

Reactienota Voornemen en Voorstel voor participatie  
Opwaardering 380 kV hoogspanningsverbinding Krimpen aan den IJssel - Diemen

27 januari 2026

Versie: Definitief



Ministerie van Klimaat en  
Groene Groei



## Inleiding

Van 11 april tot en met 22 mei 2025 lag het Voornemen en Voorstel voor Participatie (VenP) voor de Opwaardering 380 kV hoogspanningsverbinding Krimpen aan den IJssel - Diemen ter inzage. Iedereen kon op dit stuk reageren door het indienen van een reactie. In deze reactienota vindt u de samenvattingen van elke reactie en de antwoorden op de reacties die zijn ingediend. In de inspraakbundel vindt u de originele (geanonimiseerde) reacties. Deze is terug te vinden op [www.rvo.nl/hsv-krimpen-diemen](http://www.rvo.nl/hsv-krimpen-diemen). Heeft u een reactie ingediend? Met uw unieke reactienummer kunt u zowel uw reactie als de antwoorden op uw reactie terugvinden. In de paragraaf hieronder staat hoe de reacties en antwoorden terug te vinden zijn in dit document.

Het doel van het vragen om deze reacties is om alle belanghebbenden en belangstellenden vanaf het begin van het project de mogelijkheid te geven hun inbreng te leveren. Door iedereen te laten meedenken, verbetert de kwaliteit van de te maken ruimtelijke keuzes en kan er door de TenneT en het ministerie van KGG beter gebruik gemaakt worden van de kennis die in de omgeving aanwezig is.

Tijdens de terinzagelegging hebben het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) en TenneT 5 fysieke bijeenkomsten georganiseerd (zie onderstaande tabel voor een overzicht). Tijdens deze bijeenkomsten, die de vorm van een informatiemarkt hadden, gaven het ministerie van KGG en TenneT een toelichting op de projectplannen en de inhoud van het V&P. Daarnaast was er de mogelijkheid om vragen te stellen over het project en de procedure aan de medewerkers van het ministerie van KGG en TenneT. Er zijn in totaal 38 reacties (en 1 eensluidende reactie) binnengekomen. De inspraakbundel is in te zien op [www.rvo.nl/hsv-krimpen-diemen](http://www.rvo.nl/hsv-krimpen-diemen).

## Magneetvelden

TenneT heeft door onafhankelijk adviesbureau DNV de magneetveldzones laten berekenen. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie, de tijdelijke situatie en de toekomstige situatie nadat ook het tweede circuit op station Breukelen-Kortrijk is aangesloten. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM en door het RIVM getoetst. Ook heeft TenneT een viewer opgesteld waarop deze magneetveldzones inzichtelijk zijn gemaakt. Zowel de rapporten als de viewer kunt u vinden op [www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen](http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen)

Tabel 1 | Overzicht informatiebijeenkomsten

| Datum                        | Locatie                                                       | Vorm                  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 24 april 2025, 19:00 – 21:00 | Cultureel Centrum de Zwaan, Kerkweg 2, 2825 BS Berkenwoude    | Informatiebijeenkomst |
| 7 mei 2025, 19:00 – 21:00    | Sporthal De Zebra, Goverwellesingel 10, 2807 DZ Gouda         | Informatiebijeenkomst |
| 8 mei 2025, 19:00 – 21:00    | Plein 7, Kerkplein 7, 3441 BG Woerden                         | Informatiebijeenkomst |
| 13 mei 2025, 19:00 – 21:00   | Hotel Van der Valk, Stationsweg 91, 3621 LK Breukelen         | Informatiebijeenkomst |
| 19 mei 2025, 19:00 – 21:00   | UP Events Amsterdam Golfbaan Weesp, Basisweg 2, 1383 NC Weesp | Informatiebijeenkomst |

Hoe vind ik mijn ingediende reactie terug?

- *Tabel 3 | Overzicht reacties:* hier vindt u het registratienummer van uw reactie. Iedereen die voor het einde van de terinzagelegging een reactie heeft ingediend, heeft een brief ontvangen met daarin het registratienummer. Aan de hand van dit nummer kan de reactie en het antwoord daarop in deze reactienota worden teruggevonden. Uw reactienummer heeft u van Bureau Energieprojecten ontvangen. Mocht u wel een reactie hebben ingediend, maar geen uniek reactienummer hebben ontvangen, neem dan contact op met Bureau Energieprojecten (zie onderstaande kopje).
- *Tabel 4 | Individuele reacties:* in deze tabel zijn de reacties en antwoorden opgenomen. De reacties zijn geanonimiseerd en samengevat. Bij de antwoorden is naast individuele antwoorden gebruikt gemaakt van thematische antwoorden. Hierdoor kunnen de antwoorden dus (gedeeltelijk) op elkaar lijken.

Wilt u meer weten?

Meer informatie over de Opwaardering 380 kV hoogspanningsverbinding Krimpen aan den IJssel - Diemen en alle bijbehorende documenten vindt u terug op [Opwaardering 380 kV hoogspanningsverbinding Krimpen aan den IJssel - Diemen | RVO.nl](#) en [www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen](http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen). U kunt zich onderaan op de website van TenneT aanmelden voor de nieuwsbrief. Heeft u vragen over de procedure? Bel dan met Bureau Energieprojecten (telefoonnummer 088 042 47 47) of mail naar [bureauenergieprojecten@minezk.nl](mailto:bureauenergieprojecten@minezk.nl).

Tabel 2 | Gebruikte afkortingen in de tabel:

|        |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| EMV    | Elektromagnetische velden                           |
| KGG    | (Ministerie / minister van) Klimaat en Groene Groei |
| km     | Kilo (duizend) meter                                |
| kV     | Kilo (duizend) volt                                 |
| RIVM   | Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu       |
| RVO    | Rijksdienst voor Ondernemend Nederland              |
| VenP   | Voornemen en Voorstel voor participatie             |
| (u)T   | micro (een miljoenste van een) Tesla                |
| we/wij | TenneT en KGG                                       |

Tabel 3 | Overzicht reacties:

| Volgnummer: | Reactienummer: | Particulier / Organisatie:                                                |
|-------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 202500805      | Particulier                                                               |
| 2           | 202500809      | Particulier                                                               |
| 3           | 202500834      | Particulier                                                               |
| 4           | 202500835      | Particulier                                                               |
| 5           | 202500848      | Particulier                                                               |
| 6           | 202500853      | Particulier                                                               |
| 7           | 202500870      | Dunea N.V., ZOETERMEER                                                    |
| 8           | 202500875      | Particulier                                                               |
| 9           | 202500891      | Gemeente Diemen, College van Burgemeester en Wethouders, DIEMEN           |
| 10          | 202500947      | Particulier                                                               |
| 11          | 202500952      | Gemeente Krimpenerwaard, College van Burgemeester en Wethouders, STOLWIJK |
| 12          | 202501015      | ProRail, UTRECHT                                                          |
| 13          | 202501028      | Gasunie, GRONINGEN                                                        |
| 14          | 202501053      | Particulier                                                               |
| 15          | 202501064      | Particulier                                                               |
| 16          | 202501067      | Particulier                                                               |
| 17          | 202501068      | Particulier                                                               |
| 18          | 202501070      | Particulier                                                               |
| 19          | 202501073      | Gebiedscoöperatie Ons Polderhart U.A., HARMELEN                           |
| 20          | 202501075      | Particulier                                                               |

|    |           |                                    |
|----|-----------|------------------------------------|
| 21 | 202501076 | Particulier                        |
| 22 | 202501078 | Particulier                        |
| 23 | 202501079 | Particulier                        |
| 24 | 202501080 | Particulier                        |
| 25 | 202501081 | Particulier                        |
| 26 | 202501082 | Hub Beheer B.V., ABCOUDÉ           |
| 27 | 202501083 | Particulier                        |
| 28 | 202501089 | Particulier                        |
| 29 | 202501090 | Vereniging Spaar het Gein, ABCOUDÉ |
| 30 | 202501097 | Particulier                        |
| 31 | 202501099 | Particulier                        |
| 32 | 202501100 | Particulier                        |
| 33 | 202501101 | Particulier                        |
| 34 | 202501102 | Particulier                        |
| 35 | 202501103 | Particulier                        |
| 36 | 202501104 | Particulier                        |
| 37 | 202501105 | Particulier                        |
| 38 | 202501106 | Particulier                        |
| 39 | 202501107 | Particulier                        |

