieueffecten onderzocht worden en op welke manier. In dit geval is ervoor gekozen om de belangrijkste te onderzoeken milieueffecten in dit document te beschrijven en niet te publiceren in een afzonderlijk document.

kunnen permanente of tijdelijke maatregelen en voorzieningen zijn. Samen met het project-MER en de ontwerp-vergunningen wordt het ontwerp-projectbesluit ter inzage gelegd. Op het ontwerp-projectbesluit, het project-MER en de ontwerp-vergunningen kan iedereen een zienswijze indienen. Deze zienswijzen worden in een nota van antwoord beantwoord en waar nodig worden er wijzigingen in de stukken doorgevoerd. Daarna wordt het definitieve projectbesluit (en de definitieve vergunningen) vastgesteld. Dit is een juridisch besluit waartegen beroep kan worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van Raad van State.

2.7 Formele inspraakmomenten en planning

Er zijn drie formele momenten waarop burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen in het kader van de projectprocedure kunnen reageren:

<i>Stap in de projectprocedure</i>	<i>Mogelijkheid</i>
1. Voornemen en Participatieplan	Reactie
2. Ontwerp-projectbesluit (incl. project-MER)	Zienswijze
3. Projectbesluit (incl. uitvoeringsvergunningen)	Beroep Raad van State

Naast de bovengenoemde mogelijkheden om te reageren zijn er verschillende manieren om op andere momenten met elkaar in gesprek te gaan. In hoofdstuk 3 en 4 leest u hier meer over.

De planning van de drie stappen van de projectprocedure en de realisatie is als volgt:

Stap	Onderdeel	Planning
1	Start van de procedure door publicatie van het Voornemen en Participatieplan (dit document)	Q4 2025
2	Planuitwerking, leidend tot ontwerp projectbesluit (incl. project-MER en ontwerp uitvoeringsvergunningen)	Q4 2025 - Q1 2027
3	Projectbesluit (incl. uitvoeringsvergunningen)	Q4 2027
	Realisatie	2027 – 2028 (uitloop 2029)

2.8 Waar speelt het project?

De verbindingen tussen de bestaande hoogspanningsstations Beverwijk, Oostzaan en Diemen moet worden opgewaardeerd. Rondom de masten en tussen de masten van deze verbinding vinden werkzaamheden plaats. Omdat de masten niet altijd direct bereikbaar zijn vanaf de openbare weg, worden er tijdelijke werkwegen aangelegd. Deze bouwwegen vallen daarmee ook onder het werkgebied van dit project.



Figuur 66: Afbeelding werkgebied en verbinding Beverwijk - Oostzaan - Diemen

De afstand tussen de stations Beverwijk en Diemen is bijna 32 kilometer en telt 90 masten. De verbinding loopt grotendeels door dicht bevolkt gebied. Een groot deel van dit gebied zijn oude veengebieden met veel watergangen en een hoge grondwaterstand. Daarnaast loopt de verbinding door enkele Natura2000 gebieden en UNESCO werelderfgoed en worden enkele grote vaarwegen en auto(snel)wegen gekruist.

2.9 Voorbereidende onderzoeken

Ter voorbereiding van het project voert TenneT verschillende onderzoeken uit. Dit zijn zowel bureaustudies als ook veld- en bodemonderzoeken. Daarnaast wordt ook een milieueffectrapportage uitgevoerd om de milieueffecten van het project op de omgeving in beeld te brengen.

Veld- en bodemonderzoek

Ter voorbereiding op de aan te vragen vergunningen en het MER worden er verschillende veld- en bodemonderzoeken uitgevoerd. De (milieu-)aspecten die onderzocht worden, hebben vooral te maken met de aanlegfase. Dit betreft onderzoek naar de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de werkzaamheden (milieuhygiënisch bodemonderzoek), onderzoek naar eventueel aanwezige archeologische waarden, onderzoek naar de aanwezigheid van dieren en planten (flora en fauna) waarbij TenneT ook onderzoekt wat de impact van de werkzaamheden op de flora en fauna is (inclusief stikstofonderzoek). Ook onderzoekt TenneT welke maatregelen moeten worden getroffen om flora en fauna te beschermen. In de onderzoeken wordt zowel gekeken naar de werkzaamheden bij de masten zelf (werkterreinen) maar ook bij de tijdelijke wegen die aangelegd moeten worden. Verder wordt ook een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd waarin de

hydrologische en waterhuishoudkundige aspecten als gevolg van de werkzaamheden in kaart worden gebracht.

Cultuurtechnisch onderzoek

Cultuurtechnisch onderzoek richt zich (voornamelijk) op landbouwgrond en het in beeld brengen van de omstandigheden voordat erop of in de bodem gewerkt wordt. Belangrijke factoren zijn bijvoorbeeld de vruchtbaarheid van de bodem, de grondwaterstanden en de bodemopbouw.

Inzake de voorziene werkzaamheden van TenneT betreft het cultuurtechnisch onderzoek het vaststellen van de cultuurtechnische uitgangssituatie ter plaatse van de toekomstige werkterreinen en bouwwegen en de vertaling naar de noodzakelijke maatregelen voor een verantwoorde inrichting en aanleg van de tijdelijke werkterreinen en bouwwegen. Belangrijk uitgangspunt is dat de aanleg van tijdelijke werkterreinen en bouwwegen in principe geen blijvende cultuurschade (verminderde gewasopbrengsten) tot gevolg mag hebben. Tot de cultuurtechnische afwerking worden alle werkzaamheden gerekend die nodig zijn voor het herstel van de (agrarische) percelen, zo goed mogelijk afgestemd op de oorspronkelijke ligging en grondgebruik van het terrein. Hiertoe worden ook de maatregelen gerekend die moeten worden genomen tot herstel van de draagkracht en de bemestings-toestand en de opheffing van de structuurschade en eventuele grondtekorten. Tevens moeten tot de afwerking worden gerekend het tijdelijke herstel van drains, het aanbrengen van tijdelijke of nieuwe drains en het herstel van watergangen, greppels, kopakkerbuizen, afwateringen en dergelijke.

