



Reactienota startdocument

Uitbreiding hoogspanningsstation
bij Doetinchem

Mei 2026



Reactienota voor Startdocument projectprocedure Uitbreiding
hoogspanningsstation Doetinchem-Langerak

Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 26 mei 2026

1	Inleiding.....	3
1.1	Projectprocedure	3
1.2	Leeswijzer.....	3
1.3	Begrippenlijst.....	4
1.4	Overzicht aanpassingen ten opzichte van Startdocument.....	4
2	Advies van de Commissie.....	7
2.1	Het advies van de Commissie.....	7
2.2	De verwerking van het advies	7
3	Beantwoording per thema.....	8
3.1	Nut en noodzaak	8
3.2	Van zoekgebied naar zoeklocatie	9
3.3	Zoeklocaties.....	13
3.4	Magneetvelden.....	23
3.5	Waterveiligheid.....	24
3.6	Geluid	26
3.7	Natuur	26
3.8	Landschap	27
3.9	Woon- en leefklimaat	28
3.10	Gezondheid.....	28
3.11	Bouwfase	29
3.12	Veiligheid.....	29
3.13	Cumulatie	30
3.14	Lichtproductie.....	31
3.15	Grond en woningen.....	32
3.16	Gemeentelijk beleid	33
3.17	Relatie met windpark Keppel-Eldrik en Doetinchem	33
3.18	Nieuwe tracés	33
3.19	GIS-station	34
4	Beantwoording per zienswijze	34

1 Inleiding

Voor u ligt de reactienota voor de geplande uitbreiding van het hoogspanningsstation bij Doetinchem. Iedereen heeft kunnen reageren op het Startdocument voor dit project. In deze reactienota leest u welke reacties wij hebben ontvangen en ons antwoord hierop. Ook hebben we de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: Commissie) gevraagd om advies te geven over de onderzoeksopzet voor het milieueffectrapport. Wij hebben de zienswijzen en het advies van de Commissie gebruikt om de onderzoeksopzet voor het milieueffectrapport op een aantal punten uit te breiden.

1.1 Projectprocedure

Netbeheerder TenneT TSO B.V. (hierna TenneT) heeft Gedeputeerde Staten van provincie Gelderland (hierna Gedeputeerde Staten) gevraagd een projectprocedure te starten voor het uitbreiden van het hoogspanningsstation Doetinchem Langerak (380 – en 150 kV). Deze procedure bepaalt waar het uitgebreide hoogspanningsstation komt en hoe het hoogspanningsstation en mogelijke nieuwe verbindingen (tracés) eruitzien.

Van 22 januari tot en met 4 maart 2026 lag het zogenaamde Startdocument voor iedereen ter inzage. Het Startdocument beschrijft welke mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation TenneT onderzoekt. Ook beschrijft het document welke onderzoeken TenneT uitvoert en hoe dit onderzoek gebeurt.

Wij hebben om reacties gevraagd zodat iedereen, en zeker de omwonenden van de zoeklocaties, konden meedenken over de plannen. Hierdoor verbetert de kwaliteit van het onderzoek en kunnen we gebruik maken van de kennis die in de omgeving aanwezig is.

Op 27 en 28 januari 2026 vonden informatiebijeenkomsten plaats over de plannen voor het hoogspanningsstation. Medewerkers van TenneT, de provincie en het Waterschap Rijn en IJssel gaven uitleg en beantwoordden vragen van bezoekers. Op 27 januari kwamen in Doetinchem ongeveer 80 bezoekers langs. De bijeenkomst in Wehl op 28 januari werd bezocht door zo'n 130 mensen.

1.2 Leeswijzer

De Commissie heeft geadviseerd over de onderzoeksopzet van het milieueffectrapport. In paragraaf 1.4 staat op welke onderdelen de onderzoeksopzet voor het milieueffectrapport is uitgebreid naar aanleiding van de zienswijzen of het advies van de Commissie. In hoofdstuk 2 staat een samenvatting van het advies. Wij ontvingen 82 reacties op het Startdocument. Deze reacties beantwoorden wij thematisch in hoofdstuk 3 van deze reactienota. Elke reactie is ook nog individueel beantwoord, met een bijbehorend reactienummer (bijvoorbeeld 001). Dit overzicht vindt u in hoofdstuk 4.

Indieners krijgen een brief waarin staat onder welk nummer hun reactie is beantwoord. Vaak noemen indieners meerdere bezwaren of vragen in hun reactie. Een reactie kan uit meerdere punten bestaan (bijvoorbeeld 001.1 of 001.2).

1.3 Begrippenlijst

Voor de leesbaarheid van dit document lichten wij een aantal begrippen toe. Hierbij verwijzen wij ook naar de begrippenlijst in het Startdocument. Wij herhalen geen begrippen die ook op de begrippenlijst in het Startdocument staan. Wij voegen de volgende begrippen toe.

Begrip	Toelichting
Indiener	De persoon (of personen) die een zienswijze heeft ingediend op het Startdocument. In deze reactienota gebruiken wij hiervoor de mannelijke vorm (hij).
Locatiekeuze	Het moment dat Gedeputeerde Staten de locatie van het hoogspanningsstation hebben vastgesteld. Gedeputeerde Staten stelt hiervoor een voorkeursbeslissing vast. Dit doen zij eerst in ontwerp. Iedereen kan hierop reageren. Daarna stellen Gedeputeerde Staten de voorkeursbeslissing definitief vast.
Milieueffectrapport	Dit is het onderzoek dat TenneT uitvoert om de gevolgen van het hoogspanningsstation in beeld te brengen. TenneT voert twee verschillende onderzoeken uit: de integrale effect analyse (IEA) en het planMER. In deze reactienota noemen we dit geheel het milieueffectrapport. In het Startdocument staat de uitleg van de begrippen IEA en planMER.
Commissie	Commissie voor de milieueffectrapportage. Wij hebben deze Commissie gevraagd advies uit te brengen over het Startdocument.

1.4 Overzicht aanpassingen ten opzichte van Startdocument

In het Startdocument beschrijven wij op welke manier TenneT het onderzoek in het milieueffectrapport opzet. Het Startdocument geeft een globale beschrijving. De zienswijzen en het advies van de Commissie helpen ons om het onderzoek uit te breiden of om het verder te specificeren. Zo helpt u ons om het milieueffectrapport te verbeteren.

In deze paragraaf beschrijven wij welke wijzigingen of aanvullingen wij doorvoeren naar aanleiding van de zienswijzen en het advies van de Commissie. Ook beschrijven wij welke adviezen van de Commissie wij niet overnemen. Onderdelen van het advies van de Commissie die wij in deze reactienota niet benoemen, nemen wij dus mee in het milieueffectrapport.

Het milieueffectrapport bevat de volgende wijzigingen of aanvullingen ten opzichte van het Startdocument:

1. Verschillende indieners van zienswijzen én de Commissie adviseren om de netcongestieproblematiek te beschrijven. TenneT zal dit opnemen in het milieueffectrapport. Dit beschrijven wij ook al in paragraaf 3.1 van deze reactienota.
2. Verschillende indieners van zienswijzen én de Commissie adviseren om de voorverkenning (van zoekgebieden naar alternatieven) beter te onderbouwen. TenneT zal dit opnemen in het milieueffectrapport. Dit beschrijven wij ook al in paragraaf 3.2 en 3.3 van deze reactienota.
3. Verschillende indieners van zienswijzen én de Commissie adviseren om de magneetveldzone rondom het hoogspanningsstation te bepalen. Dit advies nemen wij over, en daar geven wij de volgende invulling aan: Uit onderzoek blijkt dat de magneetveldzone beperkt blijft tot een straal van maximaal 65 meter rondom een hoogspanningsstation. TenneT zal in het milieueffectrapport daarom minimaal deze contour bepalen rondom het hoogspanningsstation. Ook brengt TenneT dan in beeld of en welke gevoelige functies in deze zone liggen. Dit beschrijven wij in paragraaf 3.4 van deze reactienota.

4. Verschillende indieners van zienswijzen verzoeken om meer uitgebreid onderzoek te doen naar geluid. Naar aanleiding hiervan breidt TenneT het onderzoek naar geluid uit. TenneT onderzoekt dit niet alleen door woningen in beeld te brengen en de richtafstanden van de VNG te beschrijven, maar ook door op hoofdlijnen geluidscontouren per stationslocatie te bepalen. Ook adviseert de commissie om coronageluid en windfluiten van hoogspanningsverbindingen mee te nemen in het onderzoek. Dit advies nemen wij over, in de zin dat TenneT dit kwalitatief zal beschouwen. Dit beschrijven wij in paragraaf 3.6 van deze Reactienota.
5. De Commissie adviseert om een zogenaamd 'alternatief 1B' te onderzoeken. Wij nemen dit advies over. Dat betekent dat TenneT twee varianten van alternatief I zal onderzoeken, namelijk variant 1A (het alternatief dat in het Startdocument beschreven staat) en variant 1B (het alternatief op deze locatie dat is uitgedacht vanuit waterveiligheid). Dit beschrijven wij in paragraaf 3.3 van deze Reactienota.
6. Verschillende indieners én de Commissie adviseren om aandacht te besteden aan laagfrequent geluid. TenneT besteedt in het milieueffectrapport aandacht aan laagfrequent geluid. Dit beschrijven wij in paragraaf 3.6 van deze Reactienota.
7. De Commissie adviseert om het landschapsonderzoek anders uit te voeren. Dit advies nemen wij over. TenneT onderzoekt de effecten op landschap aan de hand van het criterium ruimtelijke kwaliteit. Ruimtelijke kwaliteit bestaat uit de onderdelen belevingswaarde, gebruikswaarde, toekomstwaarde en herkomstwaarde. Deze begrippen worden aan de hand van een landschapsanalyse en bestaande informatie uit onder andere de Gelderse Streekgidsen van de provincie Gelderland vertaald naar criteria waarmee een bredere en deels kwalitatieve beoordeling van ruimtelijke kwaliteit wordt gedaan waarbij naast effecten ook gekeken wordt naar kansen voor inpassing en meekoppelkansen. Dit onderzoek is breder dan het onderzoek in het Startdocument. Dit beschrijven wij in paragraaf 3.8 van deze Reactienota.
8. Verschillende indieners en de Commissie wijzen op mogelijke cumulatieve effecten van verschillende projecten. Bestaande projecten neemt TenneT mee in het beschrijven van de autonome ontwikkeling. Concrete (vergunde) maar nog niet uitgevoerde projecten neemt TenneT mee bij het bepalen van cumulatieve gevolgen. Uit de toekomstige en nog onzekere projecten benoemt TenneT de (mogelijke) cumulatieve projecten die samen met het hoogspanningsstation effecten geven op de omgeving. Dit beschrijft TenneT in het hoofdstuk Omgeving van het milieueffectrapport. In paragraaf 3.13 van deze Reactienota beschrijven wij hoe we omgaan met cumulatieve effecten.
9. Verschillende indieners wijzen op de agrarische belangen in relatie tot grondeigendom. TenneT beschrijft de hoofdlijnen van de gesprekken met grondeigenaren in het hoofdstuk Omgeving van het milieueffectrapport. Hiermee worden ook de indirecte effecten van mogelijke aankoop van gronden (bijvoorbeeld op bedrijfsvoering) in beeld gebracht. In paragraaf 3.15 van deze Reactienota beschrijven wij uitgebreider hoe we omgaan met de agrarische belangen.
10. TenneT beschrijft de rol van de mede-overheden duidelijker in het milieueffectrapport. De rol van de mede-overheden is dat zij bevoegd gezag zijn voor vergunningen. Gedeputeerde Staten zijn bevoegd gezag voor de locatiekeuze en het projectbesluit.
11. Verwijdering van locatie I. De Commissie adviseert om in de vergelijking van alternatieven rekening te houden met de verwijdering van het bestaande station en mogelijk natuurherstel na verwijdering. Wij geven hier als volgt invulling aan. TenneT beschrijft de effecten van het verwijderen van de installaties en verharding. Ook beschrijft TenneT welke kansen er zijn voor een nieuwe invulling van de locatie op het moment dat de keuze valt op locatie II of III.