## Individuele reacties

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 202500805                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1        | De indiener maakt zich zorgen over mogelijke extra straling door de capaciteitsvergroting van de hoogspanningskabels. Indiener wil duidelijkheid over de gezondheidsrisico's en stelt de uitvoerende partij bij toename van straling aansprakelijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2        | 2025008809                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1        | De indiener vraagt of onderzocht is wat de gezondheidsrisico's zijn van de aanpassing van de hoogspanningsverbinding en uit zorgen vanwege het wonen in de nabijheid van een mast.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 3        | 202500834                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | De indiener vraagt of het voorzorgsprincipe toegepast wordt voor woningen in de nabijheid van de hoogspanningsverbinding.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Antwoord | <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en laag. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid.</p> <p>Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 2        | De indiener vraagt of er metingen plaatsvinden van EMV-waarden voor en na de opwaardering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Antwoord | <p>Nee, er vinden geen metingen plaats. Het in beeld brengen van de magneetveldzone gebeurt met berekeningen, volgens de rekenmethode van het RIVM. Voor deze verbinding wordt zowel de huidige, de tijdelijke, als de toekomstige magneetveldzone berekend.</p> <p>Bij de berekeningen wordt, volgens de methode van het RIVM, uitgegaan van het gemiddelde stroomgebruik over een jaar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3        | De indiener vraagt of er bij het ontwerp rekening wordt gehouden met minimale afstandsnormen tot woningen, scholen of andere kwetsbare locaties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Antwoord | <p>Er gelden in Nederland geen minimale afstandsnormen tot hoogspanningsverbindingen. Wel hanteert het rijk het voorzorgbeleid magneetvelden, dat in 2023 is herijkt. In dit beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en laag. Tegelijkertijd past het in het overkoepelend beleid voor het verantwoord omgaan met veiligheid en gezondheid in de energietransitie om blootstelling aan magneetvelden, waar mogelijk en proportioneel, beperkt te houden. Dit wordt in belangrijke mate bereikt door afspraken te maken met netbeheerders over het nemen van bronmaatregelen. Bronmaatregelen zorgen ervoor dat de magneetvelden in sterkte verminderen en de magneetveldzone smaller wordt. Bij bestaande bovengrondse 380 kV-verbindingen, zoals de verbinding tussen Krimpen aan den IJssel en Diemen, wordt 'fasenoptimalisatie' toegepast. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT ( <a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a> ). Dit is daarmee in lijn met het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4        | De indiener vraagt of er een maatschappelijke kosten-batenanalyse gemaakt wordt, waarin ook immateriële aspecten zoals gezondheid, woningwaarde en landschap worden meegenomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Antwoord | <p>TenneT laat een milieueffectrapportage opstellen waarin onder meer de mogelijke impact op de leefomgeving en landschap wordt onderzocht. In het MER-systematiek worden die effecten niet vertaalt naar kosten zoals in een maatschappelijke kosten-batenanalyse gebeurt. Daarnaast maakt woningwaarde geen onderdeel uit van de milieuaspecten die onderzocht worden in het MER. Bij opwaardering is geen sprake van grote ruimtelijke verandering, wat veel meer het geval is bij de realisatie van een nieuwe verbinding. Daarmee is de verwachting dat eventuele waardedaling van de woningen gering zal zijn.</p> <p>Daarnaast speelt dat in grote delen van Nederland het elektriciteitsnet zo vol is dat er de komende jaren geen nieuwe grootverbruikers zoals bedrijven kunnen vestigen of dat woonwijken kunnen worden gerealiseerd, totdat de verzwaringen van het elektriciteitsnet gereed zijn. De maatschappelijke kosten van de wachtrij van TenneT, waarin ook aanvragen van de regionale netbeheerders zijn opgenomen, worden geschat op tussen 8 tot 30 miljard euro per jaar. De maatschappelijke baten van de opwaardering zijn daarmee naar verwachting zeer groot.</p>                                                        |
| 5        | Indiener vraagt of ondergrondse aanleg mogelijk is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Antwoord | <p>Deze verbinding maakt onderdeel uit van de landelijke ring. Het vervangen van (delen van) een bestaande bovengrondse 380 kV-verbinding door een ondergrondse variant binnen deze ring is daarom niet mogelijk.</p> <p>Daarnaast is gekozen om bestaande 380 kV-verbindingen niet ondergronds aan te leggen vanwege technische en praktische redenen. In het kader van de energietransitie en de toenemende netcongestie is het noodzakelijk het hoogspanningsnet snel te versterken. Door bestaande verbindingen bovengronds te behouden en te verzwaren kan de benodigde extra transportcapaciteit relatief snel worden gerealiseerd. Ondergrondse 380 kV-verbindingen zijn technisch zeer complex, kennen beperkingen in warmteafvoer, brengen aanzienlijk hogere kosten en langere doorlooptijden met zich mee en hebben ook een grote impact op de omgeving. Bovendien zijn storingen moeilijker te lokaliseren en duurt herstel langer, wat de betrouwbaarheid van het net vermindert. Om deze redenen kiest TenneT ervoor om bestaande 380 kV-verbindingen bovengronds te handhaven en waar nodig te versterken, zodat het elektriciteitsnet op een snelle, betrouwbare en kostenefficiënte manier toekomstbestendig kan worden gemaakt.</p> |
| 6        | De indiener vraagt hoe hinder tijdens aanlegperiode geminimaliseerd wordt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Antwoord | De aannemer die het werk voor TenneT gaat uitvoeren krijgt de opdracht om de overlast te beperken. Zoals vermeldt in het V&P nodigen we u uit om mee te denken. Contactgegevens vindt u in hoofdstuk 4. Na afronding van de opwaardering wordt geen merkbare toename van geluidshinder verwacht. Eventuele hinder kan tijdens uitvoering optreden, bijvoorbeeld door transportbewegingen, materieel of het aanleggen van tijdelijke bouwwegen. TenneT werkt zo omgevingsbewust mogelijk. Indien er suggesties zijn om hinder te beperken horen wij deze graag. Ga hiervoor naar <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7        | Indiener vraagt welke onderdelen van het ontwerp en de besluitvorming nog open staan voor inspraak of co-creatie met bewoners en hoe de terugkoppeling van de inbreng georganiseerd wordt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Antwoord | Naast de inspraakmogelijkheid op het Voornemen en Voorstel voor participatie waar reeds op gereageerd is, bestaat er nog de mogelijkheid om op het ontwerp-projectbesluit te reageren door een zienswijze in te dienen. Terugkoppeling van deze inbreng verloopt via een antwoordnota zoals deze. Tenslotte kan er door eenieder beroep worden ingesteld tegen het definitief projectbesluit. Hier wordt vervolgens door de Raad van State uitspraak over gedaan. Bij deze opwaardering is er een zeer beperkte ruimtelijke afweging aan de orde. Er wordt immers geen locatie voor een nieuwe hoogspanningsinfrastructuur gezocht. Wel is het mogelijk om mee te denken over de locaties van werkwegen en lierpunten, of aanvoerroutes van het zwaar materieel. Daarover zijn wij o.a. in nauw contact met regionale overheden.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8        | Indiener vraagt of compenserende maatregelen (voor bv investeringen in de buurt of ondersteuning van lokale energietransitie) overwogen worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Antwoord | De minister van KGG heeft in de kamerbrief 'Aanpak netcongestie: sneller uitbreiden elektriciteitsnet' van 25 april 2025 aangekondigd budget vrij te maken voor gebiedsinvesteringen in regio's waar de komende jaren veel nationale hoogspanningsinfrastructuur bij elkaar komt. Het gaat om investeringen voor nieuwe hoogspanningsverbindingen, nieuwe hoogspanningsstations en aanzienlijke uitbreidingen van bestaande hoogspanningsstations. Deze investeringen hangen samen met de ruimtelijke impact van extra hoogspanningsinfrastructuur in de omgeving. De opwaardering van de bestaande 380 kV verbinding Krimpen aan den IJssel - Diemen betreft geen ruimtelijke inpassing van een nieuwe verbinding maar een aanpassing aan een bestaande verbinding. Deze opwaardering komt daarmee niet in aanmerking voor gebiedsinvesteringen. Het is goed mogelijk dat in uw gemeente ook ruimte wordt gezocht voor een nieuw hoogspanningsstation- of verbinding. Dergelijke nieuwbouwprojecten komen mogelijk wel in aanmerking voor gebiedsinvesteringen. |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4        | 202500835                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1        | De indiener vraagt waarom deze kans niet wordt benut om de kabels ondergronds te leggen in plaats van de verouderde hoogspanningsmasten te repareren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Antwoord | <p>De keuze om de bestaande 380 kV-verbindingen niet ondergronds te brengen, heeft te maken met zowel technische als praktische overwegingen. In het kader van de energietransitie en de toenemende netcongestie is het van groot belang om het hoogspanningsnet op korte termijn te kunnen versterken. Door de bestaande verbindingen op te waarden, treffen we een effectieve maatregel waarmee we de benodigde capaciteit snel kunnen realiseren.</p> <p>Het ondergronds aanleggen van een 380 kV-verbinding is technisch zeer complex. Onder de grond kan de warmte die in de kabels ontstaat nauwelijks worden afgevoerd, waardoor er beperkingen zijn aan de hoeveelheid elektriciteit die veilig kan worden getransporteerd. Bovendien brengt het ondergronds brengen van een 380 kV-verbinding een veel langere projectduur, aanzienlijk hogere kosten en een grotere impact op de omgeving met zich mee. Ook de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet zou hierdoor afnemen: storingen aan ondergrondse verbindingen zijn moeilijker op te sporen en vergen veel meer tijd om te herstellen dan bij bovengrondse lijnen.</p> <p>Om deze redenen kiest TenneT ervoor om de bestaande 380 kV-verbindingen bovengronds te behouden en waar nodig te versterken. Zo</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>kunnen we sneller, betrouwbaarder en kostenefficiënter bijdragen aan een toekomstbestendig elektriciteitsnet. Het gaat hier niet om verouderde masten. De bestaande masten worden niet gerepareerd maar alleen indien noodzakelijk aangepast om te kunnen voldoen aan de huidige constructieve normen.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5        | 202500848                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1        | De indiener vraagt of de vervanging van de 380 kV-lijn, die dicht bij hun huis komt, ook een verhoogd gezondheidsrisico betekent, of dit risico wordt beperkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2        | De indiener vraagt of het niet beter is om de kabels ondergronds te leggen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Antwoord | <p>De keuze om de bestaande 380 kV-verbindingen niet ondergronds te brengen, heeft te maken met zowel technische als praktische overwegingen. In het kader van de energietransitie en de toenemende netcongestie is het van groot belang om het hoogspanningsnet op korte termijn te kunnen versterken. Door de bestaande verbindingen op te waarderen, treffen we een effectieve maatregel waarmee we de benodigde capaciteit snel kunnen realiseren.</p> <p>Het ondergronds aanleggen van een 380 kV-verbinding is technisch zeer complex. Onder de grond kan de warmte die in de kabels ontstaat nauwelijks worden afgevoerd, waardoor er beperkingen zijn aan de hoeveelheid elektriciteit die veilig kan worden getransporteerd. Bovendien brengt het ondergronds brengen van een 380 kV-verbinding een veel langere projectduur, aanzienlijk hogere kosten en een grotere impact op de omgeving met zich mee. Ook de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet zou hierdoor afnemen: storingen aan ondergrondse verbindingen zijn moeilijker op te sporen en vergen veel meer tijd om te herstellen dan bij bovengrondse lijnen.</p> <p>Om deze redenen kiest TenneT ervoor om de bestaande 380 kV-verbindingen bovengronds te behouden en waar nodig te versterken. Zo kunnen we sneller, betrouwbaarder en kostenefficiënter bijdragen aan een toekomstbestendig elektriciteitsnet.</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6        | 202500853                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1        | De indiener woont dicht bij de hoogspanningskabel, die nu net binnen de norm valt maar mogelijk niet meer na de upgrade. Indiener vraagt welk effect dit op de gezondheid heeft.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 2        | De indiener vraagt wat de compensatieopties zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Antwoord | <p>Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is het mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden.</p> <p>Meer info hierover kunt u vinden op: <a href="http://Waardedaling%20van%20onroerende%20zaak%20bij%20indirecte%20schade%20-%20Informatiepunt%20Leefomgeving%20iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade">Waardedaling van onroerende zaak bij indirecte schade   Informatiepunt Leefomgeving iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade</a>.</p>                                                                                                                   |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7        | 202500870                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1        | De indiener wijst erop dat binnen het projectgebied twee vitale rivierwatertransportleidingen liggen die essentieel zijn voor de drinkwatervoorziening van 1,4 miljoen inwoners. Zij vragen duidelijkheid over de geplande werkzaamheden rond deze leidingen en hoe deze gekruist zullen worden, en bieden hun bereidheid aan om mee te denken en te adviseren. |
| Antwoord | We danken de indiener voor hun bereidheid om mee te denken. Met betrekking tot randvoorwaarden aan de toegestane bovenbelasting zal nog contact opgenomen worden met het drinkwaterbedrijf. We vervangen alleen de geleiders. Dus komen er geen nieuwe kruisingen met de transportleidingen.                                                                    |
| 2        | De indiener benadrukt dat de beschermingszones rondom de leidingen en de juridische rechten die hierop rusten. De indiener verzoekt om contact om mogelijke problemen en oplossingen te bespreken.                                                                                                                                                              |
| Antwoord | Met betrekking tot randvoorwaarden voor het werken binnen deze zones zal nog contact opgenomen worden met het drinkwaterbedrijf.                                                                                                                                                                                                                                |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8        | 202500875                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1        | De indiener verzoekt om het tracé 50 meter te verplaatsen vanwege gezondheidsrisico's boven de woning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Het gaat om maatregelen die in proportie staan met het onzekere en lage risico en een aantoonbaar effect hebben op het realiseren van een kleinere magneetveldzone. De maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Het verplaatsen van de masten is geen van de maatregelen die is opgenomen in het beleid. Meer over deze afweging kunt u lezen in de kamerbrief van 23 maart 2021 (<a href="#">kamerstuk 29023, nr. 267</a>). Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9        | 202500891 (Gemeente Diemen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1        | De indiener verzoekt om tijdig en goed informeren van direct omwonenden gedurende de hele procedure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Antwoord | Het ministerie van KGG en TenneT erkennen het belang van het tijdig en op juiste wijze informeren van omwonenden. Om omwonenden niet alleen via huis-aan-huis bladen te bereiken worden bij belangrijke momenten in de procedure ook brieven naar omwonenden nabij de verbinding verstuurd en kunnen de informatiekkanalen van gemeenten benut worden. Belangstellenden kunnen zich aanmelden voor de nieuwsbrief van TenneT om op de hoogte te blijven van de voortgang van het project, dit kan onderaan de projectwebsite: |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a> . Geïnteresseerden kunnen daarnaast terecht bij <a href="http://www.rvo.nl/hsv-krimpen-diemen">www.rvo.nl/hsv-krimpen-diemen</a> en op de informatieavonden die later in de procedure nog georganiseerd worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2        | De indiener wijst op het risico van verkeersveiligheid bij de routes voor het bouwverkeer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Antwoord | TenneT vindt het belangrijk om duidelijke afspraken te maken over de bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie (BLVC) tijdens de werkzaamheden. Gemeenten worden betrokken bij het voorbereiden van de werkzaamheden. TenneT maakt zelf een voorbereidend BLVC-plan met daarin aanwijzingen voor de opdrachtnemer die het uitvoerend BLVC-plan schrijft. Input van de gemeente wordt meegenomen in beide plannen. In het plan staan eisen opgenomen ten aanzien van de BLVC- thema's. Dat geldt niet alleen voor veiligheid op de werkplek, maar nadrukkelijk ook voor verkeersveiligheid rondom onze projectlocaties en werkzaamheden. Elke medewerker, en ook de medewerkers van aannemers die voor TenneT werken, krijgen hierover specifieke instructies die passen bij de situatie ter plekke, zodat iedereen zich veilig kan verplaatsen en het verkeer zo min mogelijk wordt gehinderd. |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10       | 2025008947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1        | De indiener maakt zich zorgen over gezondheidseffecten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie. |
| 2        | De indiener vraagt of zij in aanmerking komen voor de regeling ZRO, aangezien zij hier nooit iets van hebben gezien of getekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Antwoord | ZRO is een Zakelijk Recht Overeenkomst die TenneT sluit met een grondeigenaar over het gebruik van de grond voor de hoogspanningslijn. Deze overeenkomst legt vast dat de netbeheerder een strook grond mag gebruiken voor de aanleg en het onderhoud. Over deze strook zijn afspraken gemaakt bij aanleg van de verbinding. Bij een 380 kV-verbinding is de strook 36 meter aan weersijden vanuit het hart van de verbinding. Het perceel van de indiener ligt daarbuiten.                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11       | 202500952                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1        | Het vroegtijdige informeren en het belang dat wordt gehecht aan het advies van de gemeente Krimpenerwaard wordt gewaardeerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antwoord | Hartelijk dank voor uw reactie. Het projectteam zal zich gedurende het proces blijven inzetten om u te informeren, uw belangen te kennen en u te betrekken in het proces.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2        | De indiener benadrukt bij het project rekening te houden met de vele maatschappelijke uitdagingen in de gemeente, specifiek: de woningbouwopgave, de ontwikkelingen op agrarisch gebied, aanscherping op het gebied van water en bodem sturend, de gevolgen van klimaatadaptatie en het toekomst bestendig maken van de drinkwatervoorziening.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Antwoord | In het kader van het project-MER zullen de effecten van de werkzaamheden op tal van maatschappelijke thema's, zoals bodem en water, natuur, archeologie, gebruiksfuncties, leefomgeving en gezondheid en hinder door aanleg in kaart worden gebracht. Conform de MER-systematiek wordt er gewerkt met een referentiesituatie waarbij autonome ontwikkelingen in beeld worden gebracht. Daarmee wordt onderzocht wat de effecten van het project zijn op de bestaande situatie van het milieu en een inschatting van de gevolgen van de autonome ontwikkelingen. De verwachting is wel dat er weinig autonome ontwikkelingen zijn die een grote impact zullen ondervinden van het project omdat de verbinding reeds bestaat en de werkzaamheden zijn beperkt tot versterkingsmaatregelen aan de bestaande verbinding. Bij het in kaart brengen van de autonome ontwikkelingen is uw input van grote waarde. |
| 3        | De indiener geeft aan vooral technische uitgangspunten te lezen in het Voornemen en voorstel voor Participatie en vraagt in de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) aandacht voor de volgende uitgangspunten:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Streven om zo min mogelijk hinder voor mens, natuur en landschap. Waar mogelijk en haalbaar worden technische middelen niet uitgesloten om de mate van hinder te beperken;</li> <li>- Bij de uitvoering zo min mogelijk maatschappelijke opgaven te belemmeren. Waar en wanneer dit onvermijdelijk zou blijken, organiseert u een zo breed mogelijk gesprek om te voorkomen dat effecten van de uitvoering leiden tot extra druk op andere plekken in onze gemeente.</li> <li>- Onderzoek en bouw zo vroeg als mogelijk ruimte in om niet te vermijden negatieve effecten in de omgeving te compenseren en mitigeren.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Antwoord | <p>Bij een opwaardering is de impact op de omgeving kleiner dan bij een nieuwbouwproject. Toch wordt een project-mer-procedure doorlopen. Aangezien de impact op de omgeving naar verwachting beperkt is, heeft TenneT aan het ministerie van Klimaat en Groene Groei voorgesteld de facultatieve stappen niet te doorlopen. Dat betekent dat er geen Notitie Reikwijdte en Detail is opgesteld. Om de omgeving wel de mogelijkheid te geven mee te denken, is er in het V&amp;P beschreven welke milieuaspecten worden onderzocht. Het gaat onder meer over de mogelijke impact op de leefomgeving, milieu en landschap. Zie hiervoor ook hoofdstuk 2.5 in het V&amp;P. Uiteraard worden gemeenten betrokken in het MER en de resultaten daarvan en wordt het MER in combinatie met het ontwerp-projectbesluit gepubliceerd. Door de publicatie van het MER kan eenieder een zienswijze indienen op de milieuonderzoeken en het daaraan gerelateerde ontwerp-projectbesluit.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4        | <p>De gemeente Krimpenerwaard vraagt om zorgvuldig rekening te houden met lokale belangen. Zij benadrukt het belang van participatie. De gemeente roept op om hinder te beperken en negatieve effecten tijdig te compenseren of mitigeren. Indiener vraagt of in de NRD aandacht te besteden is aan omgeving- en natuuraspecten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Antwoord | <p>Tijdens de terinzagelegging van het voornemen en voorstel van participatie die liep van 11 april tot 22 mei 2025 heeft het ministerie van Klimaat en Groene Groei in samenwerking met TenneT informatieavonden georganiseerd. Zo is het projectteam onder andere op 24 april in cultureel centrum de Zwaan in Berkwoude geweest. Eenieder kon deze avond informatie krijgen over het project. Alle omwonenden in een straal van 350 meter aan weerszijde van de verbinding zijn hiervoor per brief uitgenodigd. Tijdens de terinzagelegging was er de mogelijkheid om formeel te reageren op de plannen. Een vergelijkbare aanpak zal genomen worden rondom de publicatie van het ontwerp-projectbesluit (in combinatie met het MER).</p> <p>Naast de formele participatie, gaat TenneT ook voorafgaand aan de werkzaamheden in gesprek met gemeenten, provincies en waterschappen over de geplande aanrijdroutes om samen te bepalen hoe we de hinder voor de omgeving kunnen beperken. Tijdens deze gesprekken is ook aandacht voor andere projecten die ten tijde van de werkzaamheden plaatsvinden in het werkgebied. Bij een opwaardering is de impact op de omgeving kleiner dan bij een nieuwbouwproject. Er is een project-mer-procedure gestart. Aangezien de impact op de omgeving beperkt is, heeft TenneT aan het ministerie van Klimaat en Groene Groei voorgesteld de facultatieve stappen niet te doorlopen. Dat betekent dat er geen Notitie Reikwijdte en Detail is opgesteld.</p> |