2.10 Milieueffectrapportage

Voor de opwaardering van de verbindingen wordt een project-milieueffectrapport (project-MER) opgesteld. In de procedure dient de initiatiefnemer een MER op te stellen waarin de verwachte milieueffecten van het project worden geanalyseerd. Dit rapport wordt besproken met medeoverheden en wordt beoordeeld door het bevoegd gezag (de ministers), dat verantwoordelijk is voor het nemen van het projectbesluit. Het MER wordt samen met het ontwerp projectbesluit ter inzage gelegd, zodat iedereen daarop kan reageren. In deze paragraaf worden het onderzoek van milieueffecten dat in het kader van dit project plaatsvindt verder beschreven.

Te onderzoeken milieuaspecten

In het kader van de opwaardering worden waar nodig bomen gekapt, rondom de masten worden werkterreinen ingericht en er worden lierterreinen en bouwwegen aangelegd. Vanaf een lierterrein worden de nieuwe geleiders in de bestaande masten getrokken. Voor het aanpassen van de fundaties worden bouwkuipen gemaakt die worden drooggehouden (indien nodig wordt grondwater onttrokken), er worden bouwwegen aangelegd (en later weer weggehaald) en er vindt cultuurtechnisch herstel plaats. Over de bouwwegen wordt zwaar materieel aan- en afgevoerd. Voor de besluitvorming worden diverse milieuaspecten van deze activiteiten onderzocht. Het onderzoek richt zich op (niet-limitatief):

Natuur

Hierbij wordt een natuuronderzoek uitgevoerd, inclusief soortgericht onderzoek waar onder andere gekeken wordt naar de impact van de werkzaamheden van de opwaardering op gevoelige diersoorten of kwetsbare natuurgebieden, zoals Natura2000 of Natuur Netwerk Nederland. Op basis hiervan kan bepaald worden of een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit en/of Natura 2000-activiteit nodig is. Binnen dit onderzoek wordt ook middels een Aeries-berekening de stikstofdepositie bepaald als gevolg van de werkzaamheden.

Milieuhygiënische bodemkwaliteit

De milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van voorziene bodemingrepen wordt in kaart gebracht. Met als doel deze gegevens beschikbaar te hebben voor het verkrijgen van eventueel vereiste (Omgevings-)vergunningen en voor het vaststellen dat aan Arbo-wetgeving wordt voldaan.

Archeologie en cultuurhistorie

Archeologisch onderzoek (bureauonderzoek en waar nodig vervolgonderzoek) vindt plaats om vast te kunnen stellen of er archeologische waarden verwacht kunnen worden. Archeologische waarden zijn overblijfselen (in stad en landschap) van menselijke activiteiten uit het verleden. Uitgangspunt van het beleid is dat het archeologisch erfgoed ter plaatse behouden blijft. Mocht er uit het onderzoek naar boven komen dat er archeologische waarde aanwezig zijn dan wordt bepaald welke beheersmaatregelen getroffen moeten worden om de waarden te beschermen. Cultuurhistorische waarden zijn sporen in het landschap van vroegere menselijke activiteiten waarvan de waarde behouden dient te blijven. Denk bijvoorbeeld aan de Hollandse Waterlinie. In de MER wordt hier aandacht aan gegeven.

Geluid en trillingen

De benodigde werkzaamheden kunnen leiden tot geluidsproductie en trillingen voor de omgeving. Om eventuele overlast zoveel mogelijk te beperken gebruiken wij (als er keuze is) uitvoeringsmethoden die minder geluidsoverlast geven, mogelijk door inzet van elektrisch materieel. Verder wordt bij de uitvoering voldaan aan wet – en regelgeving op het gebied van geluid. Waar nodig zal door de aannemer akoestisch onderzoek uitgevoerd worden.

Geohydrologie

Om overlast van water, ook wel het waterbezwaar, in kaart te kunnen brengen wordt een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd. Dit waterbezwaar kan ontstaan door het moeten drooghouden van bouwputten (in verband met fundatiewerkzaamheden). Omdat dit water vaak op oppervlaktewater wordt geloosd wordt ook de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater bepaald.

Ontploffbare oorlogsresten

Gedurende de realisatie van dit project zullen er ook werkzaamheden in de bodem plaatsvinden. Om veilig te werk te gaan is het van belang goed in beeld te krijgen of er ontplofbare resten uit de Tweede Wereldoorlog in de bodem aanwezig kunnen zijn in het werkgebied rondom de verbinding.

Elektromagnetische velden

Zoals aangegeven in paragraaf 2.3 worden de magneetvelden berekend conform de handreiking van het RIVM (versie 5). Er worden twee berekeningen gemaakt: één van de situatie vóór de opwaardering en één voor de situatie na de opwaardering. Zo wordt in kaart gebracht hoe de magneetveldzone gaat veranderen. De berekeningen worden ter controle aan het RIVM voorgelegd en getoetst.