Wij nemen de volgende onderdelen van het advies van de Commissie niet over:

1. Onderzoek naar aanlegfase op hoofdlijnen. De Commissie adviseert om de effecten in de aanlegfase op hoofdlijnen te onderzoeken. Wij nemen dit niet over omdat het milieueffectrapport gaat over de locatiekeuze. De effecten tijdens de aanlegfase spelen op elke locatie en zijn daarmee onvoldoende onderscheidend. Zodra wij een locatie hebben gekozen, zal TenneT de effecten in de aanlegfase wel onderzoeken.
2. Schuifruimte. De Commissie adviseert om rondom de zoeklocaties extra ruimte te reserveren zodat de exacte situering van het station kan worden aangepast naar aanleiding van optimalisaties. In de zoeklocaties (26 ha) is al ruimte opgenomen voor landschappelijke inpassing en daarmee schuifruimte. Bovendien zijn de zoeklocaties niet bedoeld als exacte positionering. Het is dus mogelijk dat de uiteindelijke situering deels afwijkt van de zoeklocaties uit het Startdocument. Deze schuifruimte zit dus al in de systematiek, waardoor het niet nodig is om aanpassingen door te voeren.
3. Geluid in de aanlegfase. De Commissie adviseert om geluid in de aanlegfase in beeld te brengen met richtafstanden van de GGD. TenneT onderzoekt, zoals hierboven onderbouwd, effecten tijdens de aanlegfase op een later moment.
4. Mogelijke verzwaring van verbindingen in de toekomst. De Commissie adviseert om met betrekking tot magneetvelden de mogelijke verzwaring van de verbindingen in de toekomst ook mee te nemen. Verzwaring kan plaatsvinden door opwaardering, in dat geval zal de magneetveldzone niet toenemen. Verzwaring kan ook plaatsvinden door het aanleggen van een extra circuit. In dat geval volgt een nieuwe (ruimtelijke) procedure met onderzoeken. In beide gevallen is het daarom niet nodig om de mogelijke effecten van toekomstige uitbreiding nu te onderzoeken.
5. De Commissie adviseert om magneetvelden in het milieueffectrapport te onderzoeken onder het thema Gezondheid en niet onder het thema Gebruiksfuncties. Wij vinden het belangrijk dat magneetvelden worden onderzocht. Wij hebben magneetvelden onder Gebruiksfuncties geplaatst omdat het thema breder is dan alleen gezondheid.
6. De Commissie adviseert om veldonderzoeken uit te voeren. Dit advies nemen wij niet over. In deze fase voert TenneT nog geen veldonderzoek uit. Dat is niet nodig omdat het een onderzoek betreft voor de locatiekeuze. Wel laat TenneT waarnemingen doen vanaf de openbare weg en ook laat TenneT een bureaustudie uitvoeren. In de volgende fase (de fase van het projectbesluit) zal TenneT meer uitgebreid en gedetailleerd onderzoek doen. Ook adviseert de Commissie om draadslachtoffers in beeld te brengen. Dit advies nemen we niet over omdat alleen een meerjarig onderzoek dit betrouwbaar in beeld kan brengen.

2 Advies van de Commissie

Wij hebben de Commissie gevraagd om advies uit te brengen over het Startdocument. Wij willen een zorgvuldig proces doorlopen om een geschikte locatie te kiezen voor de uitbreiding van het hoogspanningsstation. De Commissie zet zich ervoor in dat overheden goed geïnformeerde en zorgvuldig onderbouwde besluiten kunnen nemen waarbij de leefomgeving volwaardig meeweegt. De Commissie bestaat uit onafhankelijke deskundigen op de verschillende aspecten van het milieu. De Commissie adviseert ons welke informatie essentieel is voor het nemen van een beslissing over de locatie.

2.1 Het advies van de Commissie

De Commissie heeft op 23 april 2026 een advies uitgebracht over de reikwijdte en het detailniveau van het Startdocument. De samenvatting staat in hoofdstuk 1 van het adviesrapport, en in de andere hoofdstukken werkt de Commissie haar advies uit. De Commissie geeft ons samengevat het volgende advies mee:

- Onderbouw de uitgangspunten en het selectieproces voor de zoekgebieden en de alternatieven beter.
- Onderzoek een andere invulling van alternatief 1 die nog meer inspeelt op waterveiligheid.
- Zorg voor een zuivere vergelijking van de verschillende alternatieven.
- Beschrijf de huidige toestand van het milieu en de milieueffecten van de zoeklocaties.
- Besteed bijzondere aandacht aan de samenvatting van het milieueffectrapport.

2.2 De verwerking van het advies

Wij nemen de adviezen mee in het opstellen van het milieueffectrapport (door TenneT) en de beslissing over een locatie. Wij nemen het advies in beginsel dan ook over. Dat betekent dat TenneT het milieueffectrapport maakt volgens de adviezen van de Commissie, het advies is een aanvulling op de onderzoeksopzet uit het Startdocument. Meer hierover staat in paragraaf 1.4. Op enkele onderdelen zijn we het niet eens met het advies van de Commissie. In paragraaf 1.4 leest u welke dit zijn en waarom wij deze adviezen niet overnemen.

3 Beantwoording per thema

Veel indieners uiten dezelfde zorgen, bijvoorbeeld over de toename van magneetvelden of waardedaling van hun woningen. Wij beantwoorden deze reacties per thema. In de eerste paragraaf ziet u welke reactienummers wij hiermee beantwoorden.

3.1 Nut en noodzaak

3.1.1 Bijbehorende reacties

009.1, 014.1, 014.6, 014b.1, 014b.2, 014b.3, 014d.5, 015.4, 048.6, 061.3

3.1.2 Hoogspanningsnet kan pieken niet meer aan

In paragraaf 1.1 van het Startdocument staat waarom uitbreiding van het hoogspanningsstation nodig is. Deze informatie komt uit de congestieonderzoeken van TenneT. Het meest recente congestieonderzoek van TenneT¹ voor de regio Flevoland, Gelderland en Utrecht (FGU) uit januari 2026 laat zien dat het hoogspanningsnet in deze regio structureel tegen zijn grenzen aanloopt. Dit komt door een combinatie van factoren. Zo neemt de vraag naar elektriciteit sterk toe door elektrificatie van industrie, mobiliteit en gebouwde omgeving. Maar ook is er steeds meer aanbod van duurzame elektriciteit, met name uit zonne- en windenergie. Het bestaande net is hier niet op ontworpen en kan de pieken in vraag en aanbod niet verwerken. Hierdoor ontstaat netcongestie: het transport van elektriciteit wordt beperkt omdat de infrastructuur deze niet kan verplaatsen, terwijl er genoeg elektriciteit beschikbaar is.

Op momenten met veel zon of wind kan opgewekte elektriciteit niet worden afgevoerd, terwijl op andere momenten juist onvoldoende capaciteit beschikbaar is om aan de vraag te voldoen. De gevolgen hiervan zijn ingrijpend. Nieuwe bedrijven kunnen geen aansluiting krijgen of hun activiteiten niet uitbreiden, woningbouwprojecten lopen vertraging op en duurzame energieprojecten kunnen niet worden gerealiseerd. Daarmee vormt netcongestie een directe belemmering voor zowel economische ontwikkeling als de energietransitie.

3.1.3 Cruciale rol van hoogspanningsstation Doetinchem-Langerak

TenneT stelt binnen dit systeem voor energietransport specifieke knelpunten vast in het netwerk. Eén van deze knelpunten is het hoogspanningsstation Doetinchem/Langerak. Dit station heeft een cruciale rol als schakel tussen het 380 kV-net en het 150 kV-net. Juist op deze overgang ontstaat een knelpunt, omdat hier veel elektriciteit moet worden omgezet en verdeeld, terwijl daar niet genoeg capaciteit voor is. Het station is daarmee een essentieel onderdeel van de regionale en nationale netstructuur. Beperkingen op deze plek hebben gevolgen voor een groot deel van Gelderland en omliggende regio's.

3.1.4 Noodzaak tot uitbreiding

De noodzaak om het station uit te breiden is in de eerste plaats om technische redenen. Het huidige hoogspanningsnet kan de groeiende elektriciteitsstromen niet verwerken. Daardoor raakt het netwerk overbelast en is er te weinig capaciteit om stroom te vervoeren. Op korte termijn helpt het om een extra transformator (deelproject 1) toe te voegen, maar dat is op lange termijn niet voldoende. Voor de lange termijn is verdere uitbreiding nodig. Dat zorgt er ook voor dat het elektriciteitsnet stabiel en betrouwbaar blijft. Omdat de hoeveelheid stroom steeds meer schommelt door duurzame energiebronnen zoals zon en wind, is uitbreiding noodzakelijk om storingen en uitval te voorkomen.

¹ Congestieonderzoek Flevopolder, Gelderland, Utrecht Herijking januari 2026

Daarnaast is de uitbreiding van het hoogspanningsstation maatschappelijk en economisch noodzakelijk. De regio rond Doetinchem en de rest van de Achterhoek is, mede door haar ligging, sterk afhankelijk van een goed werkende infrastructuur. Netcongestie beperkt hier direct de ontwikkelingsmogelijkheden. Bedrijven kunnen zich niet vestigen of uitbreiden, wat economische groei remt. Tegelijkertijd wordt het moeilijker om woningen te bouwen, omdat deze geen aansluiting kunnen krijgen op het elektriciteitsnet. Juist nu er een tekort is aan woningen en economische groei nodig blijft, is dit een onacceptabele beperking. De uitbreiding van het station is daarom een randvoorwaarde om ruimtelijke en economische ontwikkelingen mogelijk te maken.