|    |           |
|----|-----------|
| 12 | 202501015 |
|----|-----------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Voor werkzaamheden binnen beperkingengebieden rond hoofdspoorwegen is een vergunning of melding vereist op grond van de Omgevingswet; ProRail merkt op dat het de verantwoordelijkheid van ProRail is te adviseren bij vergunningen en deze namens de minister te verlenen (indien wordt voldaan aan de voorwaarden);                                                                                                                |
| Antwoord | TenneT heeft over de benodigde vergunning voor dit project contact opgenomen met ProRail en besproken op welke plekken dit aan de orde is.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2        | ProRail verzoekt om in de planvorming rekening te houden met elektromagnetische compatibiliteit (EMC), zoals afgesproken in de samenwerkingsovereenkomst met TenneT, en dit te betrekken bij de alternatievenverkenning;                                                                                                                                                                                                             |
| Antwoord | In het kader van EMC worden alle metalen leidingen / kabels binnen het beïnvloedingsgebied van de verbindingen geïnventariseerd en worden eventuele aanvullende maatregelen bepaald. Indien aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn wordt contact opgenomen met desbetreffende partij.<br>De eerste rapportages zijn ondertussen met ProRail gedeeld en besproken. Bij dit project is geen sprake van een alternatievenverkenning. |
| 3        | Percelen van ProRail mogen niet zonder schriftelijke toestemming worden gebruikt, dienen te allen tijde toegankelijk te blijven voor onderhoud en calamiteiten, en moeten worden voorzien van de functie Verkeer-Railverkeer, waarbij bestaande toegangsrechten behouden blijven.                                                                                                                                                    |
| Antwoord | TenneT heeft over de werk- en bouwwegen die nodig zijn voor dit project op percelen van ProRail contact opgenomen met indiener.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13       | 202501028                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1        | Gasunie geeft aan niet geïnformeerd te zijn over het project tijdens een recent overleg en verzoekt TenneT een EMC-studie uit te voeren naar mogelijke wederzijdse beïnvloeding. Voor inhoudelijke vragen kan er contact worden opgenomen met [naam].                                                                                                                                                          |
| Antwoord | We danken de indiener voor hun bereidheid om mee te denken. Er wordt door TenneT contact gelegd met de indiener. In het kader van EMC worden alle metalen leidingen en kabels binnen het beïnvloedingsgebied van de verbindingen geïnventariseerd en worden eventuele aanvullende maatregelen bepaald. Indien aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn dan wordt contact opgenomen met desbetreffende partij. |