2.11 Wie zijn bij het project betrokken?

TenneT is de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet. TenneT verzorgt elektriciteitstransport tussen grote elektriciteitsproducenten en de stroomnetten van regionale netbeheerders. Het netwerk van TenneT is aangesloten op het internationale hoogspanningsnetwerk. TenneT is initiatiefnemer van het project en daarmee verantwoordelijk voor de onderzoeken en de uiteindelijke realisatie van de opwaardering.

Een 380 kV-hoogspanningsverbinding is onderdeel van energie-infrastructuur en daarmee van nationaal belang. Op basis van artikel 20a van de Elektriciteitswet 1998 is de projectprocedure van toepassing. Dit betekent dat de minister van Klimaat en Groene Groei (KGG) in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) het bevoegd gezag vormt. Het Ministerie van Klimaat en Groene Groei is het coördinerend bestuursorgaan. Dat betekent dat dit ministerie het besluitvormingsproces voor het projectbesluit en de andere benodigde besluiten (zoals vergunningen) organiseert en coördineert.

Voorafgaand aan het projectbesluit wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld, een zogeheten project-MER, waarin de milieueffecten van het project in kaart worden gebracht. Omdat het tracé van de verbinding niet wijzigt en het project vooral tijdelijke effecten veroorzaakt wordt er geen advies gevraagd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer).

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), meer specifiek de afdeling Bureau Energie Projecten (BEP) is een uitvoerende organisatie van het Rijk die het ministerie van KGG ondersteunt bij vergunningverlening, het organiseren van informatieavonden en communicatie over de procedure. Het ministerie van KGG en TenneT stemmen gedurende de projectprocedure af met medewerkers van betrokken gemeenten, provincies en waterschappen. Deze medeoverheden hebben een adviserende en raadplegende rol. Decentrale overheden zijn ook bevoegd gezag voor de benodigde uitvoeringsbesluiten en ontheffingen.

Het RIVM is betrokken bij dit project als onafhankelijk kennisinstituut met betrekking tot het thema magneetvelden. Bij de informatieavonden zullen zij aanwezig zijn om vragen over de laatste wetenschappelijk inzichten over de effecten van magneetvelden te beantwoorden. Daarnaast zullen zij de magneetveldberekeningen die TenneT uitvoert, toetsen.

Hoe andere omgevingspartijen, zoals burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij het project worden betrokken is verder beschreven in hoofdstuk 3.

2.12 Samenhang met andere projecten

Dit project maakt deel uit van een groter geheel en is verbonden met andere projecten die TenneT uitvoert. Om alles goed te laten verlopen, wordt er gezocht naar afstemming tussen de verschillende projecten. Dit betekent dat gekeken wordt naar de momenten waarop belanghebbenden betrokken of geïnformeerd moeten worden. Bijvoorbeeld door gezamenlijke informatieavonden te organiseren of door brieven met projectinformatie te combineren. Ook wordt er gekeken naar de afstemming van de werkzaamheden en de oplevering van de projecten. Soms moeten de werkzaamheden van het ene project eerst klaar zijn voordat het volgende project kan beginnen. Er zijn raakvlakken met de volgende projecten:

Nieuwe 380 kV-hoogspanningsverbinding Noord-Holland Noord

Om netcongestie in Noord-Holland Noord (het hele gebied boven het Noordzeekanaal) op te lossen bereidt TenneT de huidige 380kV-verbindingen, die van Beverwijk, via Oostzaan en Diemen lopen, uit naar het noorden. Voor deze netuitbreiding wordt gezocht naar een locatie voor een hoogspanningsstation langs de bestaande verbindingen Beverwijk, Oostzaan en Diemen, een bovengrondse elektriciteitsverbinding naar het noorden, en een hoogspanningsstation nabij Agriport A7. De zoeklocaties voor de stations en verbinding zijn in kaart gebracht en worden momenteel onderzocht op hun impact op de omgeving, natuur en milieu, techniek, kosten en

toekomstvastheid. In het voorjaar van 2026 neemt de minister van Klimaat en Groene Groei in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening een ontwerp voorkeursbesluit.

Uitbreiding station Oostzaan

Op dit moment wordt het bestaande 380 kV hoogspanningsstation Oostzaan uitgebreid met een 150 kV schakelstation van TenneT en een 150/50 kV hoogspanningsstation van Liander. Tevens is een 4e transformator met lijnveld voorzien op het bestaande 380 kV station. De ontwerpfase is hiervoor inmiddels gestart. De uitbreiding van het station wordt uitgevoerd in een ander project en vindt naar verwachting eerder plaats dan de opwaardering van de verbindingen tussen Beverwijk, Oostzaan en Diemen.

Nieuw hoogspanningsstation Amsterdam Zuidoost

Op 15 mei heeft het ministerie van Klimaat en Groene Groei het Voornemen en Participatieplan gepubliceerd voor een nieuw hoogspanningsstation in de buurt van Amsterdam Zuidoost. Dit project is noodzakelijk om verdere overbelasting van het net te voorkomen. Momenteel wordt gezocht naar geschikte locaties voor dit station, dat zal worden aangesloten op de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding, op het tracédeel tussen Breukelen-Kortrijk en Diemen. De bouw van het station wordt uitgevoerd in een ander project en zal later plaatsvinden dan de opwaardering van de verbindingen tussen Beverwijk, Oostzaan en Diemen.