De energietransitie maakt de uitbreiding nog urgenter. Het energiesysteem verandert ingrijpend: van centraal opgewekte elektriciteit naar een systeem met veel decentrale en variabele bronnen. Daardoor ontstaan grotere en minder voorspelbare pieken in het elektriciteitsnet. Ook met het oog op de toekomstige investeringen in duurzame energie is het daarom belangrijk om het elektriciteitsnet uit te breiden en stabiel te houden.

Ook voor de leveringszekerheid is de uitbreiding noodzakelijk. Het huidige systeem heeft onvoldoende capaciteit voor toekomstige ontwikkelingen. Als een onderdeel uitvalt, zoals een transformator, kan dit direct leiden tot problemen in de elektriciteitsvoorziening. Door extra capaciteit toe te voegen, wordt het systeem robuuster en beter bestand tegen storingen en piekbelasting. Dit is steeds belangrijker, omdat vraag en aanbod van elektriciteit meer schommelen en elektriciteit een grotere rol speelt in onze energievoorziening.

3.1.5 Samenhang met andere ingrepen

De uitbreiding van het station moet ook worden gezien in een bredere, programmatische context. Het project is opgenomen in het provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (pMIEK). Dat betekent dat het onderdeel is van een gecoördineerde aanpak om het energiesysteem klaar te maken voor de toekomst. Het gaat niet om een los project, maar om een schakel in een groter geheel van uitbreidingen en aanpassingen van het elektriciteitsnet die nodig zijn.

3.1.6 Prognoses van TenneT

TenneT baseert de voorspellingen voor vraag en aanbod op gestandaardiseerde energiescenario's, waarbij "Koersvast Midden" het belangrijkste uitgangspunt is. Dit scenario gaat uit van vastgesteld en voorgenomen beleid zonder extreme versnelling of vertraging van de energietransitie. Het vormt daarmee een realistisch middenpad waarop investeringsbeslissingen worden gebaseerd.

Aan de vraagzijde wordt aangenomen dat elektrificatie structureel toeneemt door onder meer warmtepompen, elektrische voertuigen en industriële omschakeling. Aan de aanbodzijde wordt uitgegaan van een sterke groei van zon- en windenergie, met nadruk op de piekproductie (niet het gemiddelde), omdat juist die pieken leiden tot netbelasting en congestie.

De onderbouwing voor de prognoses staan in het Investeringsplan 2026 van TenneT.²

3.2 Van zoekgebied naar zoeklocatie

Wij hebben besloten om verschillende locaties te onderzoeken voor het nieuwe hoogspanningsstation. Hierbij volgen wij een proces van trechtering: van groot naar klein. De eerste stap is het bepalen van (grote) *zoekgebieden* in de omgeving die mogelijk geschikt zijn voor het hoogspanningsstation. De tweede stap is om binnen deze zoekgebieden de beste locatie voor het station (*zoeklocatie*) te bepalen.

² <https://www.tennet.eu/nl/over-tennet/publicaties/investeringsplannen>

In het Startdocument staat een beschrijving van deze stappen. De zienswijzen en het advies van de Commissie geven aan dat deze beschrijving te beknopt is. In de volgende paragrafen staat een aanvulling op dit proces. We doen dit in deze reactienota, omdat deze onderbouwing ook nodig is voor de beoordeling van de aangedragen alternatieve zoeklocaties in de zienswijzen. De informatie uit dit hoofdstuk komt ook in het milieueffectrapport.

3.2.1 Bijbehorende reacties

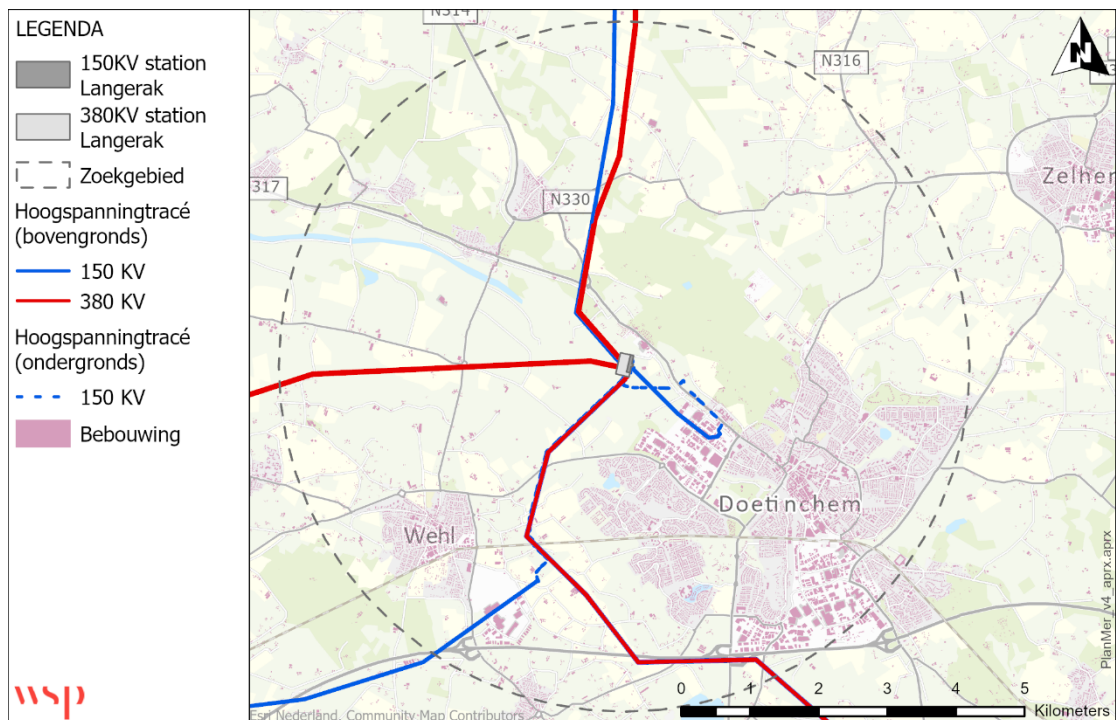
006.4, 006.5, 013.1, 014.15, 014c.1, 018.12, 026.8, 034.7, 037.1, 037.3, 048.18, 048.19, 061.2, 081.2,

3.2.2 Afbakening van de zoekgebieden

Het bouwen van een nieuw hoogspanningsstation heeft een grote impact op de omgeving. Het gaat hierbij niet alleen om de bouw van het station, maar ook over de verplaatsing van hoogspanningslijnen (bovengronds) en kabels (ondergronds).

Bepalen van het zoekgebied

Het hoogspanningsstation is een complex knooppunt van meerdere lijnen. Verplaatsen van een station naar een nieuwe locatie op een te grote afstand is niet realistisch. Rondom het huidige station is een cirkel van 5 km getrokken om mogelijke zoekgebieden vast te stellen. Dit zoekgebied staat op de figuur 3.1.



Figuur 3.1: Zoekgebied van 5 km rondom het huidige hoogspanningsstation

Een zoekgebied van 5 kilometer is relatief breed. Met de uitgangspunten uit Startdocument zijn de uiteindelijke zoekgebieden voor de alternatieve locaties vastgesteld.

Trechtering aan de hand van uitgangspunten

In paragraaf 1.5 van het Startdocument staan de volgende uitgangspunten voor het bepalen van de (brede) zoekgebieden en de concrete stationslocaties daarbinnen:

- Uitgangspunt 1. Er wordt gezocht naar ruimte voor een gecombineerd 380/150 kV-hoogspanningsstation en de benodigde bovengrondse aansluiting van dit station op de bestaande bovengrondse 380 kV en 150 –kV lijnen en ondergrondse 150 kV hoogspanningskabels. Andere oplossingsrichtingen (zoals meer ondergrondse 150 kV-verbindingen) zijn geen onderdeel van dit project en worden dan ook niet beoordeeld.
- Uitgangspunt 2. De grootte van het 380/150 kV-hoogspanningsstation is naar verwachting 26 hectare. We zoeken daarom naar een locatie met deze afmetingen.
- Uitgangspunt 3. Gezocht wordt naar één locatie voor zowel het 380 kV- als 150 kV-deel van het hoogspanningsstation. Aparte stations nemen meer ruimte in beslag en zijn aanzienlijk duurder.
- Uitgangspunt 4. Er wordt gezocht naar een locatie naast of zo dicht mogelijk bij de huidige:
 - 380kV-verbinding tussen Doetinchem en Niederrhein (DE),
 - 380kV-verbinding tussen Doetinchem en Dodewaard,
 - 380kV-verbinding tussen Doetinchem en Hengelo,
 - 150kV-verbinding tussen Langerak en Zutphen,
 - 150kV-verbinding tussen Langerak en Doetinchem;
- Uitgangspunt 5. Locaties met functies die niet samengaan met een hoogspanningsstation worden zoveel als redelijkerwijs mogelijk, vermeden. Voorbeelden zijn woningen of andere gebouwen en beschermde natuurgebieden.

De zienswijzen en het advies van de Commissie vragen om een aantal van deze uitgangspunten verder toe te lichten.

Uitgangspunt 1.

Dit uitgangspunt is gebaseerd op de Programma Energiehoofdstructuur (PEH). In de Handreiking aanleg 220 / 380 kV hoogspanningsverbindingen staat:

- Nieuwe hoogspanningsverbindingen met een spanning van 220 kV en hoger worden in beginsel bovengronds aangelegd.
- 150 kV verbindingen worden in beginsel ondergronds gerealiseerd.
- Voor bovengrondse hoogspanningsverbindingen wordt zo veel als mogelijk rechtstand toegepast (rechte lijnen) om impact op landschap te beperken.

De zoekgebieden worden zo bepaald dat de verplaatsing van de hoogspanningsverbindingen hierbinnen kunnen plaatsvinden. Bovengrondse lijnen blijven bij verplaatsing bovengronds, ondergrondse kabels blijven ondergronds.

Uitgangspunt 2.

Bij het vaststellen van de benodigde oppervlakte voor het nieuwe station is al rekening gehouden met de landschappelijke inpassing en veiligheidsmaatregelen. Het station zelf heeft een oppervlakte van 20 ha. De 6 ha zijn nodig voor de inpassing en de veiligheidsmaatregelen. In paragraaf 1.3 van het Startdocument staat welke installaties op het nieuwe station komen te staan.

De Commissie beveelt aan om iets meer ruimte te in te tekenen zodat in de volgende fase voldoende ruimte is voor de optimalisatie van de uiteindelijke ligging van het hoogspanningsstation. Zij geeft aan dat vooral bij Alternatief I (de huidige locatie) extra schuifruimte verstandig is.

Wij zijn het met de Commissie eens dat schuifruimte nodig is, maar het reserveren van meer dan 26 hectare is niet nodig. In de 26 hectare zit al ruimte om te schuiven met de exacte positionering van het station. Wij benadrukken dat de stationslocatie zoals ingetekend in figuur 1-4 uit het

Startdocument indicatief is en niet exact. Dat betekent dat de exacte situering van het station licht kan afwijken van de zoeklocaties uit figuur 1-4 uit het Startdocument.