|    |           |
|----|-----------|
| 14 | 202501053 |
|----|-----------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | De indiener vraagt om garantie dat het magnetisch veld na de verzwaring niet hoger wordt dan de veiligheidsnorm van 0,4 microtesla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Antwoord | <p>Voor uitleg over magnetisch veld en magneetveldzone verwijzen we graag naar het kennisplatform hierover: <a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>.</p> <p>In Nederland bestaat er geen wettelijke veiligheidsnorm. Wel laat TenneT bij wijzigingen aan bovengrondse hoogspanningslijnen berekenen hoe breed de magneetveldzone wordt. De magneetveldzone is het gebied waarbinnen het magneetveld gemiddeld over een jaar hoger kan zijn dan 0,4 microtesla. Het voorzorgbeleid schrijft geen afstandsnorm voor maar bevat een advies aan bevoegd gezagen om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen dat nieuwe situaties ontstaan waarin mensen langdurig in de magneetveldzone verblijven. Dat advies geldt voor het bepalen waar nieuwe masten komen, maar ook bij het al dan niet toestaan van bouw in de nabijheid van bestaande 380kV hoogspanningsverbindingen. Het is aan gemeenten om het onzekere en lage gezondheidsrisico mee te nemen in de overweging om de ontwikkeling van woningen (of andere gevoelige bestemmingen) in de magneetveldzone toe te staan.</p> <p>Het rapport met deze berekening publiceert het TenneT tegelijk met deze antwoordnota. Deze kunt u vinden op: <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a></p> |
| 2        | De indiener wil inzicht in de effecten van de hoogspanningslijn op de waarde van nabijgelegen onroerend goed, omdat huizen onder de kabels vaak worden opgekocht vanwege waardevermindering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Antwoord | <p>Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is het in sommige gevallen mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden.</p> <p>Meer info hierover kunt u vinden op: Waardedaling van onroerende zaak bij indirecte schade   Informatiepunt Leefomgeving <a href="http://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade">iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15       | 202501064                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1        | De indiener maakt zich zorgen over de elektromagnetische velden en impact op gezondheid. Ook vraagt om alternatieven op te stellen, zoals ondergrondse kabels, tracéwijziging, ontwerpaanpassingen, uitkoop of woningverplaatsing.                                                                                                                                                                              |
| Antwoord | De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan mensen aan blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen van technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Het gaat om maatregelen die in proportie zijn met het onzekere en lage risico en een aantoonbaar effect hebben op het verkleinen de magneetveldzone. De maatregelen worden genomen uit voorzorg. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Het verplaatsen van de masten, ondergronds brengen van kabels, of het uitkopen van woningen zijn geen maatregelen die zijn opgenomen in het beleid. Meer over deze afweging kunt u lezen in de kamerbrief van 23 maart 2021 (<a href="#">kamerstuk 29023, nr. 267</a>). Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na een opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 2        | De indiener verzet zich tegen de bouwweg naast diens woning, omdat hierover geen overleg heeft plaatsgevonden en vraagt waarom deze niet via een locatie van Waternet loopt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Antwoord | De werkwegen naar de masten worden afgestemd met de betreffende perceeleigenaren en/of gebruikers/pachters. TenneT stemt dit niet af met eigenaren van naastliggende percelen, omdat deze er geen directe hinder of schade van ondervinden. Voor het bepalen van werkwegen worden diverse zaken meegenomen, zoals de bereikbaarheid vanaf de openbare weg, de lengte, veiligheid en de minste hinder en schade voor de perceel eigenaar/gebruiker. Alleen mast 149 die op het perceel van Waternet staat zal bereikt worden via de centrale en gecontroleerde ingang van Waternet. Overigens is dit terrein streng beveiligd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3        | De indiener vraagt naar de officiële vergunning voor de twee hoogspanningsmasten naast diens woning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antwoord | <p>Voor de masten in gemeente De Ronde Venen kan door TenneT en de gemeente De Ronde Venen geen bouwvergunning overlegd worden. Er is nu sprake van een tijdelijke gedoogsituatie die door de rechter wordt geaccepteerd (dit volgt uit uitspraken van verschillende rechters: ABRvS 22 juni 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1767; Rb. Midden-Nederland 14 maart 2024, ECLI:NL:RBMNE:2024:1568). Dit neemt niet weg dat de situatie zo snel mogelijk moet worden gelegaliseerd. Meest voor de hand liggend is dat dit gebeurt in dit opwaarderingsproject en niet in een separate procedure.</p> <p>Er zal daarom in het kader van dit opwaarderingsproject voor deze masten een nieuwe bouwvergunning (Omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit) afgegeven moeten worden. Deze wordt aangevraagd bij de gemeente De Ronde Venen. Het Projectbesluit zorgt ervoor dat eventuele ruimtelijke strijdigheden met de al langer bestaande feitelijke situatie worden opgelost en daarnaast dat de opwaardering van de bestaande verbinding mogelijk wordt gemaakt. Het ministerie van Klimaat en Groene Groei coördineert de aanvraag van de voor de opwaardering benodigde uitvoeringsbesluiten.</p> |
| 4        | De indiener stelt dat diens woning door het project moeilijk verkoopbaar wordt en geeft aan aanspraak te willen maken op planschade en stelt dat proceskosten voor rekening van TenneT zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antwoord | Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is het mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5        | De indiener vraagt om onderzoek van effecten van capaciteitsverhoging en faseoptimalisatie bij dubbele lijnen. Verzoek om onderzoeksresultaten beschikbaar te stellen voor uitvoering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Antwoord | <p>TenneT heeft een onafhankelijk ingenieursbureau (DNV) opdracht gegeven om de huidige, tijdelijke en definitieve magneetveldzone te berekenen. De berekeningen zijn uitgevoerd conform versie 5,0 van de handreiking opgesteld door het RIVM. De rapporten van DNV zijn getoetst door het RIVM. Het rapport met deze berekening publiceert het TenneT tegelijk met deze antwoordnota. Deze kunt u vinden op: <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a></p> <p>Andere effecten van de opwaardering worden onderzocht door middel van een project-milieu-effect-rapportage (mer)-procedure. Het MER (Milieu Effect Rapport) wordt ook gedeeld wanneer deze gereed is.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16       | 202501067                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1        | De indiener vraagt schriftelijk inzage in magneetveldberekeningen van hun woning in de huidige, tijdelijke en nieuwe situatie. Indiener vraagt specifiek om de ontwikkeling van de magneetveldsterkte binnen de magneetveldzone.                                      |
| Antwoord | TenneT heeft door onafhankelijk adviesbureau DNV de breedte van de magneetveldzones laten berekenen. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie, de tijdelijke situatie en de toekomstige situatie nadat ook het tweede circuit op station Breukelen- |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>Kortrijk is aangesloten. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM en door het RIVM getoetst. Ook heeft TenneT een viewer opgesteld waarop deze magneetveldzones inzichtelijk zijn gemaakt. Zowel de rapporten als de viewer kunt u vinden op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a></p> <p>In het kader van de rekenmethode van het RIVM wordt het verloop van de magneetveldsterkte binnen de magneetveldzone niet berekend. Dit wordt niet gedaan omdat wetenschappelijk onderzoek geen dosis-effectrelatie heeft kunnen vaststellen tussen de sterkte van het magneetveld en mogelijke gezondheidseffecten in de nabijheid van hoogspanningsverbindingen. Met andere woorden, er zijn geen wetenschappelijke aanwijzingen om aan te nemen dat mensen die worden blootgesteld aan een sterker magnetisch veld een groter risico lopen.</p>                                                                                                                                                                                              |
| 2        | De indiener wijst op een uitspraak van de rechtbank waarbij de omgevingsvergunning voor twee masten nabij hun percelen is vernietigd, terwijl deze masten onderdeel zijn van het project zonder geldige vergunning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Antwoord | <p>Voor de masten in gemeente De Ronde Venen kan door TenneT en de gemeente De Ronde Venen geen bouwvergunning overlegd worden. Er is nu sprake van een tijdelijke gedoogsituatie die door de rechter wordt geaccepteerd (dit volgt uit uitspraken van verschillende rechters: ABRvS 22 juni 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1767; Rb. Midden-Nederland 14 maart 2024, ECLI:NL:RBMNE:2024:1568). Dit neemt niet weg dat de situatie zo snel mogelijk moet worden gelegaliseerd. Meest voor de hand liggend is dat dit gebeurt in dit opwaarderingsproject en niet in een separate procedure.</p> <p>Er zal daarom in het kader van dit opwaarderingsproject voor deze masten een nieuwe bouwvergunning (Omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit) afgegeven moeten worden. Deze wordt aangevraagd bij de gemeente De Ronde Venen. Het Projectbesluit zorgt ervoor dat eventuele ruimtelijke strijdigheden met de al langer bestaande feitelijke situatie worden opgelost en daarnaast dat de opwaardering van de bestaande verbinding mogelijk wordt gemaakt. Het ministerie van Klimaat en Groene Groei coördineert de aanvraag van de voor de opwaardering benodigde uitvoeringsbesluiten.</p> |
| 3        | Indiener dringt aan op een uitgebreide m.e.r.-procedure met transparantie, inspraak en onafhankelijk advies, waarbij de huidige illegale situatie als uitgangspunt moet worden genomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Antwoord | Voor dit project wordt een milieueffectrapportage uitgevoerd waarin de milieueffecten inzichtelijk worden gemaakt. Het milieueffectrapport wordt samen met het ontwerp-projectbesluit ter inzage gelegd. Net als op het Voornemen en voorstel voor participatie is het voor iedereen mogelijk hier gedurende 6 weken op te reageren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4        | De indiener geeft aan dat eerdere gesprekken met TenneT en betrokken overheden niet lijken te leiden tot concrete acties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Antwoord | Betrokken partijen hechten aan een zorgvuldig proces en we nemen de constatering mee in verdere overwegingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 17       | 202501068 (eensluitend met 20251067)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| Antwoord | <i>Zie antwoorden bij reactie 202501067</i> |
|----------|---------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18       | 202501070                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1        | De indiener maakt bezwaar tegen de opwaardering vanwege het gebrek aan transparantie en het feit dat geen informatie of uitnodiging voor informatieavonden is ontvangen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Antwoord | Voorafgaand aan de publicatie van het Voornemen en voorstel voor participatie zijn brieven verstuurd naar huishoudens binnen 350 meter afstand van de verbinding, inclusief naar het adres van de indiener. Deze brieven worden niet op naam verstuurd, maar zijn gericht 'Aan de bewoners van'. Naast brieven aan omwonenden zijn publicaties geplaatst in verschillende huis-aan-huis bladen. In zowel de brieven als de publicaties zijn uitnodigingen opgenomen voor de verschillende inloopbijeenkomsten en is toelichting gegeven waar het gepubliceerde stuk gevonden kan worden en hoe hierop gereageerd kan worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2        | Indiener maakt zich zorgen over mogelijke gezondheidsrisico's van het verhoogde magnetisch veld en vraagt om duidelijke informatie en geruststelling hierover, inclusief afstandseisen voor woningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en laag. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>Het voorzorgbeleid schrijft geen afstandsnorm voor woningen voor maar bevat advies aan bevoegd gezagen om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen dat nieuwe situaties ontstaan waarin mensen langdurig in de magneetveldzone verblijven. Dat advies geldt voor het bepalen waar nieuwe masten komen, maar ook bij het al dan niet toestaan van bouw in de nabijheid van bestaande elektriciteitsinfrastructuur. Het is aan gemeenten om het onzekere en lage gezondheidsrisico mee te nemen in de overweging om de ontwikkeling van woningen (of andere gevoelige bestemmingen) in de magneetveldzone toe te staan.</p> |
| 3        | De indiener wil weten hoe woningen gecompenseerd worden voor mogelijke schade of gezondheidsrisico's.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antwoord | Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is het mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4        | De indiener vraagt ook naar de maatregelen om overlast, zoals geluid, tijdens de werkzaamheden te beperken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Antwoord | De aannemer die het werk voor TenneT gaat uitvoeren krijgt de opdracht om de overlast te beperken. Zoals vermeldt in het V&P nodigen we u uit om mee te denken. Contactgegevens vindt u op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5        | De indiener maakt zich zorgen over de impact van de opwaardering op flora en fauna in de omgeving Gein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Antwoord | TenneT laat een milieu effect rapport (project-MER) opstellen waarin onder meer de mogelijke impact op de leefomgeving, milieu en landschap wordt onderzocht. Zie hiervoor ook hoofdstuk 2.5 in het V&P. Dit rapport wordt beoordeeld door het bevoegd gezag (de minister), dat verantwoordelijk is voor het nemen van het projectbesluit. Het gaat over het hele werkgebied inclusief werkterreinen bij de masten, lierterrein en bouwwegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | 202501073                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1  | De gebiedscoöperatie Ons Polderhart maakt zich zorgen over de gezondheidsgevolgen van de voorgenomen verzwaring van de hoogspanningslijn en pleit voor directe toepassing van fasenoptimalisatie, in lijn met het voorzorgsbeginsel en het convenant |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>bronmaatregelen. Zij vragen om duidelijkheid over de verwachte sterkte en omvang van het magnetisch veld met en zonder fasenoptimalisatie, en willen weten waarom deze maatregel niet direct wordt toegepast. Daarnaast vragen zij om onderzoek naar de effecten van elektromagnetische compatibiliteit op zonnepanelen, landbouwapparatuur en installaties, en willen zij overleg over eventuele maatregelen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Antwoord | <p>Om inzicht te geven in de ontwikkeling van de magneetvelden heeft TenneT magneetveldberekeningen laten uitvoeren door DNV, een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau. Deze berekeningen beschrijven zowel de huidige situatie, de uiteindelijke situatie na opwaardering en de tijdelijke situatie na opwaardering maar voorafgaand aan afronding van werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Deze berekeningen zijn te vinden op: <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a> .</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>De invloed van elektromagnetische compatibiliteit op technische installaties zoals zonnepanelen, landbouwapparatuur en leidingen wordt vooraf in kaart gebracht. TenneT onderzoekt waar het risico kan optreden en onderneemt actie / treft maatregelen als dat nodig is, om de impact van de hoogspanningslijn op de werking van apparaten en installaties te beperken. Voor apparaten in en om het huis of bedrijf geldt dat zij in principe bestand moeten zijn tegen mogelijke beïnvloeding van de hoogspanningsverbinding, mits zij voldoen aan Europese normen en standaarden.</p> |
| 2        | <p>Indiener pleit voor duidelijke, uniforme schadevergoedingsregels bij aanleg en gebruik van werkwegen, zodat rechtszekerheid voor alle grondeigenaren gewaarborgd is.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Antwoord | <p>Dit project betreft een opwaardering, waarbij wordt gewerkt aan een bestaande verbinding. TenneT streeft ernaar om beschadigde gebieden zoveel mogelijk in hun oorspronkelijke staat te herstellen, bijvoorbeeld door het herstellen van de bodem onder de lieropstelplaats of de rijplaten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20       | 202501075                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1        | <p>Indiener maakt bezwaar tegen de opwaardering van de hoogspanningsverbinding.</p> <p>In uw brief geeft u aan bezwaar te maken tegen de plannen. In deze fase van het project is het formeel nog geen sprake van een bezwaar. Er is immers nog geen besluit genomen. In het Voornemen en voorstel voor Participatie (V&amp;P) geeft het bevoegd gezag, in dit geval de minister van Klimaat en Groene Groei in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, aan dat zij een projectbesluit voorbereiden voor de opwaardering van de bestaande 380kV-verbinding tussen Krimpen aan den IJssel en Diemen. In het V&amp;P wordt daarnaast informatie gegeven over welke partijen worden betrokken en op welk moment. Tijdens de ter inzagelegging kon iedereen reageren op de plannen. Formeel staat een reactie niet gelijk aan een bezwaar. Bij de publicatie van het ontwerp-projectbesluit is het mogelijk een formele zienswijze in te dienen. Deze zienswijze wordt wederom middels een reactienota beantwoord. Zodra het definitieve projectbesluit (en de definitieve vergunningen) worden vastgesteld is het mogelijk om beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2        | <p>De indiener maakt zich grote zorgen over de toename van het magneetveldzone en de daarmee gepaard gaande gezondheidsrisico's. Indiener uit zorgen over het uitblijven van fasenoptimalisatie en het ontbreken van garanties dat deze maatregel het magnetisch veld effectief zal beperken.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. De maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Daarbij is onder andere gekeken naar maatregelen die in proportie staan met het onzekere en lage risico en een aantoonbaar effect hebben op het realiseren van een kleinere magneetveldzone. Meer over deze afweging rondom proportionele maatregelen kunt u lezen in de kamerbrief van 23 maart 2021 (<a href="#">kamerstuk 29023, nr. 267</a>). In het herijkt voorzorgbeleid is vastgelegd dat bij wijzigingen aan bovengrondse 380kV hoogspanningslijnen fasenoptimalisatie wordt toegepast.</p> <p>Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone wordt tijdelijk 5 tot 15 meter breder (dan huidig) door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>Om inzicht te geven in de ontwikkeling van de breedte van de magneetvelden heeft TenneT magneetveldberekeningen laten uitvoeren door DNV, een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau. Deze berekeningen beschrijven zowel de huidige situatie, de uiteindelijke situatie na opwaardering en de tijdelijke situatie na opwaardering maar voorafgaand aan afronding van werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. De berekeningen worden uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM. Dit rapport wordt gelijktijdig met deze antwoordnota gepubliceerd op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2        | De indiener hekelt het ontbreken van financiële compensatie voor omwonenden en het negeren van de RIVM-norm van <0,5 tesla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Antwoord | <p>Omdat dit project een opwaardering van een bestaande verbinding betreft waarbij gebruik gemaakt wordt van bestaande masten, is de kans op aantoonbaar nadeel klein. Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is het in sommige gevallen mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden. Meer info hierover kunt u vinden op: Waardedaling van onroerende zaak bij indirecte schade   Informatiepunt Leefomgeving <a href="http://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade">iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade</a>.</p> <p>Voor uitleg over magnetisch veld en magneetveldzone verwijzen we graag naar het kennisplatform hierover: <a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>. TenneT heeft laten berekenen hoe breed de magneetveldzone wordt waarbinnen het magneetveld gemiddeld over een jaar hoger kan zijn dan 0,4 microtesla. Deze berekeningen worden uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM. Dit rapport wordt gelijktijdig met deze antwoordnota gepubliceerd op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a>. Er is geen sprake van het negeren van een RIVM-norm.</p> <p>Het voorzorgbeleid schrijft geen afstandsnorm voor maar bevat een advies aan bevoegd gezagen om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen dat nieuwe situaties ontstaan waarin mensen langdurig in de magneetveldzone verblijven. Dat advies geldt voor het bepalen waar nieuwe masten komen, maar ook bij het al dan niet toestaan van bouw in de nabijheid van bestaande 380kV</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | hoogspanningsverbindingen. Het is aan gemeenten om het onzekere en lage gezondheidsrisico mee te nemen in de overweging om de ontwikkeling van woningen (of andere gevoelige bestemmingen) in de magneetveldzone toe te staan. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21       | 202501076                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1        | De indiener maakt bezwaar tegen de vergroting van het magnetisch veld tussen 2027 en 2030, vreest negatieve effecten op vee doordat de stal binnen de beïnvloedingszone komt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Antwoord | Er is geen wettelijk kader of beleidsadvies ten aanzien van magneetvelden en dieren. In het verleden is door DNV onderzocht wat er bekend is over effect van magneetvelden op zogenaamde landbouwhuisdieren ("EM-velden van hoogspanningslijnen–onderzoek naar effecten op koeien, paarden, schapen en varkens", dat u op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a> kunt vinden). Uit dat onderzoek werd geconcludeerd dat er geen gezondheidseffecten te verwachten zijn bij blootstelling aan velden van hoogspanningslijnen. Het is niet uitgesloten dat dieren de elektrische velden van hoogspanningslijnen kunnen waarnemen. Dit waarnemen op zich leidt echter niet tot gezondheidseffecten. |
| 2        | De indiener verwacht dat TenneT eventuele schade vergoedt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Antwoord | Dit project betreft een opwaardering, waarbij wordt gewerkt aan een bestaande verbinding. TenneT streeft ernaar om beschadigde gebieden zoveel mogelijk in hun oorspronkelijke staat te herstellen, bijvoorbeeld door het herstellen van de bodem onder de lieropstelplaats of de rijplaten. We nemen bij TenneT alle voorzorgsmaatregelen om schade door werkzaamheden aan hoogspanningsverbindingen te voorkomen. Heeft u toch schade aan gebouwen, percelen, drainage of gewassen? Melden kan hier: <a href="#">Schade melden bij TenneT</a>                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22       | 202501078                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1        | De indiener maakt bezwaar tegen de opwaardering van de 380 kV-verbinding vanwege zorgen over verhoogde elektromagnetische velden (EMV) nabij zijn woning. Indiener vreest voor gezondheidsrisico's door zowel tijdelijke als structurele toename van straling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Antwoord | <p>Uit onderzoek blijkt dat er mogelijk een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan niet bewijzen dat dit verband er is. Voor andere ziekten en aandoeningen is er nooit een relatie geconstateerd met (magneetvelden van) hoogspanningslijnen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid van mensen. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. Vanwege het onzekere en kleine risico is dit beleid opgesteld</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Het beleid richt zich erop zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, te voorkomen dat burgers (volwassenen en kinderen) langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden die afkomstig zijn van elektriciteits-infrastructuur. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="http://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijktvoorzorgbeleid">www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijktvoorzorgbeleid</a>.</p> <p>Als onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn afspraken gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen van bronmaatregelen om magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast, waardoor de breedte van de magneetveldzone naar verwachting gelijk blijft, of soms zelfs kleiner wordt, dan in de huidige situatie.</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 2        | De indiener vraagt om heroverweging van het tracé of technische uitvoering en pleit voor aanvullende beschermende maatregelen zoals afscherming of ondergrondse aanleg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Antwoord | <p>In het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden (2023) zijn afspraken gemaakt met netbeheerders over maatregelen om te voorkomen dat mensen langdurig in de magneetveldzone verblijven. De maatregelen moeten passen bij het kleine en onzekere risico. Voor bestaande bovengrondse hoogspanningsverbindingen gebruiken netbeheerders fasenoptimalisatie. Deze maatregel wordt ook bij deze opwaardering toegepast. Daardoor blijft de magneetveldzone na de opwaardering gelijk of kleiner dan nu.</p> <p>Maatregelen zoals het verplaatsen van masten, het ondergronds brengen van de verbinding of het uitkopen of verplaatsen van woningen worden niet gezien als proportioneel en zijn daarom geen goed idee.</p> <p>Met de opwaardering van de bestaande verbinding kan TenneT snel een oplossing bieden voor netcongestie. Bij het aanleggen van een nieuwe verbinding, het afschermen, het verplaatsen of ondergronds brengen van een bestaande verbinding kan dit niet op tijd gebeuren voordat het knelpunt ontstaat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3        | De indiener vraagt volledige transparantie en communicatie over magneetvelden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Antwoord | <p>Om de verschillende situaties van de magneetvelden (de huidige, toekomstige en tijdelijke situatie) inzichtelijk te maken heeft TenneT magneetveldberekeningen laten uitvoeren door DNV, een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau. Deze berekeningen zijn uitgevoerd conform de huidige richtlijnen van het RIVM en ook door het RIVM hierop getoetst. Deze rapporten zijn te vinden op: <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a> Ook vindt u hier een link naar een online viewer waarop de magneetveldzones inzichtelijk zijn gemaakt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23       | 202501079                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1        | De indiener vreest dat de verzwaring van de hoogspanningsverbinding leidt tot sterkere en verder reikende straling en vraagt zich af of het niet mensen ziek maakt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Antwoord | <p>Uit onderzoek blijkt dat er mogelijk een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan niet bewijzen dat dit verband er is. Voor andere ziekten en aandoeningen is er nooit een relatie geconstateerd met (magneetvelden van) hoogspanningslijnen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid van mensen. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. Vanwege het onzekere en kleine risico is dit beleid opgesteld uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Het beleid richt zich erop zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, te voorkomen dat burgers (volwassenen en kinderen) langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden die afkomstig zijn van elektriciteits-infrastructuur. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="http://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijktvoorzorgbeleid">www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijktvoorzorgbeleid</a>.</p> <p>Als onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn afspraken gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen van bronmaatregelen om magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast, waardoor de breedte van de magneetveldzone naar verwachting gelijk blijft, of soms zelfs kleiner wordt, dan in de huidige situatie.</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 24       | 202501080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1        | De indiener heeft zorg over de toename van elektromagnetische straling en het gebrek aan duidelijkheid en adequate compensatie voor gezondheidsrisico's.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Antwoord | Uit onderzoek blijkt dat er mogelijk een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een verband tussen magneetvelden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan niet bewijzen dat dit verband er is. Voor andere ziekten en aandoeningen is er nooit een relatie geconstateerd met (magneetvelden van) hoogspanningslijnen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid van mensen. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. Vanwege het onzekere en kleine risico is dit beleid opgesteld uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Het beleid richt zich erop zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, te voorkomen dat burgers (volwassenen en kinderen) langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden die afkomstig zijn van elektriciteits-infrastructuur. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="http://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijktvoorzorgbeleid">www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijktvoorzorgbeleid</a>.</p> <p>Als onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn afspraken gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen van bronmaatregelen om magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast, waardoor de breedte van de magneetveldzone naar verwachting gelijk blijft, of soms zelfs kleiner wordt, dan in de huidige situatie.</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 2        | De indiener pleit daarom voor ondergrondse aanleg van de kabels als duurzame en toekomstbestendige oplossing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antwoord | <p>De keuze om de bestaande 380 kV-verbindingen niet ondergronds te brengen, heeft te maken met zowel technische als praktische overwegingen. In het kader van de energietransitie en de toenemende netcongestie is het van groot belang om het hoogspanningsnet op korte termijn te kunnen versterken. Door de bestaande verbindingen op te waarderen, treffen we een effectieve maatregel waarmee we de benodigde capaciteit snel kunnen realiseren.</p> <p>Het ondergronds aanleggen van een 380 kV-verbinding is technisch zeer complex. Onder de grond kan de warmte die in de kabels ontstaat nauwelijks worden afgevoerd, waardoor er beperkingen zijn aan de hoeveelheid elektriciteit die veilig kan worden getransporteerd. Bovendien brengt het ondergronds brengen van een 380 kV-verbinding een veel langere projectduur, aanzienlijk hogere kosten en een grotere impact op de omgeving met zich mee. Ook de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet zou hierdoor afnemen: storingen aan ondergrondse verbindingen zijn moeilijker op te sporen en vergen veel meer tijd om te herstellen dan bij bovengrondse lijnen.</p> <p>Om deze redenen kiest TenneT ervoor om de bestaande 380 kV-verbindingen bovengronds te behouden en waar nodig te versterken. Zo kunnen we sneller, betrouwbaarder en kostenefficiënter bijdragen aan een toekomstbestendig elektriciteitsnet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25       | 202501081                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1        | De indieners vrezen voor gezondheidsrisico's door de verzwaring van de hoogspanningsmasten vlakbij hun huis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Antwoord | <p>Uit onderzoek blijkt dat er mogelijk een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan niet bewijzen dat dit verband er is. Voor andere ziekten en aandoeningen is er nooit een relatie geconstateerd met (magneetvelden van) hoogspanningslijnen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid van mensen. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. Vanwege het onzekere en kleine risico is dit beleid opgesteld uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Het beleid richt zich erop zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, te voorkomen dat burgers (volwassenen en kinderen) langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden die afkomstig zijn van elektriciteits-infrastructuur. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="http://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijktvoorzorgbeleid">www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijktvoorzorgbeleid</a>.</p> <p>Als onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn afspraken gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen van bronmaatregelen om magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast, waardoor de breedte van de magneetveldzone naar verwachting gelijk blijft, of soms zelfs kleiner wordt, dan in de huidige situatie.</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 2        | De indieners vrezen voor aanzienlijke waardevermindering van hun woning door de verzwaring van de hoogspanningsmasten vlakbij hun huis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Antwoord | <p>Omdat dit project een opwaardering van een bestaande verbinding betreft waarbij gebruik gemaakt wordt van bestaande masten, is de kans op aantoonbaar nadeel klein. Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Mogelijke gezondheidseffecten van magneetvelden spelen geen directe rol in het bepalen van de hoogte van de</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>nadeelcompensatie. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is het in sommige gevallen mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden.</p> <p>Meer info hierover kunt u vinden op: Waardedaling van onroerende zaak bij indirecte schade   Informatiepunt Leefomgeving <a href="https://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade">iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade</a>.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26       | 202501082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1        | De indiener maakt bezwaar tegen de verzwaring van de hoogspanningsmasten door het cultuurhistorisch waardevolle Geingebied.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Antwoord | 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 het MER (milieu-effectrapport) wordt hier aandacht aan gegeven.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2        | De indiener wijst op het mogelijke ontbreken van vergunningen voor bepaalde masten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Antwoord | <p>Voor de masten in gemeente De Ronde Venen kan door TenneT en de gemeente De Ronde Venen geen bouwvergunning overlegd worden. Er is nu sprake van een tijdelijke gedoogsituatie die door de rechter wordt geaccepteerd (dit volgt uit uitspraken van verschillende rechters: ABRvS 22 juni 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1767; Rb. Midden-Nederland 14 maart 2024, ECLI:NL:RBMNE:2024:1568). Dit neemt niet weg dat de situatie zo snel mogelijk moet worden gelegaliseerd. Meest voor de hand liggend is dat dit gebeurt in dit opwaarderingsproject en niet in een separate procedure.</p> <p>Er zal daarom in het kader van dit opwaarderingsproject voor deze masten een nieuwe bouwvergunning (Omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit) afgegeven moeten worden. Deze wordt aangevraagd bij de gemeente De Ronde Venen. Het Projectbesluit zorgt ervoor dat eventuele ruimtelijke strijdigheden met de al langer bestaande feitelijke situatie worden opgelost en daarnaast dat de opwaardering van de bestaande verbinding mogelijk wordt gemaakt. Het ministerie van Klimaat en Groene Groei coördineert de aanvraag van de voor de opwaardering benodigde uitvoeringsbesluiten.</p> |