Nieuw hoogspanningsstation A9 Zuid

Er komt een nieuw 150/380 kV-hoogspanningsstation tussen Beverwijk en Vijfhuizen, ten zuiden van het Noordzeekanaal. Door de bestaande verbinding tussen Beverwijk en Vijfhuizen via het nieuwe station te leiden, sluiten we het nieuwe station aan op het bestaande stroomnet. De provincie Noord-Holland en TenneT zoeken nu samen met gemeenten, provincie en bewoners naar de best mogelijke plek voor het station. De bouw van het station wordt uitgevoerd in een ander project en zal later plaatsvinden dan de opwaardering van de verbindingen.

Nieuwe hoogspanningsverbinding en -stations Diemen – Lelystad – Ens

Het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) en netbeheerder TenneT zijn van plan een extra 380 kV hoogspanningsverbinding aan te leggen tussen hoogspanningsstations Diemen, Lelystad en Ens. Ook wordt de locatie van 2 nieuwe hoogspanningsstations onderzocht nabij Almere/Zeewolde en nabij Lelystad. In het najaar van 2025 volgt naar verwachting de ontwerp-voorkeursbeslissing. De voorkeursbeslissing legt het voorkeursalternatief vast en licht het toe. Hoewel het alternatief nog niet exact vastlegt waar de nieuwe verbinding en stations komen, geeft het wel aan welke route de nieuwe verbinding volgt en op welke zoeklocaties de stations worden ingepast. De exacte locaties van de masten zijn in de voorkeursbeslissing nog niet bepaald. Deze wordt bepaald na verder milieuonderzoek en wordt vastgelegd in een projectbesluit.

Overige energie- en infraprojecten

Naast projecten van TenneT zelf zijn er ook andere projecten die in dezelfde periode worden uitgevoerd. TenneT voert de komende periode gesprekken met gemeenten, provincies, waterschappen en regionale netbeheerders in het werkgebied om de raakvlakken in beeld te brengen.

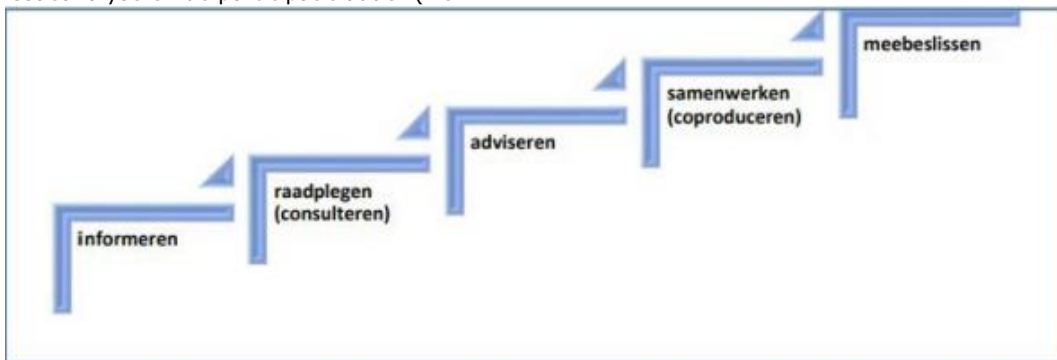
3 Participatieplan

3.1 Waarom participatie?

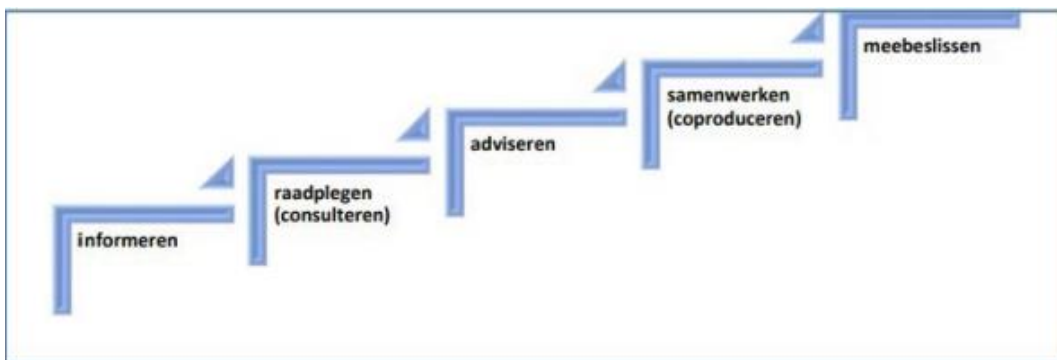
Dit project is belangrijk voor de verduurzaming van Nederland. Echter, de werkzaamheden kunnen niet worden uitgevoerd zonder effect te hebben op de omgeving. Misschien heeft u (tijdelijk) overlast van ons werk of heeft u vragen over het project. Daarom proberen we zo open en transparant mogelijk te zijn. Allereerst door duidelijk te zijn over wat we op welk moment doen en wat u daarvan kunt merken. Daarnaast door de omgeving en belanghebbenden op tijd te betrekken bij onze plannen, keuzes en activiteiten en aan te geven waar zij over mee kunnen denken.

Om onze plannen te kunnen realiseren, willen en moeten we u vroegtijdig betrekken. We zijn ervan overtuigd dat een goed participatieproces leidt tot betere plannen. Dit doen we al bij de vroege planvorming, voordat er besluitvorming plaatsvindt. Zodoende kunnen we de inbreng meenemen bij de integrale afweging die voorafgaat aan de besluiten die de ministers over het project nemen. Het ministerie van KGG is als coördinator van de besluitvorming van het project samen met Tennet als initiatiefnemer van dit plan, verantwoordelijk voor het participatieproces.