Uitgangspunt 3.

Geen nadere toelichting.

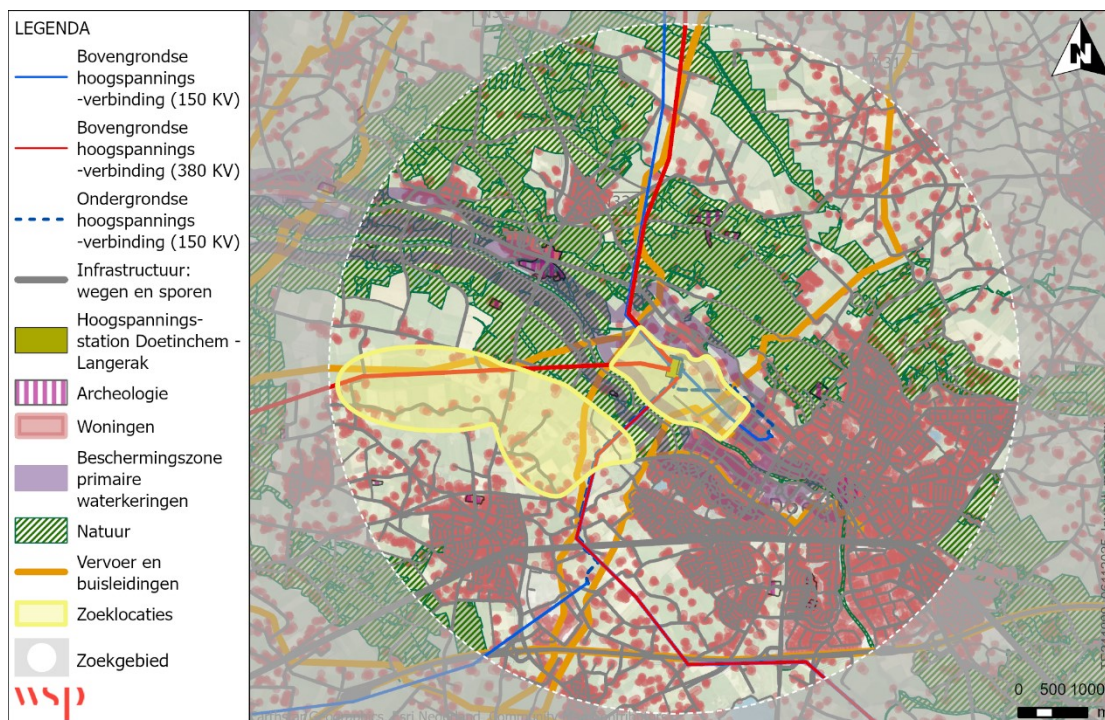
Uitgangspunt 4.

Wij zoeken een locatie naast of dichtbij een bestaande verbinding. Alle bestaande verbindingen moeten uiteindelijk uitkomen in het nieuwe hoogspanningsstation. Een locatie verder af van een bestaande verbinding betekent dat de verbinding over een relatief grote afstand verplaatst moet worden. Het verplaatsen van hoogspanningsverbindingen heeft een grote ruimtelijke impact voor omwonenden en moet zo veel mogelijk worden beperkt. Bovendien is verplaatsing technisch complex en duur. Daarom zoeken wij alleen zoeklocaties die dichtbij tenminste één bestaande verbinding liggen.

Uitgangspunt 5.

Bij het vaststellen van de zoekgebieden en zoeklocaties vinden wij de volgende functies niet goed samengaan met het hoogspanningsstation³ (zie ook figuur 3.2):

- Archeologische monumenten
- Woningen en andere geluidsgevoelige objecten
- Gelders Natuurnetwerk (GNN) of Groene ontwikkelingszone (GO)
- Beschermingszones van primaire en regionale waterkeringen
- Buisleidingen (zoals gasleidingen)
- Beheerzones van provinciale-, Rijks- en spoorwegen
- Zoekgebied voor windenergie



Functie 3.2: Functies die niet samengaan met een hoogspanningsstation op de overzichtskartaal

³ Natura 2000-gebieden en gebieden die aangewezen zijn als waterbergingsgebied, grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied of drinkwaterreleveringsgebied worden ook beschouwd als harde belemmeringen maar komen in het zoekgebied niet voor.

Bovenstaande functies willen wij zoveel als mogelijk vermijden in de zoekgebieden en de zoeklocaties. Dat betekent dat locaties waar geen of minder van deze functies voorkomen, de voorkeur hebben. Het zijn echter geen harde belemmeringen, omdat functies ook gecompenseerd kunnen worden (bijvoorbeeld de Groene ontwikkelingszone). Locaties met meerdere (of veel) functies die niet goed samengaan met het hoogspanningsstation, vallen dus af. De beste locaties (locaties met de minste gevoelige functies) blijven over.

Zoekgebieden

Dit heeft geresulteerd in de twee zoekgebieden uit paragraaf 1.5 van het Startdocument. *Zoekgebied I* betreft de directe omgeving van het huidige hoogspanningsstation. Het zoekgebied loopt door tot aan het bedrijventerrein in Doetinchem. *Zoekgebied II/III* betreft het zoekgebied aan de andere kant van de Oude IJssel. Binnen deze zoekgebieden hebben we zoeklocaties bepaald.

In het Startdocument staat over de vaststelling van de zoekgebieden het volgende:

- Er wordt niet gekeken naar locaties ten noorden van de Keppelseweg (N317). Dit zou betekenen dat zowel de bestaande verbindingen aanzienlijk verlengd moeten worden. Verder zouden de bestaande verbindingen door het natuurgebied de Kruisbergse Bossen (onderdeel Gelders Natuurnetwerk) moeten worden getraceerd. Dit is duur, technisch ingewikkeld en daardoor niet realistisch.
- Hetzelfde geldt voor een verschuiving van het zoekgebied naar het noorden. Door de aanwezige woningen en natuurgebieden, is er in het gebied rond Hoog- en Laag-Keppel en Hummelo geen ruimte voor een hoogspanningsstation. Ook hier moeten de verbindingen te ver worden verplaatst. Dit is duur en ingewikkeld en daardoor niet realistisch.
- Verder naar het westen geldt eveneens dat de afstand tot de bestaande hoogspanningsverbindingen te groot wordt.
- Tenslotte valt een verschuiving of uitbreiding van het zoekgebied naar het zuiden af. Een hoogspanningsstation tussen de Wehl en Doetinchem en de wegen A18 en N813 is ruimtelijk niet inpasbaar door de aanwezigheid van een relatief groot aantal wegen, woningen en andere bebouwing.

3.3 Zoeklocaties

3.3.1 Bijbehorende reacties

006.4, 006.5, 013.1, 014.15, 014c.1, 018.12, 026.8, 034.7, 037.1, 037.3, 048.18, 048.19, 061.2, 081.2,

3.3.2 Zoeklocaties uit het Startdocument

In het Startdocument staan drie mogelijke zoeklocaties voor het nieuwe hoogspanningsstation, als startpunt voor het onderzoek naar milieueffecten. Deze zoeklocaties zijn als stippellijn in de zoekgebieden ingetekend. In de zienswijzen zijn nieuwe locaties als alternatief voor de drie zoeklocaties ingebracht. Om een goede vergelijking te kunnen maken tussen de nieuw aangedragen zoeklocaties en de in het startdocument opgenomen zoeklocaties, zijn ook de zoeklocaties uit het Startdocument op kaarten weergegeven en getoetst aan de uitgangspunten.

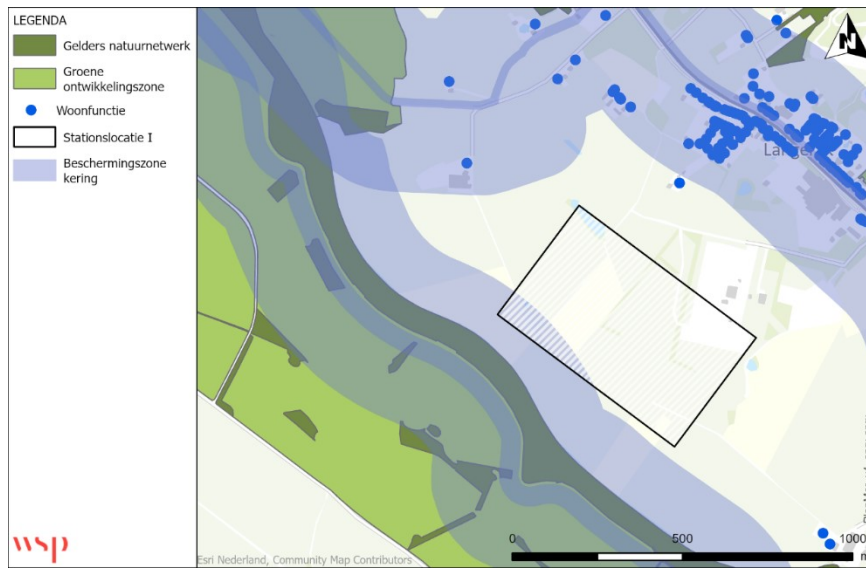
3.3.3 Zoeklocatie I, variant A

Deze locatie ligt naast het bestaande hoogspanningsstation Doetinchem-Langerak. De locatie is ingetekend in de figuur 3.3. Het is de zoeklocatie I uit het Startdocument. Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- Er is genoeg ruimte voor een hoogspanningsstation van 26 ha (uitgangspunten 1 t/m 3).
- Het bestaande hoogspanningsstation ligt op een knooppunt van hoogspanningsverbindingen richting zowel het noorden, westen als zuiden. Hierdoor zijn er beperkt nieuwe

hoogspanningslijnen en – kabels nodig om het hoogspanningsstation te verbinden met het bestaande elektriciteitsnet (uitgangspunt 4).

- Zoeklocatie ligt op een afstand van ongeveer 400 meter van het buurtschap Langerak. Een paar woningen liggen op een afstand van enkele honderden meters van het station. Het station voldoet hiermee aan uitgangspunt 5.
- De zoeklocatie ligt in de uiterwaarden tussen Langerak en de Oude IJssel. Hierdoor is waterveiligheid een belangrijk aandachtspunt voor uitbreiding van het hoogspanningsstation op deze locatie. De ligging in de uiterwaarden van de Oude IJssel is geen harde belemmering, maar is wel een belangrijk onderdeel van het milieueffectrapport (en het rivierkundige onderzoek dat hierbij hoort). Hiermee moet aangetoond worden of er effecten zijn op de waterveiligheid. Als deze er zijn, is hiervoor compensatie nodig.
- Deze zoeklocatie voldoet aan de uitgangspunten.