| 3        | Indiener maakt zich zorgen over de gezondheidsrisico's voor mens en dier bij een 40% zwaardere verbinding.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="https://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p>                                                                                                          |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 3        | Er wordt gepleit voor ondergrondse aanleg vanwege de impact op natuur, gezondheid en recreatie, mede omdat het gebied onderdeel is van het Unesco Werelderfgoed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Antwoord | <p>De keuze om de bestaande 380 kV-verbindingen niet ondergronds te brengen, heeft te maken met zowel technische als praktische overwegingen. In het kader van de energietransitie en de toenemende netcongestie is het van groot belang om het hoogspanningsnet op korte termijn te kunnen versterken. Door de bestaande verbindingen op te waarden, treffen we een effectieve maatregel waarmee we de benodigde capaciteit snel kunnen realiseren.</p> <p>Het ondergronds aanleggen van een 380 kV-verbinding is technisch zeer complex. Onder de grond kan de warmte die in de kabels ontstaat nauwelijks worden afgevoerd, waardoor er beperkingen zijn aan de hoeveelheid elektriciteit die veilig kan worden getransporteerd. Bovendien brengt het ondergronds brengen van een 380 kV-verbinding een veel langere projectduur, aanzienlijk hogere kosten en een grotere impact op de omgeving met zich mee. Ook de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet zou hierdoor afnemen: storingen aan ondergrondse verbindingen zijn moeilijker op te sporen en vergen veel meer tijd om te herstellen dan bij bovengrondse lijnen.</p> <p>Om deze redenen kiest TenneT ervoor om de bestaande 380 kV-verbindingen bovengronds te behouden en waar nodig te versterken. Zo kunnen we sneller, betrouwbaarder en kostenefficiënter bijdragen aan een toekomstbestendig elektriciteitsnet. De effecten van opwaardering van de bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding op het Unesco Werelderfgoed worden behandeld in het MER.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27       | 202501083                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1        | De indiener vreest voor extra gezondheidsrisico's als gevolg van de opwaardering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 2        | De indiener vreest voor aanzienlijke waardedaling van de woning door de opwaardering van de kabels, zonder dat TenneT hiervoor oog of compensatie biedt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Antwoord | Omdat dit project een opwaardering van een bestaande verbinding betreft waarbij gebruik gemaakt wordt van bestaande masten, is de kans op aantoonbaar nadeel klein. Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is het mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden.</p> <p>Meer info hierover kunt u vinden op: Waardedaling van onroerende zaak bij indirecte schade   Informatiepunt Leefomgeving <a href="https://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade">iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade</a>.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28       | 202501089                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1        | De indiener maakt bezwaar tegen de opwaardering van de 380kV hoogspanningsverbinding vanwege de toename van elektromagnetische velden, die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid. En vraagt naar rapport over de versterking van het magnetische velden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="https://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="https://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2        | De indiener twijfelt aan de vergunningen van masten nabij diens woning in beschermd natuurgebied Gein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Antwoord | <p>Voor de masten in gemeente De Ronde Venen kan door TenneT en de gemeente De Ronde Venen geen bouwvergunning overlegd worden. Er is nu sprake van een tijdelijke gedoogsituatie die door de rechter wordt geaccepteerd (dit volgt uit uitspraken van verschillende rechters: ABRvS 22 juni 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1767; Rb. Midden-Nederland 14 maart 2024, ECLI:NL:RBMNE:2024:1568). Dit neemt niet weg dat de situatie zo snel mogelijk moet worden gelegaliseerd. Meest voor de hand liggend is dat dit gebeurt in dit opwaarderingsproject en niet in een separate procedure.</p> <p>Er zal daarom in het kader van dit opwaarderingsproject voor deze masten een nieuwe bouwvergunning (Omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit) afgegeven moeten worden. Deze wordt aangevraagd bij de gemeente De Ronde Venen. Het Projectbesluit zorgt ervoor dat eventuele ruimtelijke strijdigheden met de al langer bestaande feitelijke situatie worden opgelost en daarnaast dat de opwaardering van de bestaande verbinding mogelijk wordt gemaakt. Het ministerie van Klimaat en Groene Groei coördineert de aanvraag van de voor de opwaardering benodigde uitvoeringsbesluiten.</p>                                                                      |
| 3        | De indiener maakt aanspraak op planschade vanwege waardevermindering en toekomstige bouwbeperkingen en eist dat TenneT de proceskosten betaalt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Antwoord | <p>Omdat dit project een opwaardering van een bestaande verbinding betreft waarbij gebruik gemaakt wordt van bestaande masten, is de kans op aantoonbaar nadeel klein. Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is het mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden.</p> <p>Meer info hierover kunt u vinden op: <a href="https://waardedaling.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade">Waardedaling van onroerende zaak bij indirecte schade   Informatiepunt Leefomgeving iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade</a>.</p> |
| 4        | De indiener heeft bezwaar tegen bouwweg tegenover zijn woning, Gein is beschermend natuur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Antwoord | <p>Het Gein maakt onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). De opwaardering van de verbinding heeft geen functiewijziging tot gevolg waardoor het NNN ongewijzigd in stand blijft. Daarnaast wordt ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de impact van de werkzaamheden op flora en fauna.</p> <p>TenneT streeft ernaar om beschadigde gebieden zoveel mogelijk in hun oorspronkelijke staat te herstellen, bijvoorbeeld door het herstellen van de bodem onder de lieropstelplaats of de rijplaten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 29       | 202501090                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Vereniging Spaar het Gein maakt bezwaar tegen de opwaardering vanwege toename van magneetvelden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> |
| 2        | De indiener pleit voor ondergrondse aanleg op het bestaande tracé of in het Amsterdam-Rijnkanaal om het open karakter van het UNESCO-werelderfgoed Hollandsche Waterlinie te behouden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Antwoord | <p>Het project betreft een aanpassing aan de bestaande lijn, er wordt geen nieuw tracé overwogen. De keuze om de bestaande 380 kV-verbindingen niet ondergronds te brengen, heeft te maken met zowel technische als praktische overwegingen. In het kader van de energietransitie en de toenemende netcongestie is het van groot belang om het hoogspanningsnet op korte termijn te kunnen versterken. Door de bestaande verbindingen op te waarderen, treffen we een effectieve maatregel waarmee we de benodigde capaciteit snel kunnen realiseren.</p> <p>Het ondergronds aanleggen van een 380 kV-verbinding is technisch zeer complex. Onder de grond kan de warmte die in de kabels ontstaat</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>nauwelijks worden afgevoerd, waardoor er beperkingen zijn aan de hoeveelheid elektriciteit die veilig kan worden getransporteerd. Bovendien brengt het ondergronds brengen van een 380 kV-verbinding een veel langere projectduur, aanzienlijk hogere kosten en een grotere impact op de omgeving met zich mee. Ook de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet zou hierdoor afnemen: storingen aan ondergrondse verbindingen zijn moeilijker op te sporen en vergen veel meer tijd om te herstellen dan bij bovengrondse lijnen.</p> <p>Om deze redenen kiest TenneT ervoor om de bestaande 380 kV-verbindingen bovengronds te behouden en waar nodig te versterken. Zo kunnen we sneller, betrouwbaarder en kostenefficiënter bijdragen aan een toekomstbestendig elektriciteitsnet. De effecten van opwaardering van de bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding op het Unesco Werelderfgoed worden behandeld in het MER. Er worden geen effecten verwacht omdat in het project enkel het vervangen van bestaande kabels inclusief onderhoudswerkzaamheden omvat.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30       | 202501097                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1        | De indiener maakt bezwaar tegen de verzwaring van de hoogspanningskabels naar 380KV en het bestaan van de hoogspanningsmasten in het Gein-gebied bij Abcoude vanwege gezondheids-, milieuschade en horizonvervuiling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>TenneT laat een milieu effect rapport (project-MER) opstellen waarin onder meer de mogelijke impact op de leefomgeving, milieu en landschap wordt onderzocht. Zie hiervoor ook hoofdstuk 2.5 in het V&amp;P. Dit rapport wordt beoordeeld door het bevoegd gezag (de minister), dat verantwoordelijk is voor het nemen van het projectbesluit. Het gaat over het hele werkgebied inclusief werkterreinen bij de masten, lierterrein en bouwwegen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2        | <p>De indiener vindt de communicatie en participatie rondom het project onduidelijk en onvoldoende, met name het gebrek aan persoonlijke informatie over het geplande hoogspanningsstation. Indiener geeft het aan niet te begrijpen waarom er een brief wordt gestuurd aan mensen om hen uit te nodigen voor de informatieavond van de opwaardering, terwijl dit niet gebeurt in het kader van een nieuw hoogspanningsstation dat wordt gepland.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Antwoord | <p>Dit project betreft de opwaardering van de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding tussen Krimpen aan den IJssel en Diemen. De mate van communicatie en participatie rondom deze 380 kV-opwaardering is terug te lezen in het gepubliceerde Voornemen en voorstel voor Participatie.</p> <p>Binnen dit project wordt geen hoogspanningsstation gerealiseerd. Het kan zijn dat indiener het geplande hoogspanningsstation Amsterdam Zuidoost bedoelt, dit project volgt echter een eigen procedure en een eigen participaties- en communicatiestrategie. Op <a href="http://www.tennet.eu/nl/projecten/provincies/noord-holland/hoogspanningsstation-amsterdam-zuidoost">www.tennet.eu/nl/projecten/provincies/noord-holland/hoogspanningsstation-amsterdam-zuidoost</a> en op <a href="http://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hss-amsterdam-zo">www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hss-amsterdam-zo</a> kunt u meer informatie vinden over dit project.</p> <p>In het kader van de opwaardering van de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding tussen Krimpen aan den IJssel en Diemen is ervoor gekozen om een uitnodiging per post te sturen naar mensen in een straal van 350 meter aan beide zijde van de bestaande hoogspanningsmast. Een locatie voor het hoogspanningsstation Amsterdam Zuidoost is nog niet bekend. In deze fase is de standaard werkwijze om mensen te informeren via een kennisgeving in lokale huis-aan-huis bladen.</p> |
| 3        | <p>Er wordt gepleit voor het serieus onderzoeken en toepassen van alternatieven zoals ondergrondse of onderwaterkabels om de natuur, het UNESCO-werelderfgoed en de leefomgeving te sparen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Antwoord | <p>De keuze om de bestaande 380 kV-verbindingen niet ondergronds te brengen, heeft te maken met zowel technische als praktische overwegingen. In het kader van de energietransitie en de toenemende netcongestie is het van groot belang om het hoogspanningsnet op korte termijn te kunnen versterken. Door de bestaande verbindingen op te waarderen, treffen we een effectieve maatregel waarmee we de benodigde capaciteit snel kunnen realiseren.</p> <p>Het ondergronds aanleggen van een 380 kV-verbinding is technisch zeer complex. Onder de grond kan de warmte die in de kabels ontstaat nauwelijks worden afgevoerd, waardoor er beperkingen zijn aan de hoeveelheid elektriciteit die veilig kan worden getransporteerd. Bovendien brengt het ondergronds brengen van een 380 kV-verbinding een veel langere projectduur, aanzienlijk hogere kosten en een</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>grotere impact op de omgeving met zich mee. Ook de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet zou hierdoor afnemen: storingen aan ondergrondse verbindingen zijn moeilijker op te sporen en vergen veel meer tijd om te herstellen dan bij bovengrondse lijnen.</p> <p>Om deze redenen kiest TenneT ervoor om de bestaande 380 kV-verbindingen bovengronds te behouden en waar nodig te versterken. Zo kunnen we sneller, betrouwbaarder en kostenefficiënter bijdragen aan een toekomstbestendig elektriciteitsnet.</p> <p>De effecten van opwaardering van de bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding op het Unesco Werelderfgoed worden behandeld in het MER.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4        | <p>Indiener maakt bezwaar tegen illegale masten zonder vergunning. Indiener pleit voor het verwijderen van de masten en een andere toekomstbestendige oplossing.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Antwoord | <p>Voor de masten in gemeente De Ronde Venen kan door TenneT en de gemeente De Ronde Venen geen bouwvergunning overlegd worden. Er is nu sprake van een tijdelijke gedoogsituatie die door de rechter wordt geaccepteerd (dit volgt uit uitspraken van verschillende rechters: ABRvS 22 juni 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1767; Rb. Midden-Nederland 14 maart 2024, ECLI:NL:RBMNE:2024:1568). Dit neemt niet weg dat de situatie zo snel mogelijk moet worden gelegaliseerd. Meest voor de hand liggend is dat dit gebeurt in dit opwaarderingsproject en niet in een separate procedure.</p> <p>Er zal daarom in het kader van dit opwaarderingsproject voor deze masten een nieuwe bouwvergunning (Omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit) afgegeven moeten worden. Deze wordt aangevraagd bij de gemeente De Ronde Venen. Het Projectbesluit zorgt ervoor dat eventuele ruimtelijke strijdigheden met de al langer bestaande feitelijke situatie worden opgelost en daarnaast dat de opwaardering van de bestaande verbinding mogelijk wordt gemaakt. Het ministerie van Klimaat en Groene Groei coördineert de aanvraag van de voor de opwaardering benodigde uitvoeringsbesluiten.</p> |
| 5        | <p>Indiener vraagt om naleving van wet- en regelgeving en het Aarhusverdrag voor inspraak. Indiener wil gehoord worden als diens bezwaren worden afgewezen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Antwoord | <p>Het Verdrag van Aarhus regelt dat het publiek (individueen en verenigingen die hen vertegenwoordigen) het recht heeft op toegang tot milieu-informatie en inspraak bij besluitvorming over milieu-aangelegenheden. Ook regelt het Verdrag van Aarhus toegang tot de rechter als overheidsinstanties deze rechten en milieuwetgeving niet naleven.</p> <p>Voor dit project wordt een milieueffectrapportage uitgevoerd waarin de milieueffecten inzichtelijk worden gemaakt. Het milieueffectrapport wordt samen met het ontwerp-projectbesluit ter inzage gelegd. Net als op het Voornemen en voorstel voor participatie is het voor iedereen mogelijk hier gedurende 6 weken op te reageren. Hierna worden de besluiten definitief gemaakt en gepubliceerd. Hierna is het mogelijk om tegen deze besluiten in beroep te gaan bij de Raad van State.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 31       | 202501099                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|          |                                                   |
|----------|---------------------------------------------------|
| Antwoord | Reactie is beantwoord onder 202501097 (hierboven) |
|----------|---------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32       | 202501100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1        | De indiener maakt bezwaar vanwege de toename van elektromagnetische velden dicht bij de woning, wat mogelijk schadelijk is voor gezondheid en welzijn. Ook vraagt de indiener naar onderzoeksrapporten over de gezondheidsrisico's van de versterkte elektromagnetische velden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>TenneT heeft door onafhankelijk adviesbureau DNV de magneetveldzones laten berekenen. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie, de tijdelijke situatie en de toekomstige situatie nadat ook het tweede circuit op station Breukelen-Kortrijk is aangesloten. De</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | berekeningen zijn uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM en door het RIVM getoetst. Ook heeft TenneT een viewer opgesteld waarop deze magneetveldzones inzichtelijk zijn gemaakt. Zowel de rapporten als de viewer kunt u vinden op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2        | Indiener verzet zich tegen de bijbehorende werkzaamheden, zoals de aanleg van een bouwweg in het weiland en natuurgebied het Gein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Antwoord | Het Gein maakt onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). De opwaardering van de verbinding heeft geen functiewijziging tot gevolg waardoor het NNN ongewijzigd in stand blijft. Daarnaast wordt ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de impact van de werkzaamheden op flora en fauna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3        | De indiener vreest dat de woning door dit opwaarderingsproject moeilijker verkoopbaar wordt en claimt bij doorgang planschade en proceskosten van TenneT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Antwoord | <p>Omdat dit project een opwaardering van een bestaande verbinding betreft waarbij gebruik gemaakt wordt van bestaande masten, is de kans op aantoonbaar nadeel klein. Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden.</p> <p>Meer info hierover kunt u vinden op: Waardedaling van onroerende zaak bij indirecte schade   Informatiepunt Leefomgeving <a href="http://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade">iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade</a>.</p> |
| 4        | De indiener verzoekt om de inzage van de officiële vergunningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Antwoord | <p>Voor de masten in gemeente De Ronde Venen kan door TenneT en de gemeente De Ronde Venen geen bouwvergunning overlegd worden. Er is nu sprake van een tijdelijke gedoogsituatie die door de rechter wordt geaccepteerd (dit volgt uit uitspraken van verschillende rechters: ABRvS 22 juni 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1767; Rb. Midden-Nederland 14 maart 2024, ECLI:NL:RBMNE:2024:1568). Dit neemt niet weg dat de situatie zo snel mogelijk moet worden gelegaliseerd. Meest voor de hand liggend is dat dit gebeurt in dit opwaarderingsproject en niet in een separate procedure.</p> <p>Er zal daarom in het kader van dit opwaarderingsproject voor deze masten een nieuwe bouwvergunning (Omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit) afgegeven moeten worden. Deze wordt aangevraagd bij de gemeente De Ronde Venen. Het Projectbesluit zorgt ervoor dat eventuele ruimtelijke strijdigheden met de al langer bestaande feitelijke situatie worden opgelost en daarnaast dat de opwaardering van de bestaande verbinding mogelijk wordt gemaakt. Het ministerie van Klimaat en Groene Groei coördineert de aanvraag van de voor de opwaardering benodigde uitvoeringsbesluiten.</p>                                                         |
| 33       | 202501101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | De indiener maakt bezwaar vanwege de toename van elektromagnetische velden nabij de woning en mogelijke effecten op de gezondheid en vraagt om inzage in onderzoeksrapporten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>TenneT heeft door onafhankelijk adviesbureau DNV de magneetveldzones laten berekenen. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie, de tijdelijke situatie en de toekomstige situatie nadat ook het tweede circuit op station Breukelen-Kortrijk is aangesloten. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM en door het RIVM getoetst. Ook heeft TenneT een viewer opgesteld waarop deze magneetveldzones inzichtelijk zijn gemaakt. Zowel de rapporten als de viewer kunt u vinden op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a></p> |
| 2        | De indiener vraagt naar de vergunningen van de nabijgelegen hoogspanningsmasten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antwoord | <p>Voor de masten in gemeente De Ronde Venen kan door TenneT en de gemeente De Ronde Venen geen bouwvergunning overlegd worden. Er is nu sprake van een tijdelijke gedoogsituatie die door de rechter wordt geaccepteerd (dit volgt uit uitspraken van verschillende rechters: ABRvS 22 juni 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1767; Rb. Midden-Nederland 14 maart 2024, ECLI:NL:RBMNE:2024:1568). Dit neemt niet weg dat de situatie zo snel mogelijk moet worden gelegaliseerd. Meest voor de hand liggend is dat dit gebeurt in dit opwaarderingsproject en niet in een separate procedure.</p> <p>Er zal daarom in het kader van dit opwaarderingsproject voor deze masten een nieuwe bouwvergunning (Omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit) afgegeven moeten worden. Deze wordt aangevraagd bij de gemeente De Ronde Venen. Het Projectbesluit zorgt ervoor dat eventuele ruimtelijke strijdigheden met de al langer bestaande feitelijke situatie worden opgelost en daarnaast dat de opwaardering van de bestaande verbinding mogelijk wordt gemaakt. Het ministerie van Klimaat en Groene Groei coördineert de aanvraag van de voor de opwaardering benodigde uitvoeringsbesluiten.</p>                                                                                                                                           |
| 3        | De indiener maakt bezwaar tegen de bouwweg tegenover de woning, mede omdat het Gein een beschermd natuurgebied is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Antwoord | Het Gein maakt onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). De opwaardering van de verbinding heeft geen functiewijziging tot gevolg waard het NNN ongewijzigd in stand blijft. Daarnaast wordt ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de impact van de werkzaamheden op flora en fauna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4        | De indiener geeft aan aanspraak te willen maken op planschade door waardevermindering en mogelijke bouwbeperkingen, en stelt dat proceskosten voor rekening van TenneT moeten komen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Antwoord | <p>Omdat dit project een opwaardering van een bestaande verbinding betreft waarbij gebruik gemaakt wordt van bestaande masten, is de kans op aantoonbaar nadeel klein. Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is het mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden.</p> <p>Meer info hierover kunt u vinden op: <a href="https://waardedaling-onroerende-zaak-bij-indirecte-schade">Waardedaling van onroerende zaak bij indirecte schade   Informatiepunt Leefomgeving</a><br/> <a href="https://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade">iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade</a>.</p> |
| 34       | 202501102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1        | De indiener geeft aan dat niet duidelijk is gecommuniceerd dat het om een opwaardering van de kabels gaat, en dat tijdens de informatiebijeenkomst de indruk werd gewekt dat de stroomtoename door bestaande kabels verloopt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antwoord | Bij dit project worden de bestaande lijnen in de hoogspanningsmasten vervangen door nieuwe lijnen die een hogere transportcapaciteit van elektriciteit mogelijk maken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de bestaande masten. Dit is zowel in het Voornemen en Voorstel voor Participatie als op de informatieavonden gecommuniceerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2        | De indiener maakt zich ernstige zorgen over de gezondheid van zichzelf en de dieren, vooral vanwege het toenemende gezoem en geluid bij mist en nevel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>TenneT heeft door onafhankelijk adviesbureau DNV de magneetveldzones laten berekenen. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie, de tijdelijke situatie en de toekomstige situatie nadat ook het tweede circuit op station Breukelen-Kortrijk is aangesloten. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM en door het RIVM getoetst. Ook heeft TenneT een viewer opgesteld</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>waarop deze magneetveldzones inzichtelijk zijn gemaakt. Zowel de rapporten als de viewer kunt u vinden op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a></p> <p>Bij de opwaardering van de verbinding verandert de vorm, omvang en het gewicht van de kabels niet. Een toename van geluid is daardoor onwaarschijnlijk.</p> <p>In het verleden is door DNV onderzocht wat er bekend is over effect van magneetvelden op zogenaamde landbouwhuisdieren ("EM-velden van hoogspanningslijnen—onderzoek naar effecten op koeien, paarden, schapen en varkens", dat u op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a> kunt vinden). Uit dat onderzoek werd geconcludeerd dat er geen gezondheidseffecten te verwachten zijn bij blootstelling van dieren aan velden van hoogspanningslijnen. Het is niet uitgesloten dat dieren de elektrische velden van hoogspanningslijnen kunnen waarnemen. Dit waarnemen op zich leidt echter niet tot gezondheidseffecten.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35       | 202501103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1        | De indiener maakt bezwaar tegen de opwaardering van de 380 kV hoogspanningsverbinding Krimpen aan den IJssel en Diemen vanwege mogelijke gezondheidsschade door de masten in het woongebied. De indiener vraagt om een onafhankelijk rapport dat aantoonst dat de gezondheidsrisico's niet groter worden door de opwaardering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>TenneT heeft door onafhankelijk adviesbureau DNV de magneetveldzones laten berekenen. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie, de tijdelijke situatie en de toekomstige situatie nadat ook het tweede circuit op station Breukelen-Kortrijk is aangesloten. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM en door het RIVM getoetst. Ook heeft TenneT een viewer opgesteld waarop deze magneetveldzones inzichtelijk zijn gemaakt. Zowel de rapporten als de viewer kunt u vinden op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a></p> |
| 2        | Daarnaast maakt de indiener zich zorgen over de schade aan flora en fauna door bouwwegen en het negeren van de beschermde en cultuurhistorische waarde van het gebied.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Antwoord | TenneT laat een milieu effect rapport (project-MER) opstellen waarin onder meer de mogelijke impact op de leefomgeving, milieu en landschap wordt onderzocht. Zie hiervoor ook hoofdstuk 2.5 in het V&P. Dit rapport wordt beoordeeld door het bevoegd gezag (de minister), dat verantwoordelijk is voor het nemen van het projectbesluit. Het gaat over het hele werkgebied inclusief werkterreinen bij de masten, lierterrein en bouwwegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3        | De indiener vraagt om betere en heldere communicatie over het project, met directe informatieverstrekking aan alle betrokken bewoners.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Antwoord | Het ministerie van KGG en TenneT erkennen het belang van het tijdig en op juiste wijze informeren van omwonenden. Om omwonenden niet alleen via huis-aan-huis bladen te bereiken worden ook brieven naar omwonenden nabij de verbinding verstuurd en kunnen informatiekkanalen van gemeenten benut worden. Belangstellenden kunnen zich aanmelden voor de nieuwsbrief van TenneT om op de hoogte te blijven van de voortgang van het project, dit kan onderaan de projectwebsite: <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a> . Geïnteresseerden kunnen daarnaast bij toekomstige informatieavonden terecht met overige vragen die zij hebben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36       | 202501104                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1        | De indiener maakt bezwaar vanwege de verstreckende gevolgen voor de leefomgeving.                                                                                                                                                                                           |
| Antwoord | TenneT laat een milieu effect rapport (project-MER) opstellen waarin onder meer de mogelijke impact op de leefomgeving, milieu en landschap wordt onderzocht. Zie hiervoor ook hoofdstuk 2.5 in het V&P. Dit rapport wordt beoordeeld door het bevoegd gezag (de minister), |