Voor de participatie maken we gebruik van verschillende hulpmiddelen, zoals een stakeholder- en issueanalyse en de participatieladder (zie



Figuur 77). Bij een stakeholder, die een groot belang heeft, gaan we uit van een hoger participatieniveau. De verschillende niveaus die we hanteren, zijn in onderstaande afbeelding opgenomen.



Figuur 77: niveau's participatieladder

Hieronder gaan we kort in op de definities van de verschillende participatieniveaus en op wat we eventueel met de inbreng kunnen doen:

- Informeren bestaat uit het verstrekken van informatie, bijvoorbeeld door middel van nieuwsbrieven of een persbericht.
- Raadplegen biedt ruimte voor het verkrijgen van een respons, bijvoorbeeld door middel van inloopavonden met reacties. Het project kan de inbreng meenemen maar kan deze ook laten liggen.
- Adviseren bestaat uit een formele dialoog, bijvoorbeeld aan de hand van klankbordgroepen of een workshop. Deze input speelt een volwaardige rol bij de ontwikkeling van het project. Het project kan in de besluitvorming beargumenteerd afwijken van het advies.
- Coproduceren bestaat uit gezamenlijke planvorming, bijvoorbeeld aan de hand van werksessies. Het project neemt de inbreng mee en past zo nodig planning en plannen aan om ruimte te bieden voor de inbreng.
- Meebeslissen gaat over volledige gelijkheid om invloed uit te oefenen op de uiteindelijke beslissing. Het project neemt de inbreng over, na toetsing aan vooraf gestelde randvoorwaarden.

Zoals u in hoofdstuk 2 heeft kunnen lezen beperkt dit project zich tot het vervangen van geleiders en groot onderhoud van bestaande verbindingen. Dit betekent dat er geen grote keuzes te maken zijn over de locatie van nieuw te bouwen stations of masten, zoals wel het geval is bij de bouw van een nieuw station of verbinding. Wel zullen er bouwwegen in het gebied worden aangelegd om de masten te bereiken. Deze bouwwegen liggen meestal op gronden die niet in eigendom zijn van TenneT maar van lokale overheden of particulieren. Daarnaast zijn er op bepaalde moment veel rijbewegingen op de openbare wegen in het werkgebied.

De interactieve participatie voor dit project, de niveaus 'Adviseren' en 'Coproduceren', zullen zich in dit project richten op de partijen die direct met het project te maken gaan hebben. Dit zijn in dit geval grondeigenaren en gebruikers van het werkgebied, maar ook lokale overheden en initiatiefnemers.

Voor de overige belanghebbenden ligt onze focus op duidelijk en tijdig informeren over de activiteiten en planning. Tabel 1 geeft een overzicht van de geplande participatieactiviteiten. Daarnaast worden alle geïnteresseerden en belanghebbende geraadpleegd tijdens de officiële terinzageleggingen. Het participatieniveau meebeslissen zal niet worden nagestreefd in dit project.

Wat u van ons kunt verwachten in de komende periode wordt in de volgende hoofdstukken verder toegelicht.

3.2 Uitgangspunten

Ons doel voor participatie in dit project is:

- Op een zo duidelijk en transparant mogelijk wijze informeren van de bewoners en gebruikers van het werkgebied;
- De overlast en schade voor eigenaren en gebruikers van gronden waar op gewerkt wordt tot een minimum te beperken;
- Raakvlakken met andere projecten zo vroeg mogelijk in beeld brengen en daar waar mogelijk samenwerking aangaan in uitvoering en communicatie.

Om ons doel voor de participatie in deze fase te behalen hebben we enkele uitgangspunten voor participatie opgesteld, deze zijn hieronder opgenomen:

- **Onze communicatie is duidelijk en zo begrijpelijk mogelijk voor elke doelgroep.** We communiceren en informeren op verschillende manieren. Zo kan iedereen onze informatie op een passende manier tot zich nemen. Wie dat wil, kan met ons in gesprek gaan. Daar waar het kan maken we informatie visueel.

- **We communiceren op tijd en proactief.**
We wachten niet tot er vragen komen, maar proberen deze alvast te beantwoorden. We delen actief en open informatie over het project, we zijn duidelijk over welke vraagstukken opgelost moeten worden en over hoe het proces eruitziet.
- **We zijn goed bereikbaar en reageren snel op vragen, verzoeken en klachten.**
- **We leren de belangen kennen en weten wat er speelt.**
Al vroeg in het project leggen we contact met overheden, omwonenden, bedrijven en (belangen)organisaties. We streven ernaar om alle relevante stakeholders te bereiken.

3.3 Wie worden er betrokken?

Voor dit project werken we volgens de Omgevingswet. De Omgevingswet maakt verschil tussen vier categorieën omgevingspartijen:

- **Burgers:** inwoners van gemeenten in het werkgebied.
- **Bedrijven:** bedrijven gevestigd in het werkgebied of met een belangrijk aandeel in het werkgebied.
- **Maatschappelijke organisaties:** organisaties die een maatschappelijk belang hebben. U kunt hier denken aan natuur- en milieuorganisaties die als doel hebben de natuur en leefomgeving te beschermen.
- **Bestuursorganen:** bij het project zijn bestuursorganen betrokken op zowel landelijk niveau (bijvoorbeeld het ministerie), regionaal niveau (bijvoorbeeld provincie en waterschappen) als lokaal niveau (bijvoorbeeld gemeenten).

In bijlage 1 is een lijst opgenomen van partijen die we hebben betrokken of nog willen betrekken bij dit project. Indien u partijen mist dan kunt u dat bij ons melden.