Figuur 3.3: Zoeklocatie I, variant A

3.3.4 Zoeklocatie I, variant B

De Commissie adviseert om een variant op locatie I te onderzoeken. Volgens de Commissie verdient alternatief I extra aandacht vanwege de ligging in de uiterwaarden. De Commissie adviseert daarom om in het milieueffectrapport een variant te onderzoeken met minimale effecten op waterveiligheid. Wij nemen dit advies over. Voor zoeklocatie I worden twee varianten onderzocht:

1. Variant A: De huidige zoeklocatie I uit het Startdocument (paragraaf 3.3.3).
2. Variant B: Een nieuwe variant die TenneT gaat positioneren met het oog op waterveiligheid. Dat betekent dat deze variant zo wordt ingetekend waarbij het effect op opstuwing zo klein mogelijk is.

Wij kunnen deze variant nu nog niet op een kaart zetten omdat wij op dit moment nog onvoldoende informatie beschikbaar hebben wat een geschikte ligging van het station is met het oog op waterveiligheid. Wel verwachten wij dat deze variant meer in de richting van Doetinchem wordt ingetekend.

Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- Er is genoeg ruimte voor een hoogspanningsstation van 26 ha (uitgangspunten 1 t/m 3).
- Het bestaande hoogspanningsstation ligt op een knooppunt van hoogspanningsverbindingen richting zowel het noorden, westen als zuiden. Hierdoor zijn er beperkt nieuwe

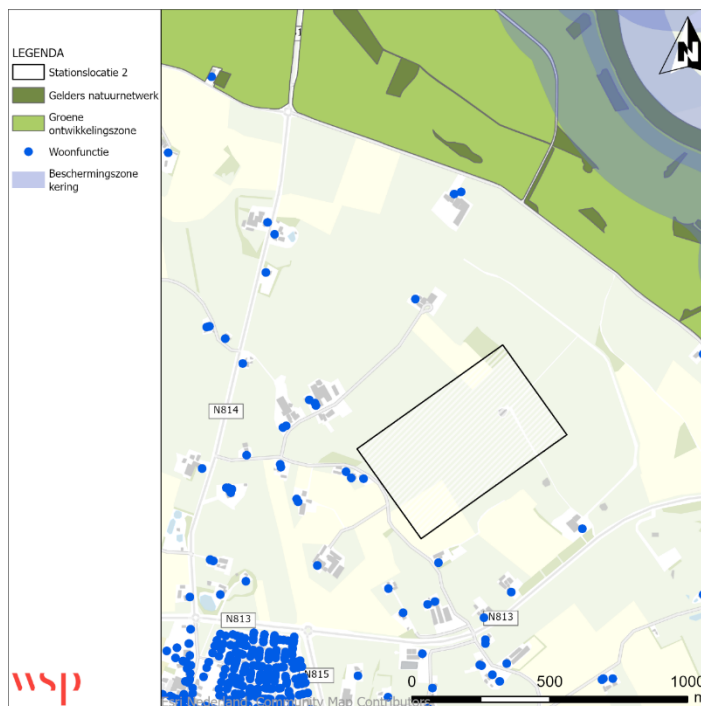
hoogspanningslijnen en – kabels nodig om het hoogspanningsstation te verbinden met het bestaande elektriciteitsnet (uitgangspunt 4).

- Zoeklocatie I ligt op een afstand van ongeveer 400 meter van het buurtgenootschap Langerak. Het station zal vermoedelijk dichterbij de woning aan de Heinoordenweg komen. Het station voldoet aan uitgangspunt 5.
- De zoeklocatie I-B ligt in de uiterwaarden tussen Langerak en de Oude IJssel. Hierdoor is waterveiligheid een belangrijk aandachtspunt voor uitbreiding van het hoogspanningsstation op deze locatie. De ligging in de uiterwaarden van de Oude IJssel is geen harde belemmering, maar is wel een belangrijk onderdeel van het milieueffectrapport (en het rivierkundige onderzoek dat hierbij hoort). Met het oog hierop wordt juist deze variant onderzocht.
- Deze zoeklocatie voldoet aan de uitgangspunten.

3.3.5 Zoeklocatie II

Deze locatie ligt naast de bestaande hoogspanningsverbinding Doetinchem-Niederrhein (380 kV), op ongeveer 1,5 kilometer van het bestaande hoogspanningsstation Doetinchem-Langerak. De locatie is ingetekend in de figuur 3.4. Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- Er is voldoende ruimte voor een hoogspanningsstation van 26 ha (uitgangspunten 1 t/m 3).
- De locatie ligt direct naast de bestaande verbinding Doetinchem-Niederrhein. Om het hoogspanningsstation op deze locatie te verbinden met het bestaande elektriciteitsnet zijn nieuwe verbindingen nodig. Dit zijn zowel nieuwe bovengrondse lijnen als ondergrondse kabels. Er is voldoende ruimte om nieuwe verbindingen met het bestaande hoogspanningsnet te realiseren (Uitgangspunt 4).
- Op de plek van zoeklocatie II liggen geen woningen en zijn geen andere harde belemmeringen.
- Enkele woningen liggen op een afstand van minder dan 100 meter. Effecten op deze woningen worden onderzocht in het milieueffectrapport. Ook moet rekening gehouden worden met het bestaande zonnepark langs de Bahrseweg en de ontwikkelingen rond het windpark Doetinchem (er is geen overlap hiermee).
- Deze zoeklocatie voldoet aan de uitgangspunten.

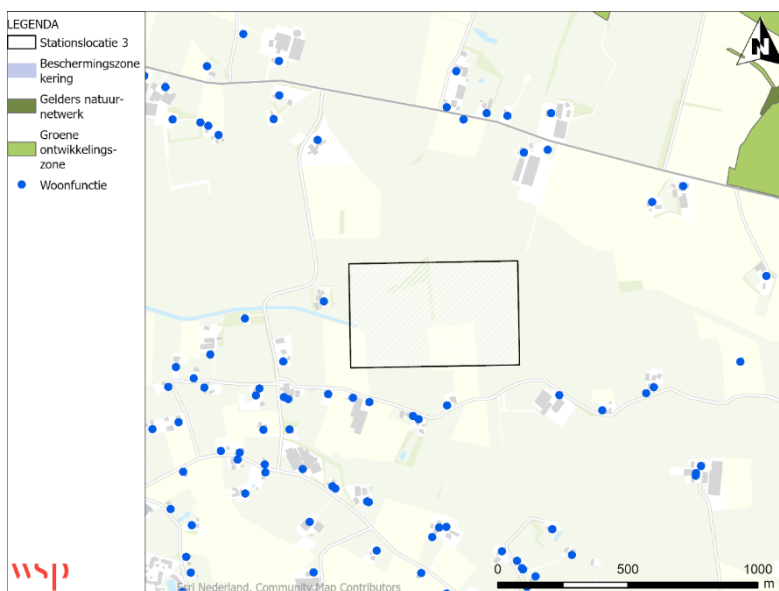


Figuur 3.4: Zoeklocatie II uit het Startdocument

3.3.6 Zoeklocatie III

Deze locatie ligt naast de bestaande hoogspanningsverbinding Dodewaard – Doetinchem (380 kV) en op ongeveer 3 kilometer van het bestaande hoogspanningsstation Doetinchem-Langerak. De locatie is ingetekend in figuur 3.5. Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- Er is voldoende ruimte voor een hoogspanningsstation van 26 ha (uitgangspunten 1 t/m 3).
- De locatie ligt direct naast de bestaande verbinding Dodewaard-Doetinchem. Om het hoogspanningsstation op deze locatie te verbinden met het bestaande elektriciteitsnet zijn nieuwe verbindingen nodig. Dit zijn zowel nieuwe bovengrondse lijnen als ondergrondse kabels. Er is voldoende ruimte om nieuwe verbindingen met het bestaande hoogspanningsnet te realiseren (uitgangspunt 4).
- Op de plek van zoeklocatie III liggen geen woningen en zijn geen andere harde belemmeringen (uitgangspunt 5)
- Enkele woningen liggen op een afstand van minder dan 100 meter. Effecten op deze woningen worden onderzocht in het milieueffectrapport. Ook moet rekening gehouden worden met ligging van de Wehlse Beek, die door de zoeklocatie loopt.
- Deze zoeklocatie voldoet aan de uitgangspunten.



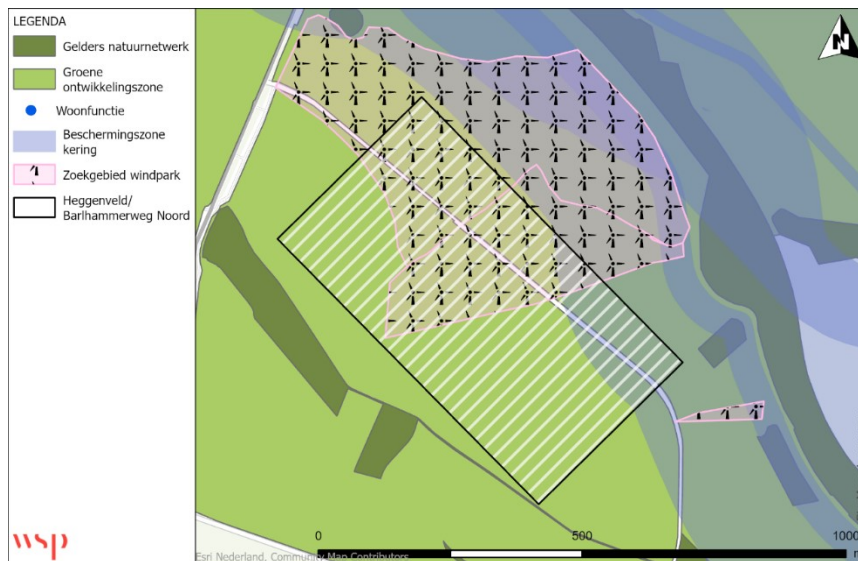
Figuur 3.5: Zoeklocatie III uit het Startdocument

3.3.7 Heggenveld/Barlhammerweg Noord

Indieners vragen om een zoeklocatie te onderzoeken in de omgeving van het Heggenveld. Wij hebben het zoekgebied uit de zienswijze vertaald naar een mogelijke zoeklocatie. De locatie ligt op ongeveer 1,25 kilometer van het bestaande hoogspanningsstation Doetinchem-Langerak. De locatie is ingetekend in de figuur 3.6. Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- De voorgestelde zoeklocatie voldoet aan de eerste drie uitgangspunten waarop wij mogelijke zoeklocaties beoordelen. Er is voldoende ruimte voor een gecombineerd hoogspanningsstation van 26 ha.
- Deze locatie ligt naast de bestaande hoogspanningsverbinding Dodewaard – Doetinchem (380 kV), (uitgangspunt 4).
- De zoeklocatie ligt in beschermd gebied (harde randvoorwaarden), zoals de Groene ontwikkelingszone, Gelders Natuurnetwerk en de beschermingscontour van de dijk. Deze functies gaan niet samen met een hoogspanningsstation en moeten gecompenseerd worden. De locatie voldoet niet aan uitgangspunt 5.