|  |                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | dat verantwoordelijk is voor het nemen van het projectbesluit. Het gaat over het hele werkgebied inclusief werkterreinen bij de masten, lierterrein en bouwwegen. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 37       | 202501105                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1        | De indiener maakt bezwaar tegen het verzwaren van de 380 kV hoogspanningsverbindingen in Amsterdam-Zuidoost/Abcoude en de aanleg van een bouwweg hiervoor. De indiener vindt dat dit het open, groene karakter van het landschap aantast en in strijd is met het bestemmingsplan. Daarnaast leidt het project tot ecologische verstoring zonder voldoende onderzoek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antwoord | In de aanleg- en uitvoeringsfase vindt mogelijk tijdelijk ruimtebeslag op het NNN en/of verstoring van natuurwaarden plaats. Er vinden geen effecten plaats na afloop van de werkzaamheden in de gebruiksfase. Middels natuuronderzoek worden de effecten op wezenlijke kenmerken en waarden onderzocht. Deze worden behandeld in het MER.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2        | Er bestaat grote zorg over mogelijke gezondheidsrisico's door verhoogde elektromagnetische velden, vooral voor kwetsbare groepen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="http://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>TenneT heeft door onafhankelijk adviesbureau DNV de magneetveldzones laten berekenen. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie, de tijdelijke situatie en de toekomstige situatie nadat ook het tweede circuit op station Breukelen-Kortrijk is aangesloten. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM en door het RIVM getoetst. Ook heeft TenneT een viewer opgesteld waarop deze magneetveldzones inzichtelijk zijn gemaakt. Zowel de rapporten als de viewer kunt u vinden op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a></p> |
| 3        | De indiener heeft bezwaar dat er onvoldoende bewonersparticipatie is geweest en geen compensatie is besproken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Antwoord | Naast de inspraakmogelijkheid op het Voornemen en Voorstel voor participatie waar reeds op gereageerd is, bestaat er nog de mogelijkheid om op het ontwerp-projectbesluit te reageren door een zienswijze in te dienen. Terugkoppeling van deze inbreng verloopt via een antwoordnota zoals deze. Tenslotte kan er door belanghebbenden beroep worden ingesteld tegen het definitief projectbesluit. Hier wordt vervolgens door de Raad van State uitspraak over gedaan. Bij deze opwaardering is geen ruimtelijke afweging of keuze voor een locatie aan de orde, vandaar dat er van co-creatie geen sprake is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3        | De indieners vrezen voor geluidsoverlast, waardevermindering en verlies van woongenot en verzoekt om heroverweging van het besluit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antwoord | <p>Bij opwaardering is geen sprake van ruimtelijke verandering, waardoor de kans op waardedaling van de woning klein is.</p> <p>Door de opwaardering van de verbinding verandert de vorm, omvang en het gewicht van de geleiders niet. Een toename van geluid wordt dus niet verwacht. Eventuele hinder kan tijdens uitvoering optreden, bijvoorbeeld door transportbewegingen, materieel of het aanleggen van tijdelijke bouwwegen. Wij werken zo omgevingsbewust mogelijk.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38       | 202501106                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1        | Indiener vraagt of bouwplannen nog uitgevoerd mogen worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antwoord | De woning van de indiener ligt buiten de strook waar TenneT beperkingen oplegt aan bouwactiviteiten. Vanuit het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden volgen geen bouwbeperkingen in de nabijheid van hoogspanningsverbindingen. Het is belangrijk dat de indiener bij de gemeente informeert over de voorwaarden voor een vergunning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2        | Indiener vraagt zich af of diens woning als gevolg van de opwaardering in waarde daalt of moeilijker te verkopen wordt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Antwoord | <p>Omdat dit project een opwaardering van een bestaande verbinding betreft waarbij gebruik gemaakt wordt van bestaande masten, is de kans op aantoonbaar nadeel, zoals waardedaling van een woning, klein. Nadeelcompensatie, voorheen bekend als planschade, is een regeling voor schadevergoeding voor rechtmatig overheidsoptreden. Het gaat over schade boven het normale maatschappelijke risico en het bedrijfsrisico die iemand onevenredig zwaar treft. Directe schade is het gevolg van inperking van bestaande rechten van de eigenaar. Indirecte schade wordt veroorzaakt door activiteiten in de omgeving. Indien aantoonbaar gemaakt kan worden dat eventuele schade het</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>gevolg is van het besluit voor deze opwaardering is het mogelijk aanspraak te maken op nadeelcompensatie. Dit verloopt via het Rijk en hieraan zijn voorwaarden verbonden.</p> <p>Meer info hierover kunt u vinden op: Waardedaling van onroerende zaak bij indirecte schade   Informatiepunt Leefomgeving <a href="https://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade">iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/waardedaling-onroerende-zaak-indirecte-schade</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3        | De indiener wil duidelijkheid over de geluidsoverlast en eisen een nul-rapport van hun woning vóór de bouwactiviteiten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antwoord | <p>De aannemer die het werk voor TenneT gaat uitvoeren krijgt de opdracht om de overlast te beperken. Na afronding van de opwaardering wordt geen toename van geluid verwacht. Eventuele hinder kan tijdens uitvoering optreden, bijvoorbeeld door transportbewegingen, materieel of het aanleggen van tijdelijke bouwwegen. Wij werken zo omgevingsbewust mogelijk. Indien er suggesties zijn om hinder te beperken horen wij deze graag. Kijk hiervoor op de website van TenneT: <a href="https://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a></p> <p>De aannemer krijgt ook de opdracht om risico-inschatting te maken en een terreininspectie uit te voeren als dat nodig is. Het is vooraf niet te zeggen of dat ook bij indiener het geval zal zijn.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4        | De indiener maakt zich zorgen over de invloed van de opwaardering op hun gezondheid en welzijn en vraagt tot welke afstand wonen veilig is. Daarnaast verzoekt indiener om onafhankelijke onderzoeksrapporten hierover.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="https://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT (<a href="https://www.tennet.eu/nl/gezondheid">www.tennet.eu/nl/gezondheid</a>).</p> <p>De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>TenneT heeft door onafhankelijk adviesbureau DNV de magneetveldzones laten berekenen. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie, de tijdelijke situatie en de toekomstige situatie nadat ook het tweede circuit op station Breukelen-Kortrijk is aangesloten. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM en door het RIVM getoetst. Ook heeft TenneT een viewer opgesteld waarop deze magneetveldzones inzichtelijk zijn gemaakt. Zowel de rapporten als de viewer kunt u vinden op <a href="http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen">www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen</a></p> <p>Het voorzorgbeleid schrijft geen afstandsnorm voor maar bevat een advies aan bevoegd gezagen om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen dat nieuwe situaties ontstaan waarin mensen langdurig in de magneetveldzone verblijven. Dat advies geldt voor het bepalen waar nieuwe masten komen, maar ook bij het al dan niet toestaan van bouw in de nabijheid van bestaande 380kV hoogspanningsverbindingen. Het is aan gemeenten om het onzekere en lage gezondheidsrisico mee te nemen in de overweging om de ontwikkeling van woningen (of andere gevoelige bestemmingen) in de magneetveldzone toe te staan.</p> |
| 5        | De indiener vraagt waarom er niet gekozen wordt voor een ondergrondse oplossing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Antwoord | <p>De keuze om de bestaande 380 kV-verbindingen niet ondergronds te brengen, heeft te maken met zowel technische als praktische overwegingen. In het kader van de energietransitie en de toenemende netcongestie is het van groot belang om het hoogspanningsnet op korte termijn te kunnen versterken. Door de bestaande verbindingen op te waarderen, treffen we een effectieve maatregel waarmee we de benodigde capaciteit snel kunnen realiseren.</p> <p>Het ondergronds aanleggen van een 380 kV-verbinding is technisch zeer complex. Onder de grond kan de warmte die in de kabels ontstaat nauwelijks worden afgevoerd, waardoor er beperkingen zijn aan de hoeveelheid elektriciteit die veilig kan worden getransporteerd. Bovendien brengt het ondergronds brengen van een 380 kV-verbinding een veel langere projectduur, aanzienlijk hogere kosten en een grotere impact op de omgeving met zich mee. Ook de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet zou hierdoor afnemen: storingen aan ondergrondse verbindingen zijn moeilijker op te sporen en vergen veel meer tijd om te herstellen dan bij bovengrondse lijnen.</p> <p>Om deze redenen kiest TenneT ervoor om de bestaande 380 kV-verbindingen bovengronds te behouden en waar nodig te versterken. Zo kunnen we sneller, betrouwbaarder en kostenefficiënter bijdragen aan een toekomstbestendig elektriciteitsnet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6        | De indiener maakt bezwaar tegen het afwijken van het bestemmingsplan voor het natuurgebied Het Gein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Antwoord | Het Gein maakt onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). De opwaardering van de verbinding heeft geen functiewijziging tot gevolg waard het NNN ongewijzigd in stand blijft. Daarnaast wordt ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de impact van de werkzaamheden op flora en fauna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39       | 202501107                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1        | De indiener maakt bezwaar vanwege het ontbreken van vergunningen voor masten 146 en 147.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Antwoord | <p>Voor de masten in gemeente De Ronde Venen kan door TenneT en de gemeente De Ronde Venen geen bouwvergunning overlegd worden. Er is nu sprake van een tijdelijke gedoogsituatie die door de rechter wordt geaccepteerd (dit volgt uit uitspraken van verschillende rechters: ABRvS 22 juni 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1767; Rb. Midden-Nederland 14 maart 2024, ECLI:NL:RBMNE:2024:1568). Dit neemt niet weg dat de situatie zo snel mogelijk moet worden gelegaliseerd. Meest voor de hand liggend is dat dit gebeurt in dit opwaarderingsproject en niet in een separate procedure.</p> <p>Er zal daarom in het kader van dit opwaarderingsproject voor deze masten een nieuwe bouwvergunning (Omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit) afgegeven moeten worden. Deze wordt aangevraagd bij de gemeente De Ronde Venen. Het Projectbesluit zorgt ervoor dat eventuele ruimtelijke strijdigheden met de al langer bestaande feitelijke situatie worden opgelost en daarnaast dat de opwaardering van de bestaande verbinding mogelijk wordt gemaakt. Het ministerie van Klimaat en Groene Groei coördineert de aanvraag van de voor de opwaardering benodigde uitvoeringsbesluiten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2        | De indiener verzoekt om gedegen onderzoek naar stralingsbeperking en ondergrondse bekabeling. Tevens wordt er meer tijd gevraagd om de gevolgen van zowel de opwaardering als het nieuwe hoogspanningsstation in de omgeving grondig te onderzoeken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Antwoord | <p>De afgelopen decennia zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar de relatie tussen de blootstelling aan magneetvelden en gezondheidsklachten. Er is voor geen enkele ziekte of aandoening bewezen dat die veroorzaakt wordt door magneetvelden. Wel blijkt uit onderzoek dat er een geringe verhoging is van het aantal gevallen van leukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde op grond daarvan dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek kan dit niet bewijzen. Het is dus niet zeker of magneetvelden risico's met zich meebrengen voor de gezondheid. In vergelijking met andere gezondheidsrisico's waaraan we blootgesteld worden, is het mogelijke risico van magneetvelden zeer klein. Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV (<a href="http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/">www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/</a>).</p> <p>In 2023 heeft het Rijk het herijkt voorzorgbeleid magneetvelden vastgesteld. In het beleid is vastgesteld dat het wonen nabij een hoogspanningslijn verantwoord is, omdat de gezondheidsrisico's onzeker zijn en klein. Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: <a href="#">herijkt voorzorgbeleid   RIVM</a>. Een belangrijk onderdeel van het herijkt voorzorgbeleid zijn de afspraken die zijn gemaakt met netbeheerders, waaronder TenneT, over het nemen technische maatregelen om blootstelling van burgers aan magneetvelden zo klein mogelijk te houden. Deze maatregelen worden genomen uit voorzorg, niet uit noodzakelijkheid. Bij bovengrondse hoogspanningslijnen wordt fasenoptimalisatie toegepast. Door fasenoptimalisatie blijft de breedte van de magneetveldzone na de opwaardering naar verwachting gelijk, of wordt deze soms zelfs kleiner dan in de huidige situatie. Bij fasenoptimalisatie worden de lijnen in de masten zo opgehangen dat de</p> |