Een aantal documenten (zoals dit Voornemen en Participatieplan) wordt ter inzage gelegd. Dit houdt in dat na publicatie iedereen de documenten kan lezen en gedurende 6 weken hierop kan reageren.

Gedurende deze periode organiseren we informatiebijeenkomsten. Deze zijn vooral bedoeld om burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties bij te praten over het project en om vragen te beantwoorden. Daarnaast kan iedereen tussendoor contact met ons opnemen om vragen te stellen of informatie te delen. We gaan dan zo goed mogelijk met u in gesprek. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie over deze informatiebijeenkomsten.

3.4 Hoe betrekken we u?

We informeren de omgeving vanaf het begin van het project en doen dat via:

- Publicaties in media:
 - Publicatie van belangrijke besluiten in de Staatscourant.
 - Publicatie van belangrijke stappen in het project in diverse lokale en regionale media.
 - We maken, als dat kan, ook gebruik van communicatiemiddelen van derden, zoals gemeentepagina's in huis-aan-huisbladen en websites en social media van de gemeenten, provincies en belangenorganisaties zoals LTO (Land- en Tuinbouworganisatie) en natuur- en milieufederaties.
- Internet:
 - Op de website <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/opwaardering-380-kv-hsv-db> vindt u vanaf de publicatiedatum van het Voornemen en Participatieplan informatie over de procedure en het besluitvormingsproces. Ook vindt u hier documenten die gepubliceerd worden. Denk hierbij aan de ontwerpbesluiten, milieueffectrapport, updates van de participatieplannen etc.
 - Overige informatie over het project delen we via de website www.tennet.eu/nl/projecten/provincies/noord-holland/opwaarderen-380-kv-net/beverwijk-oostzaan-diemen Hier kunt u zich ook inschrijven voor de nieuwsberichtenservice. U ontvangt dan een e-mail wanneer een nieuw bericht is geplaatst. Zo blijft u op de hoogte van de laatste stand van zaken.
- Direct contact:
 - Omgevingspartijen waarmee we al in contact zijn informeren we over stappen en voortgang van het project. Naarmate het project concreter wordt neemt het aantal partijen dat we in direct contact informeren toe, zoals grondeigenaren in de uitvoeringsfase.
 - In paragraaf 4.3 Ik heb een vraag, waar kan ik heen?

Tussen 24 oktober en 4 december ligt dit Voornemen en Participatieplan ter inzage. Tijdens deze periode kan iedereen formeel reageren en via die weg vragen stellen over het project. Dit kan via de website van RVO. Daarnaast zijn er andere organisaties waarmee contact opgenomen kan worden voor informatie over (de gevolgen van) dit project. Hieronder zijn de contactgegevens te vinden.

Voor het indienen van een formele reactie, de officiële stukken en vragen over het rijksbeleid:

- Bureau Energieprojecten
- 070 - 379 89 79
- <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/opwaardering-380-kv-hsv-db>
- E-mail: bureauenergieprojecten@minezk.nl

Informatieavonden

Medewerkers van TenneT en het ministerie van KGG gaan graag met u in gesprek over het Voornemen en Participatieplan. Hiervoor zullen meerdere informatieavonden worden georganiseerd in het gebied. De exacte data en locaties zullen in kennisgevingen in de Staatscourant en lokale huis-aan-huis bladen worden gecommuniceerd.

Elke bijeenkomst duurt van 19 tot 21 uur. Meer informatie over deze momenten vindt u op www.rvo.nl/hsv-diemen-beverwijk

Indien u contact wil met een onafhankelijke partij voor informatie over gezondheid en magneetvelden:

- Uw lokale GGD:
 - Zoek hiervoor op www.ggd.nl naar uw woonplaats voor contactgegevens.
- Kennisplatform Elektromagnetische Velden & Gezondheid:
 - <https://www.kennisplatform.nl/contact/>
 - is aangegeven hoe u contact kunt opnemen met TenneT of het ministerie van KGG met vragen of opmerkingen over het project.
 - Brieven aan direct omwonenden om hen uit te nodigen voor de informatiebijeenkomsten.
- Informatiebijeenkomsten:
 - Tijdens elke belangrijke stap in het project en tijdens elke terinzagelegging, organiseren we één of meerdere informatiebijeenkomsten. U kunt hierbij denken aan een informatieavond in een gemeentehuis of buurthuis.

3.5 Activiteiten voor participatie per stap in de projectprocedure

De projectprocedure voor dit project bestaat uit twee stappen (zie hiervoor hoofdstuk 2). In elke stap vragen we iets anders van de omgeving. Daarom verschilt ook de participatie per stap een beetje. In deze paragraaf leest u over de activiteiten voor participatie bij stap 1 (Voornemen en Participatieplan) en 2 (Publicatie projectbesluit & uitvoering). Per stap in de procedure wordt het participatieplan bijgewerkt en waar nodig aangepast.

Stap 1: Voornemen en Participatieplan

Eerst wordt het plan uitgewerkt. In deze fase worden de onderzoeken gedaan en de locaties van de bouwwegen met grondeigenaren besproken. Daarnaast wordt het project-MER opgesteld. Deze fase wordt afgesloten met het projectbesluit dat door de minister wordt genomen. Het

projectbesluit wordt gepubliceerd door het ministerie. Samen met deze publicatie wordt ook het participatieplan aangepast voor de volgende fase.