- In de directe omgeving van de locatie ligt een beperkt aantal woningen, deze overlappen niet met de zoeklocatie.
- Deze locatie overlapt met percelen die in beeld zijn als zoekgebied voor de opwek van windenergie uit de RES 1.0 en RES 2.0 van de gemeenten Bronckhorst en Doetinchem. Het overlapt zowel met het zoekgebied van het windpark Keppel-Eldrik als met het zoekgebied van het windpark Doetinchem. Op een hoogspanningsstation of direct naast een hoogspanningsstation is het niet mogelijk om een windturbine in gebruik te hebben. Ook gelden strenge veiligheidsnormen voor windturbines in de buurt rondom hoogspanningsstations en hoogspanningslijnen.
- De locatie is hierdoor ruimtelijk en technisch complexer dan de locaties uit het Startdocument.
- Deze zoeklocatie voldoet niet aan de uitgangspunten. Daarom nemen wij dit alternatief niet mee in het milieueffectrapport.



Figuur 3.6: Heggenveld/Barlhammerweg Noord

3.3.8 Heggenveld/Barlhammerweg Zuid

Indieners vragen om een zoeklocatie te onderzoeken ten noorden van de N813 en grenzend aan de dijk van de Oude IJssel. Wij hebben dit zoekgebied vertaald naar een mogelijke zoeklocatie. De locatie ligt op ongeveer 650 meter van het bestaande hoogspanningsstation Doetinchem-Langerak. De locatie is ingetekend in de figuur 3.7. Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- De voorgestelde zoeklocatie voldoet aan de eerste drie uitgangspunten waarop wij mogelijke zoeklocaties beoordelen. Er is voldoende ruimte voor een gecombineerd 380/150kV station van 26 ha.
- Deze locatie ligt naast de bestaande hoogspanningsverbinding Doetinchem – Wesel (380 KV), (uitgangspunt 4).
- De zoeklocatie ligt in beschermd gebieden (harde randvoorwaarden), zoals de Groene ontwikkelingszone, Gelders Natuurnetwerk en de beschermingscontour van de dijk. Deze functies gaan niet samen met een hoogspanningsstation en moeten gecompenseerd worden. De locatie voldoet niet aan uitgangspunt 5.
- Ook liggen enkele woningen of boerderijen in de directe omgeving van deze locatie.
- Deze locatie overlapt met percelen die in beeld zijn als zoekgebied voor de opwek van windenergie uit de RES 1.0 en RES 2.0 van de gemeenten Bronckhorst en Doetinchem. Deze locatie overlapt met percelen die in beeld zijn als zoekgebied voor de opwek van windenergie. Het overlapt met het zoekgebied van het windpark Doetinchem. Op een hoogspanningsstation of direct naast een hoogspanningsstation is het niet mogelijk om een windturbine in gebruik te

hebben. Ook gelden strenge veiligheidsnormen voor windturbines in de buurt rondom hoogspanningsstations en hoogspanningslijnen.

- De locatie is hierdoor ruimtelijk en technisch complexer dan de locaties uit het Startdocument.
- Deze locatie voldoet niet aan de uitgangspunten. Daarom nemen wij dit alternatief niet mee in het milieueffectrapport.

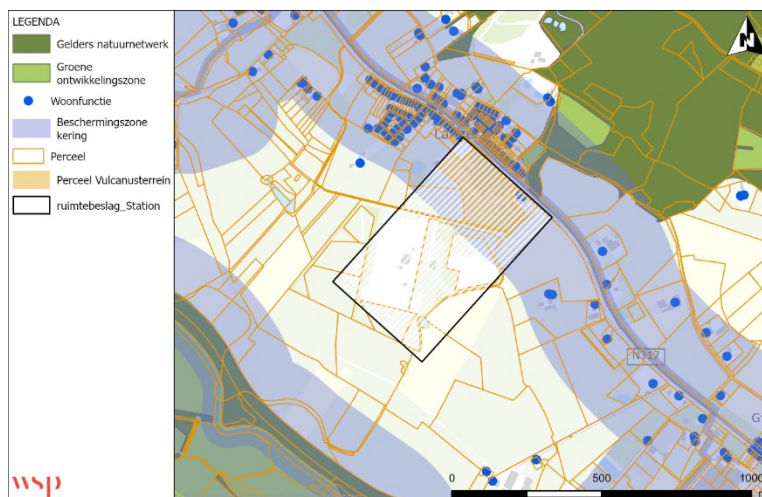


Figuur 3.7: Heggenveld/Barlhammerweg Zuid

3.3.9 Broekhuizerstraat/Vogelstraat

Indieners vragen om een zoeklocatie te onderzoeken in de omgeving van de Broekhuizerstraat/Vogelstraat. Wij hebben dit zoekgebied vertaald naar een mogelijke zoeklocatie. De locatie ligt op ongeveer 1,75 kilometer van het bestaande hoogspanningsstation Doetinchem-Langerak. De locatie is ingetekend in figuur 3.8. Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- De locatie voldoet niet aan uitgangspunt 2, er is geen oppervlakte beschikbaar voor een gecombineerd station van 26 hectare. Bij deze locatie moeten in elk geval woningen gesloopt worden.
- De locatie voldoet wel aan uitgangspunt 4, de locatie ligt direct naast de 380kV hoogspanningsverbinding Doetinchem-Niederrhein.
- Ook voldoet de locatie niet aan uitgangspunt 5. De locatie ligt direct naast een woonwijk in Doetinchem. De gemeente is bovendien bezig met de voorbereiding van toekomstige woningbouw naast de locatie (project Vogelstraat).
- De locatie is hierdoor ruimtelijk en technisch complexer dan de locaties uit het Startdocument.
- Deze zoeklocatie voldoet niet aan de uitgangspunten. Daarom nemen wij dit alternatief niet mee in het milieueffectrapport.



Figuur 3.9: Vulcanus-terrein

3.3.11 Industrierrein

Indieners vragen om een zoeklocatie te onderzoeken op bestaande industrierreinen. In de omgeving zijn meerdere bedrijventerreinen, daarom hebben we hier geen kaart van toegevoegd. Het dichtstbijzijnde industrierrein ligt aan de Keppelseweg in Doetinchem.

Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- De voorgestelde zoeklocatie voldoet niet aan de uitgangspunten 2, 3 en 4 omdat in de directe omgeving van de bestaande verbindingen geen ruimte beschikbaar is op een industrierrein.
- De locatie is niet kansrijk. Daarom nemen wij dit alternatief niet mee in het milieueffectrapport.
- Deze zoeklocatie voldoet niet aan de uitgangspunten.

3.3.12 Ten zuiden van de A18

Indieners vragen om een zoeklocatie te onderzoeken ten zuiden van de A18. De zienswijze bevat geen kaart. Omdat er niet 1 specifieke locatie is voorgesteld, hebben we geen kaart toegevoegd. Op figuur 3.1 staan de A18 en de huidige hoogspanningsverbindingen.

Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- Zuidelijk van de A18 is ruimte beschikbaar voor een nieuw hoogspanningsstation van 26 hectares, voldaan wordt aan uitgangspunten 1, 2 en 3.
- De A18 ligt op ruim 4 kilometer afstand van het huidige hoogspanningsstation. Hoewel een nieuw hoogspanningsstation wel in de buurt van enkele huidige lijnen ligt, moeten de (met name) noordelijke bestaande hoogspanningsverbindingen daarnaartoe worden verplaatst.
- Het verplaatsen richting de A18 betekent verplaatsen van lijnen over bebouwd gebied. Dit zorgt voor hogere kosten, langere doorlooptijd en meer schade en hinder in de aanlegfase. Ook als het hoogspanningsstation in gebruik is, heeft het gevolgen: het heeft meer beperkingen voor het grondgebruik en heeft een grotere impact op het landschap. Ook zorgt het voor een grotere onderhoudsopgave voor TenneT, hogere maatschappelijke kosten, duren de werkzaamheden langer en ontstaan er meer risico's en afhankelijkheden binnen het project.
- Mogelijk voldoet deze locatie aan uitgangspunt 5 (functies die samengaan met een hoogspanningsstation). Dit is niet verder onderzocht omdat de locatie op grond van uitgangspunt 4 niet kansrijk is.
- Om deze redenen vinden wij deze locatie niet kansrijk.
- Deze zoeklocatie voldoet niet aan de uitgangspunten. Daarom nemen wij deze niet mee in het milieueffectrapport.

3.3.13 Aan weerszijden van de N316

Indieners vragen om een zoeklocatie te onderzoeken aan beide kanten van de N316. Omdat er niet 1 specifieke locatie is voorgesteld, hebben we geen kaart toegevoegd. De N316 ligt oostelijk van het huidige hoogspanningsstation en staat op figuur 3.1 weergegeven.

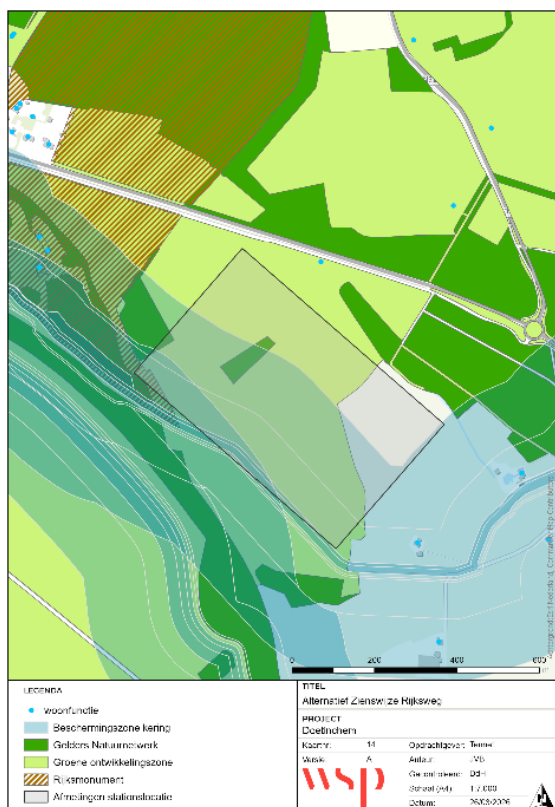
Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- Naast de N316 is ruimte beschikbaar voor een nieuw hoogspanningsstation van 26 hectares, voldaan wordt aan uitgangspunten 1, 2 en 3.
- Alleen waar de N316 kruist met de A18 ligt deze in de buurt van huidige lijnen. Hoewel een nieuwe hoogspanningsstation wel in de buurt van enkele huidige lijnen ligt, moeten de (met name) noordelijke bestaande hoogspanningsverbindingen daarnaartoe worden verplaatst.
- Het verplaatsen richting de N316 betekent verplaatsen van lijnen over bebouwd gebied. Dit zorgt voor hogere kosten, langere doorlooptijd en meer schade en hinder in de aanlegfase. Ook als het hoogspanningsstation in gebruik is, heeft het gevolgen: het heeft meer beperkingen voor het grondgebruik en heeft een grotere impact op het landschap. Ook zorgt het voor een grotere onderhoudsopgave voor TenneT, hogere maatschappelijke kosten, duren de werkzaamheden langer en ontstaan er meer risico's en afhankelijkheden binnen het project.
- Mogelijk voldoet deze locatie aan uitgangspunt 5 (functies die samengaan met een hoogspanningsstation). Dit is niet verder onderzocht omdat de locatie op grond van uitgangspunt 4 niet kansrijk is.
- Om deze redenen vinden wij deze locatie niet kansrijk.
- Deze zoeklocatie voldoet niet aan de uitgangspunten. Daarom nemen wij deze niet mee in het milieueffectrapport.