magneetvelden die ontstaan door elektriciteitstransport elkaar niet versterken, maar gedeeltelijk uitdoven. Meer over fasenoptimalisatie kunt u lezen op de website van TenneT ([www.tennet.eu/nl/gezondheid](http://www.tennet.eu/nl/gezondheid)).

De magneetveldzone zal tijdelijk met 5 tot 15 meter verbreden door de samenhang met werkzaamheden bij hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk. Voor fasenoptimalisatie is het noodzakelijk dat het begin- en eindpunt van de circuits gelijk is. Op dit moment is één van de twee circuits van de verbinding aangesloten op hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk, het andere circuit vormt een directe verbinding tussen de stations bij Krimpen aan den IJssel en Diemen. Als onderdeel van de opwaardering worden de lijnen wel al optimaal ten opzichte van elkaar opgehangen, waardoor de magneetveldzone wordt beperkt. Het volledige effect van de fasenoptimalisatie treedt in werking na aansluiten van beide circuits op station Breukelen-Kortrijk. Nadat werkzaamheden bij station Breukelen-Kortrijk zijn afgerond is het tweede circuit aangesloten op dit station en is fasenoptimalisatie volledig effectief, waardoor de magneetveldzone 10 tot 20 meter smaller wordt ten opzichte van de huidige situatie.