Doel participatie in deze stap:

- o Het doel van het project uitleggen en de uitgangspunten van het Voornemen en Participatieplan delen.
- o Reacties en bijdragen van de omgeving op het Voornemen en Participatieplan verzamelen.
- o Afspraken grondeigenaren en grondgebruikers maken over de onderzoeken en de bouwwegen

Tabel 1: Planning participatieactiviteiten rondom het Voornemen en Participatieplan

Activiteit	Toelichting	Voor wie	Wanneer?
Werksessies (adviseren)	Projectinhoudelijke behandeling over raakvlakken, kansen en risico's. Voorbereidende overleggen voor het aanvragen van de vergunningen.	Betrokken gemeenten	Vanaf zomer 2025
Communicatiewerkgroep (adviseren)	Afstemoverleg over het publiceren van het Voornemen en Participatieplan en het organiseren van informatieavonden	Betrokken gemeenten	Vanaf zomer 2025
Brief (Informeren)	Brief aan omwonenden binnen een straal van 150 meter rondom de bestaande hoogspanningsverbinding waarin zij uitgenodigd worden voor de informatieavonden	Omwonenden	Q4 2025
Terinzagelegging Voornemen en Participatieplan (Raadplegen)	Mogelijkheid om te reageren op dit document en ideeën en oplossingen aan te dragen	Iedereen	Q4 2025
Informatiebijeenkomsten (informeren)	Rond de ter inzagelegging van het Voornemen en Participatieplan organiseren we informatiebijeenkomsten. Doel van deze bijeenkomst is het toelichten van het Voornemen en Participatieplan, het project en vragen beantwoorden.	Iedereen	Q4 2025
Nota van Antwoord (Informeren)	Antwoorden op reacties op het Voornemen en het participatieplan. Reacties op het Voornemen gebruiken we bij het schrijven van het projectbesluit en om het participatieproces verder uit te werken.	Iedereen	Q1 2026
Persoonlijke keukentafelgesprekken (adviseren)	We gaan in gesprek om de uit te voeren onderzoeken en bouwwegen te bespreken	Grondeigenaren en grondgebruikers	Doorlopend

Stap 2: Publicatie projectbesluit & Uitvoering

In deze fase wordt het werk daadwerkelijk uitgevoerd. Verschillende aannemers zullen namens TenneT de werkzaamheden, die in de vorige fase zijn uitwerkt, uitvoeren. Deze fase eindigt wanneer de verbindingen zijn opgewaardeerd en in gebruik zijn genomen.

In de volgende paragrafen beschrijven we welke activiteiten en middelen het participatie- en communicatieproces bestaat.

Tabel 2: Participatieactiviteiten bij projectbesluit en uitvoering

Activiteit	Toelichting	Voor wie	Wanneer?
------------	-------------	----------	----------

Werksessies (adviseren)	Projectinhoudelijke behandeling over raakvlakken, kansen en risico's. Voorbereidende overleggen voor het aanvragen van de vergunningen.	Betrokken provincies, gemeenten en waterschappen	Na publicatie VenP
Communicatiewerkgroep (adviseren)	In de nieuwsbrief delen wij informatie over het project en de voortgang	Betrokken provincies, gemeenten en waterschappen	Vierde kwartaal 2026
Terinzagelegging ontwerp-projectbesluit & aangepast participatieplan (raadplegen)	Mogelijkheid om te reageren op dit document en ideeën en oplossingen aan te dragen	Iedereen	Eerste kwartaal 2027
Informatiebijeenkomsten (Informeren)	Rond de terinzagelegging van het projectbesluit organiseren we informatiebijeenkomsten. Doel van deze bijeenkomst is het toelichten van het projectbesluit, het project en vragen beantwoorden.	Iedereen	Eerste kwartaal 2027
Reactiebundel (Informeren)	Verslag van reacties op het projectbesluit	Iedereen	Tweede kwartaal 2027
Terinzagelegging definitieve vergunningen			Derde kwartaal 2027
Persoonlijke keukentafelgesprekken (adviseren)	We gaan in gesprek om de uitvoering en planning te bespreken	Grondeigenaren en grondgebruikers	Doorlopend
Bewonersbrief (Informeren)	Periodiek schrijven we omwonenden langs de verbinding aan om onze werkzaamheden aan te kondigen	Omwonenden van de verbindingen	Vanaf 1 ^e kwartaal 2027
BouwApp (Informeren)	Via de BouwApp houden we geïnteresseerden op de hoogte over de voortgang van het project en waar we wanneer aan het werk zijn	Iedereen	Vanaf tweede kwartaal 2027

3.6 Waar kunt u over meedenken?

Zoals u in hoofdstuk 2 heeft kunnen lezen beperkt dit project zich tot het vervangen van de geleiders (lijnen) en groot onderhoud van een bestaande verbindingen. Er zullen bouwwegen in het gebied worden aangelegd om de masten te bereiken. Deze bouwwegen liggen meestal op gronden die niet in eigendom zijn van TenneT maar van lokale overheden of particulieren. Over de routes om de masten te bereiken overlegt TenneT met met de perceeigenaren en pachters.