3.3.14 Laag-Keppel

Indieners vragen om een zoeklocatie te onderzoeken tussen de N317 en de Oude IJssel. De locatie is ingetekend op een kaart in figuur 3.10. Uit de toets aan de uitgangspunten blijkt:

- In het gebied tussen de N317 en de Oude IJssel is er ruimte beschikbaar voor een nieuw hoogspanningsstation van 26 hectares, voldaan aan uitgangspunten 1, 2 en 3.
- Deze locatie ligt niet aan één van de bestaande hoogspanningsverbindingen, daarom wordt niet voldaan aan uitgangspunt 4.
- In dit gebied liggen verschillende functies die niet samengaan met een hoogspanningsstation. De locatie overlapt met Gelders natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone, beschermingscontour van de dijk en rijksmonument. Deze functies gaan niet samen met een hoogspanningsstation en moeten gecompenseerd worden. Daarom voldoet deze locatie niet aan uitgangspunt 5.
- Om deze redenen vinden wij deze locatie niet kansrijk.
- Deze zoeklocatie voldoet niet aan de uitgangspunten. Daarom nemen wij deze niet mee in het milieueffectrapport.



Figuur 3.10: Laag – Keppel

3.3.15 Afvallen van locaties

Veel indieners vragen ons om nu al één van de drie zoeklocaties uit het Startdocument af te laten vallen. De drie zoeklocaties zijn realistische locaties, het is daarom te vroeg om deze nu al (zonder onderzoek) te laten afvallen. TenneT onderzoekt de drie zoeklocaties en brengt hiermee de effecten op de omgeving in beeld. Op het moment dat Gedeputeerde Staten een keuze maken over de locatie (in de voorkeursbeslissing), vallen de andere locaties af.

3.3.16 Investerings op het huidige station

Verschillende indieners geven aan dat het een onlogische besteding van maatschappelijk geld is om eerst een derde transformator te plaatsen op het huidige station en daarna het station af te breken en te verplaatsen naar een andere locatie.

Op het huidige hoogspanningsstation staan nu twee en straks drie transformatoren. De derde transformator is op korte termijn nodig om netcongestie tegen te gaan. De twee nieuwste transformatoren neemt TenneT mee naar het nieuwe hoogspanningsstation. Ongeacht de locatie sloopt TenneT het huidige station, op de gekozen plek bouwt TenneT een geheel nieuw station op. Sloop van het huidige station is nodig omdat de installaties verouderd zijn. Ook bij de keuze voor locatie I wordt het huidige station gesloopt omdat deze oppervlakte nodig is om dan het nieuwe station te kunnen bouwen.

3.4 Magneetvelden

3.4.1 Bijbehorende reacties

001.1, 005.2, 005.3, 006.10, 007.4, 007.5, 008.6, 010.1, 019.6, 020.7, 022.7, 024.4, 029.11, 029.12, 030.2, 032.3, 034.1, 036.6, 037.5, 044.5, 048.14, 048.13, 057.2, 062.11, 066.5, 072.4, 082.13,

3.4.2 Effect van magneetvelden op mensen

Veel indieners uiten hun zorgen over toename van magneetvelden. Zij vrezen dat dit nadelige gevolgen heeft voor de gezondheid van mensen.

Uit internationaal onderzoek⁴ komen aanwijzingen dat er een kleine verhoging is van het aantal gevallen van leukemie voor personen die dichtbij bovengrondse hoogspanningslijnen wonen of verblijven. De Gezondheidsraad concludeerde uit dit onderzoek dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie, maar wetenschappelijk onderzoek heeft dit verband nog niet kunnen aantonen. Voor andere ziekten en aandoeningen is er geen verband vastgesteld met (magneetvelden van) hoogspanningslijnen. Wij begrijpen dat omwonenden zich zorgen maken over de relatie tussen magneetvelden en hun gezondheid. Daarom passen wij het voorzorgbeleid toe en doet TenneT onderzoek naar de magneetvelden. In het milieueffectrapport kijkt TenneT per zoeklocatie welke gevoelige functies in de magneetveldzone liggen en of er mogelijkheden zijn om effecten te beperken. Hierover leest u meer in de volgende paragraaf.

3.4.3 Voorzorgbeleid

Op 21 april 2023 is het herijkte voorzorgbeleid voor magneetvelden in de elektriciteitsinfrastructuur in werking getreden. Het beleid is opgesteld uit voorzorg. Meer informatie over het voorzorgbeleid vindt u op de website van het RIVM⁵ en het Kennisplatform EMV.⁶

TenneT moet het voorzorgbeleid toepassen bij de uitbreiding van het hoogspanningsstation. In het beleid staat het advies om bij nieuwe hoogspanningsstations bronmaatregelen toe te passen en om bij bovengrondse hoogspanningslijnen afstand te houden tot gevoelige functies. De magneetveldzone, met een advieswaarde van 0,4 microtesla, bepaalt die afstand. Deze zone is er op gericht om, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, te voorkomen dat burgers (volwassen en kinderen) langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden, die afkomstig zijn van de elektriciteitsinfrastructuur.

Dit betekent dat TenneT voor de drie zoeklocaties in beeld brengt waar de toekomstige (bovengrondse) hoogspanningsverbindingen komen, waar de magneetveldzones liggen en welke gevoelige functies (zoals woningen) in deze magneetveldzones liggen. TenneT berekent de magneetveldzones volgens de Handreiking voor het berekenen van de magneetveldzone bij bovengrondse hoogspanningslijnen van het RIVM. Voor zowel het hoogspanningsstation als de hoogspanningslijnen bepaalt TenneT welke mogelijkheden er zijn om magnetisme zoveel mogelijk te beperken (mitigerende maatregelen). Wij werken daarom niet met vaste afstandsnormen voor de lijnen.

Met betrekking tot het hoogspanningsstation bepaalt TenneT ook de magneetveldzone, maar dan op een andere manier. Bij een hoogspanningsstation doet TenneT dit niet met berekeningen maar door rekening te houden met een contour rondom het hoogspanningsstation. Die magneetveldzone kan – zo volgt uit onderzoek⁷ - zich uitstrekken tot 65 meter buiten het hek van het station. Daarom

⁴ <https://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/gezondheidseffecten>

⁵ <https://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/herijkt-voorzorgbeleid>

⁶ <https://www.kennisplatform.nl/gezondheidseffectenstatische-magneetvelden/>

⁷ Magneetvelden bij hoogspanningsstations en opstijgpunten RIVM-rapport 2022-0060

hanteren we een minimale afstand van 65 meter buiten het hek van het station. TenneT zal de contour in het milieueffectrapport uitwerken. Op deze manier brengt TenneT in kaart of en welke gevoelige functies in deze zone liggen.

3.4.4 Effect van magneetvelden op gewassen

Op basis van de huidige stand van het wetenschappelijk onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat magneetvelden van hoogspanningslijnen zorgen voor schadelijke effecten aan gewassen of gevolgen hebben voor de voedselveiligheid. In het milieueffectrapport wordt hier geen onderzoek naar gedaan.

3.4.5 Effect van magneetvelden op dieren

DNV heeft in opdracht van TenneT onderzoek gedaan naar het effect van magneetvelden afkomstig van bovengrondse hoogspanningslijnen op koeien, paarden, schapen en varkens.⁸

Uit dit (literatuur)onderzoek blijkt dat er geen tot weinig onderzoek is uitgevoerd naar (gezondheids)effecten van blootstelling aan elektrische en magnetische velden van hoogspanningslijnen op dieren als paarden, schapen en varkens. Er is wel onderzoek gedaan met koeien, bijna allemaal uitgevoerd door dezelfde onderzoeksgroep in Canada. Uit dat onderzoek blijkt dat er geen gezondheidseffecten op koeien te verwachten zijn bij blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningslijnen.

Het is niet uitgesloten dat deze dieren de elektrische velden van hoogspanningslijnen kunnen waarnemen, wanneer de veldsterkte hoger is dan een bepaalde waarnemingsdrempel. DNV concludeert dat dit waarnemen op zich niet leidt tot gezondheidseffecten. Overigens blijft de elektrische veldsterkte onder hoogspanningslijnen in Nederland onder normale omstandigheden beperkt tot 5 kV/m, in overeenstemming met de aanbeveling voor de blootstelling van mensen.

Over waarneming van magnetische velden door dieren is veel minder bekend. Mensen kunnen magnetische velden pas waarnemen vanaf een veldsterkte hoger dan 1000 microtesla. De magnetische veldsterkte onder hoogspanningslijnen is bijna altijd lager dan 10 microtesla.

Voor blootstelling van dieren aan elektrische en magnetische velden zijn geen aanbevelingen of grenswaarden opgesteld. Het is echter aannemelijk dat de effecten die bij sterke velden bij mensen kunnen optreden ook kunnen voorkomen bij koeien, paarden, schapen en varkens. Er zijn geen aanwijzingen dat de aanbevelingen voor mensen onvoldoende bescherming bieden voor dieren.

De Raad van State (RvS 16-08-2023, ECLI:NL:RVS:2023:3123) heeft geoordeeld dat er geen wetenschappelijk bewijs is dat elektromagnetische velden door bovengrondse hoogspanningsverbindingen significante effecten hebben op deze landbouwdieren.

TenneT zal dit aspect dan ook niet verder onderzoeken in het milieueffectrapport.

3.5 Waterveiligheid

3.5.1 Bijbehorende reacties

003.2, 006.2, 008.3, 008.4, 009.4, 014.14, 019.4, 020.4, 024.6, 026.6, 028.8, 028.10, 029.21, 029.22, 029.23, 035.4, 036.2, 037.2, 038.1, 043.5, 047.2, 056.5, 056.8, 057.3, 058.2, 060.1, 062.3, 065.2, 066.1, 072.7, 072.9, 073.6, 082.3

⁸ Onderzoek EM-velden van hoogspanningslijnen - onderzoek naar effecten op koeien, paarden, schapen en varkens, van 26 oktober 2015 met rapportnummer 15-2569

3.5.2 Waterveiligheid

Verschillende indieners wijzen op de risico's van waterveiligheid op de huidige locatie.