TenneT heeft door onafhankelijk adviesbureau DNV de magneetveldzones laten berekenen. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie, de tijdelijke situatie en de toekomstige situatie nadat ook het tweede circuit op station Breukelen-Kortrijk is aangesloten. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de rekenmethode van het RIVM en door het RIVM getoetst. Ook heeft TenneT een viewer opgesteld waarop deze magneetveldzones inzichtelijk zijn gemaakt. Zowel de rapporten als de viewer kunt u vinden op [www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen](http://www.tennet.eu/nl/krimpen-aan-den-ijssel-breukelen-kortrijk-diemen)

Voor meer informatie over het voorzorgbeleid zie: [www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijktvoorzorgbeleid](http://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijktvoorzorgbeleid). Voor meer informatie over magneetvelden zie: Kennisplatform EMV ([www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/](http://www.kennisplatform.nl/hoogspanningslijnen-en-elektriciteitsnetwerk/)).

De keuze om de bestaande 380 kV-verbindingen niet ondergronds te brengen, heeft te maken met zowel technische als praktische overwegingen. In het kader van de energietransitie en de toenemende netcongestie is het van groot belang om het hoogspanningsnet op korte termijn te kunnen versterken. Door de bestaande verbindingen op te waarderen, treffen we een effectieve maatregel waarmee we de benodigde capaciteit snel kunnen realiseren.

Het ondergronds aanleggen van een 380 kV-verbinding is technisch zeer complex. Onder de grond kan de warmte die in de kabels ontstaat nauwelijks worden afgevoerd, waardoor er beperkingen zijn aan de hoeveelheid elektriciteit die veilig kan worden getransporteerd. Bovendien brengt het ondergronds brengen van een 380 kV-verbinding een veel langere projectduur, aanzienlijk hogere kosten en een grotere impact op de omgeving met zich mee. Ook de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet zou hierdoor afnemen: storingen aan ondergrondse verbindingen zijn moeilijker op te sporen en vergen veel meer tijd om te herstellen dan bij bovengrondse lijnen.

Om deze redenen kiest TenneT ervoor om de bestaande 380 kV-verbindingen bovengronds te behouden en waar nodig te versterken. Zo kan sneller, betrouwbaarder en kostenefficiënter bijgedragen worden aan een toekomstbestendig elektriciteitsnet.

Binnen dit project wordt geen hoogspanningsstation gerealiseerd. TenneT is in uw omgeving ook op zoek naar een plek voor een nieuw hoogspanningsstation (Zuidoost). Dit project volgt een eigen procedure. Zie daarvoor de projectwebsite: [www.tennet.eu/nl/projecten/provincies/noord-holland/hoogspanningsstation-amsterdam-zuidoost](http://www.tennet.eu/nl/projecten/provincies/noord-holland/hoogspanningsstation-amsterdam-zuidoost).