Daarnaast kan iedereen meedenken over:

- **De milieuspecten.**
TenneT laat een milieueffectrapport opstellen voor de verbindingen tussen Beverwijk en Diemen. Dit rapport zal tegelijk met het ontwerp projectbesluit ter inzage worden gelegd. Daarmee kunt u ook reageren op de inhoud van het milieueffectrapport.
- **Voorkomen van hinder en overlast.**
Om de masten te versterken en de lijnen te vervangen zullen we veel bouwwegen in het werkgebied aanleggen. Daarnaast zullen er materialen naar de werklocaties gebracht moeten worden. Dit proberen we te doen met zo min mogelijk overlast, als u hier specifiek ideeën over heeft horen wij dat graag.
- **Informatievoorziening.**
U kunt meedenken over hoe u geïnformeerd wilt worden over dit project. TenneT maakt standaard gebruik van een (projecten)website en nieuwsbrieven, grondeigenaren en rechthebbenden worden persoonlijk benaderd en daarnaast worden berichten gepubliceerd in de huis-aan-huis bladen. Hoe wilt u worden geïnformeerd?

3.7 Het vervolg: voor elke fase een actueel participatieplan

De reacties op dit participatieplan worden gebruikt ter input voor de eerstvolgende, geactualiseerde versie. Dat zal in dit geval na de publicatie van het ontwerp projectbesluit zijn.

4 Denk mee, we zien uw reactie graag tegemoet

In hoofdstuk 2 tot en met 4 zijn het Voornemen en het participatieplan toegelicht. We horen graag wat u vindt van deze stukken.

4.1 Specifieke vragen

Het is mogelijk om te reageren op alle onderdelen van het Voornemen en Participatieplan. Wij - TenneT en het ministerie van Klimaat en Groene Groei - hebben een aantal specifieke vragen aan de lezer:

Over het project en de procedure (hoofdstuk 1 en 2):

Hoe kunnen we schade en hinder voor de omgeving tot een minimum beperken

Over het participatieplan (hoofdstuk 3):

Wat vindt u van de wijze waarop u wordt betrokken bij het proces?

Van **24 oktober tot 4 december** 2025 kunt u een reactie indienen. Informatie over hoe u een reactie in kunt dienen vindt u in deze periode op de website van Bureau Energieprojecten: www.rvo.nl/hsv-diemen-beverwijk

4.2 Wat gebeurt er met uw inbreng?

Alle ideeën en reacties worden door het projectteam van het ministerie van KGG en TenneT geïnterviewd en beantwoord. De reacties betrekken we bij het opstellen van het volgende participatieplan en het projectbesluit. Alle reacties worden anoniem gebundeld en beantwoord in een Reactienota. Deze Reactienota wordt samen met het projectbesluit gepubliceerd. Iedereen die een reactie heeft ingediend, ontvangt een brief waarin de publicatie van de Reactienota wordt aangekondigd.

4.3 Ik heb een vraag, waar kan ik heen?

Tussen 24 oktober en 4 december ligt dit Voornemen en Participatieplan ter inzage. Tijdens deze periode kan iedereen formeel reageren en via die weg vragen stellen over het project. Dit kan via de website van RVO. Daarnaast zijn er andere organisaties waarmee contact opgenomen kan worden voor informatie over (de gevolgen van) dit project. Hieronder zijn de contactgegevens te vinden.

Voor het indienen van een formele reactie, de officiële stukken en vragen over het rijksbeleid:

- Bureau Energieprojecten
- 070 - 379 89 79
- <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/opwaardering-380-kv-hsv-db>
- E-mail: bureauenergieprojecten@minezk.nl

Informatieavonden

Medewerkers van TenneT en het ministerie van KGG gaan graag met u in gesprek over het Voornemen en Participatieplan. Hiervoor zullen meerdere informatieavonden worden georganiseerd in het gebied. De exacte data en locaties zullen in kennisgevingen in de Staatscourant en lokale huis-aan-huis bladen worden gecommuniceerd.

Elke bijeenkomst duurt van 19 tot 21 uur. Meer informatie over deze momenten vindt u op www.rvo.nl/hsv-diemen-beverwijk

Indien u contact wil met een onafhankelijke partij voor informatie over gezondheid en magneetvelden:

- Uw lokale GGD:
 - Zoek hiervoor op www.ggd.nl naar uw woonplaats voor contactgegevens.
- Kennisplatform Elektromagnetische Velden & Gezondheid:
 - <https://www.kennisplatform.nl/contact/>
- Voor meer informatie over magneetvelden kijkt u op:
<https://www.kennisplatform.nl/hogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/>

Voor informatie over de inhoud en participatie van het project:

- TenneT
- 0800 – 83 66 388
- <https://www.tennet.eu/nl/projecten/provincies/noord-holland/opwaarderen-380-kv-net/beverwijk-oostzaan-diemen>
- E-mail: servicecenter@tennet.eu

Bijlage 1: Partijen die worden betrokken in het proces

Initiatiefnemer:

- TenneT

Bevoegd gezag:

- Minister van Klimaat en Groene Groei, in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening

Projectministerie (ook wel: coördinerend bestuursorgaan):

- Ministerie van Klimaat en Groene Groei (begeleid het besluitvormingsproces namens het bevoegd gezag)

Provincies:

- Provincie Noord-Holland

Gemeenten:

- Beverwijk, Zaanstad, Oostzaan, Landsmeer, Amsterdam en Diemen;

Waterschappen:

- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (Waternet);

Ministeries:

- Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur;

Overheidsorganisaties en belangenorganisaties, zoals:

- Rijkswaterstaat, ProRail, Gasunie, Staatsbosbeheer, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, natuur- en milieuorganisaties en andere netbeheerders;

Lokale belangenorganisaties, zoals:

- Verenigingen van plaatselijke belangen, lokale ondernemersverenigingen of energiecoöperaties;
- Omwonenden en grondeigenaren;
- Bedrijven;
- Geïnteresseerden.