Waterveiligheid is een belangrijk milieuaspect in het milieueffectrapport. De effecten worden, in afstemming met het waterschap Rijn en IJssel, in beeld gebracht. Getoetst wordt of de locaties uitvoerbaar en realistisch zijn en welke criteria hierbij horen. Waterveiligheid is een belangrijke reden om naast de huidige locatie ook andere locaties te onderzoeken.

In de eerste plaats gaat waterveiligheid over de veiligheid van het hoogspanningsstation zelf. De uiterwaarden kunnen overstromen, en het station moet dan blijven functioneren. Indieners doen daarom de suggestie om dijken om het hoogspanningsstation aan te leggen.

TenneT ontwerpt en bouwt hoogspanningsstations klimaatrobuust. Daarbij geldt als uitgangspunt dat een station ook bij een overstroming met een waterstand tot maximaal 2,0 meter boven de hoogte van het terrein veilig kan blijven functioneren. Bij het ontwerp wordt hier rekening mee gehouden door onder meer de hoogte van installaties, de plaatsing van kritieke onderdelen en waar nodig aanvullende beschermingsmaatregelen zoals waterdichte voorzieningen, ophoging van installaties of omdijking.

In het milieueffectrapport is waterveiligheid een belangrijk onderdeel van de vergelijking van locaties. Daarbij wordt onder meer onderzocht of locaties kunnen overstromen, hoe hoog het water dan kan komen, en hoe groot die kans is. Ook bepaalt het onderzoek welke maatregelen nodig zijn om een station op die locatie klimaatrobuust en bedrijfszeker te realiseren. Het uitgangspunt is om bij voorkeur een locatie te kiezen die niet kan overstromen, of waar de risico's beperkt en beheersbaar zijn. Als aanvullende maatregelen nodig zijn, wordt ook gekeken of die uitvoerbaar zijn en of het effect hiervan in verhouding staat tot de risico's die deze maatregelen teweeggaan.

In de tweede plaats gaat waterveiligheid over het waterbergend vermogen van de uiterwaarden. De uiterwaarden zijn bedoeld om in bijzondere situaties van hoogwater te overstromen. Wanneer een hoogspanningsstation in de uiterwaarden wordt gebouwd, neemt de opvangcapaciteit af. In de uiterwaarden is dan minder ruimte beschikbaar om water op te vangen (te bergen). In paragraaf 6.1 van het Startdocument staat dat TenneT onderzoek doet naar de invloed van het hoogspanningsstation op het bergend vermogen van de uiterwaarden.

In de derde plaats gaat waterveiligheid over het afvoerend vermogen van de uiterwaarden. Dit gaat over de mate waarin de uiterwaarden het water kunnen laten doorstromen tijdens hoogwater, zonder dat de waterstand te sterk stijgt (opstuwing). Bebouwing in de uiterwaarden zorgt vaak voor een vermindering van het afvoerend vermogen. In paragraaf 6.1 van het Startdocument staat dat TenneT onderzoek doet naar de invloed van het hoogspanningsstation op het afvoerend vermogen van de uiterwaarden.

Voor een afname van waterberging of een toename van opstuwing is compensatie nodig. TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport ook hoe dit zoveel mogelijk kan worden voorkomen (mitigerende maatregelen) en wat nodig is om dit te compenseren (compenserende maatregelen).

Verschillende indieners geven aan dat op de locaties in zoekgebieden II en III sprake is van een risico op wateroverlast. De locaties liggen beiden in een gebied dat nu al regelmatig nat is. Een toename van verharding en het verhogen van het gebied kunnen beiden leiden tot verplaatsing of vergroting van de wateroverlast naar de omgeving. Een onderzoek naar water, inclusief risico's op wateroverlast en de wijze waarop dit voorkomen wordt, is daarom onderdeel van de

onderzoeksopzet voor alle zoeklocaties. De ingediende zienswijzen zorgen ervoor dat we de onderzoeksopzet op dit punt hebben uitgebreid voor het milieueffectrapport.

3.6 Geluid

3.6.1 Bijbehorende reacties

001.3, 003.4, 007.6, 007.7, 008.5, 008.8, 019.8, 020.9, 022.4, 024.2, 029.15, 031.6, 032.3, 034.2, 035.1, 036.5, 037.4, 038.4, 040.2, 044.4, 047.2, 047.5, 048.15, 056.2, 056.3, 056.6, 057.2, 061.8, 066.2, 066.4, 066.7, 071.14, 074.15, 074.17, 076.4.

3.6.2 Toename van geluid

Indieners maken zich zorgen over toename van geluid als gevolg van het hoogspanningsstation. De grootste geluidsbron van het hoogspanningsstation is de transformator. Transformatoren maken laag, brommend geluid. Op het nieuwe station komen vier transformatoren. Ook is er het geluid van de zogenaamde schakelvelden.

TenneT onderzoekt de gevolgen van geluid op de te onderzoeken locaties. In het onderzoek wordt op hoofdlijnen de hoeveelheid geluid bepaald die het nieuwe station zal produceren. Het geluidsmodel brengt hierbij contouren in kaart met bepaalde hoeveelheid decibel. Zo wordt inzichtelijk hoeveel de geluidsbelasting is op de omgeving. Ook beschrijft TenneT mogelijke mitigerende maatregelen.

In deze fase voert TenneT geen gedetailleerde geluidsberekeningen of onderzoeken voor specifieke locaties uit. Na de locatiekeuze voert TenneT voor die locatie wel gedetailleerde geluidsonderzoeken. Hierbij moet zij zich aan de wettelijke geluidsnormen houden.

3.6.3 Laagfrequent geluid

Veel indieners maken zich zorgen over laagfrequent geluid. Laagfrequent geluid van een hoogspanningsstation heeft een lage toonhoogte (ongeveer 20–100 Hz) en komt van transformatoren. Indieners noemen dit de constante bromtoon.

TenneT beschrijft in het milieueffectrapport de mogelijke effecten van laagfrequent geluid. In deze fase wordt gekeken of het milieueffect onderscheidend is en of het een belemmering geeft voor de uitvoerbaarheid. Het gedetailleerd onderzoek naar laagfrequent geluid, bijvoorbeeld via de Vercammen-curve, wordt uitgevoerd na de locatiekeuze.

3.7 Natuur

3.7.1 Bijbehorende zienswijzen

001.3, 003.6, 007.8, 008.10, 008.11, 011.1, 016.1, 016.5, 018.5, 019.10, 019.11, 020.11, 022.9, 023.7, 023.9, 024.4, 024.5, 026.4, 026.5, 028.4, 028.5, 028.6, 029.18, 029.19, 031.4, 031.12, 034.6, 035.5, 036.9, 038.6, 038.7, 043.6, 044.3, 044.6, 045.2, 047.7, 053.1, 056.6, 056.9, 060.5, 061.7, 065.5, 066.3, 066.9, 071.25, 071.24, 072.5, 076.2, 082.10, 082.12.

3.7.2 Soorten

Indieners maken zich zorgen over de verstoring van dier- en plantsoorten als gevolg van de komst van het hoogspanningsstation. Zij noemen veel diersoorten op die op de zoeklocaties kunnen voorkomen.

Voordat wij een locatie kiezen, willen wij eerst weten welke beschermde dier- en plantsoorten in de directe omgeving van de locaties leven. TenneT brengt dit in beeld in het milieueffectrapport. Het onderzoek in deze fase is een beschrijvend onderzoek met een bureaustudie en foto's vanaf de

openbare weg. TenneT voert nog geen veldinventarisaties uit. Dit vinden wij niet nodig omdat TenneT nu op hoofdlijnen onderzoekt wat de effecten zijn op de drie zoeklocaties. Met het onderzoek wordt bepaald in hoeverre het mogelijk is om op deze plekken een hoogspanningsstation te realiseren. Ook voert TenneT met het programma Aerius stikstofberekeningen uit.

Na de locatiekeuze, voert TenneT op die locatie gedetailleerder (veld)onderzoek uit. Veel dier- en plantsoorten zijn wettelijk beschermd. Verstoringen die op grond van de wet niet zijn toegestaan, moeten worden voorkomen. TenneT moet in dat geval maatregelen nemen om zulke verstoringen zoveel mogelijk te voorkomen, beperken en/of compenseren.

Verschuillende indieners wijzen er ook op dat het plaatsen van een hekwerk rondom het station leefgebied van dieren versnippert. Dit onderzoekt TenneT in het milieueffectrapport.

In het milieueffectrapport beschrijft TenneT ook op hoofdlijnen mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen.

Wij vragen TenneT niet om ook onderzoek te doen naar niet-beschermden soorten (biodiversiteit in brede zin). Dat vinden wij niet relevant voor de locatiekeuze. Na de locatiekeuze besluiten we of (afhankelijk van de gekozen locatie) onderzoek naar niet-beschermden soorten nodig is voor het projectbesluit.

3.7.3 Natuurgebieden

In de fase van locatieonderzoek onderzoekt TenneT de effecten op natuurgebieden. Hierbij besteedt TenneT in het milieueffectrapport nadrukkelijk aandacht aan Natura 2000-gebieden, beschermde soorten, houtopstanden en beschermde natuurgebieden zoals het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone.

3.7.4 Compensatie

Verschuillende insprekers vinden dat natuur gecompenseerd moet worden én dat compensatie van natuur op een andere plaats niet acceptabel is. Wij begrijpen de wens om natuurcompensatie zoveel mogelijk in de directe omgeving te realiseren. TenneT brengt in het milieueffectrapport in kaart of en voor welke natuur compensatie nodig is. Of sprake is van natuurcompensatie volgt uit de toepasselijke wet- en regelgeving. De exacte compensatielocatie onderzoekt TenneT na de locatiekeuze. Dan is immers pas bekend of en welke natuur gecompenseerd moet worden.

3.7.5 Effect van magneetvelden op dieren

Zie paragraaf 3.4.6.

3.8 Landschap

3.8.1 Bijbehorende reacties

001.3, 003.6, 008.7, 015.5, 008.2, 011.1, 015.2, 015.7, 016.1, 018.3, 019.7, 020.8, 021.1, 022.8, 024.1, 026.1, 029.18, 031.2, 031.7, 032.3, 034.1, 036.7, 038.3, 040.1, 040.2, 043.1, 044.1, 045.1, 047.4, 053.1, 057.2, 060.5, 066.4, 066.6, 071.18, 072.1, 082.11, 082.12.

3.8.2 Effecten op het landschap

Bij alle locaties maken indieners zich zorgen over verstoring van het landschap, aantasting van de openheid en visuele hinder. Omwonenden hebben vaak juist voor deze omgeving gekozen vanwege het vrije uitzicht en het landschappelijk karakter. De bouw van een hoogspanningsstation wordt gezien als een uitbreiding van industriële installaties, die niet past in de uiterwaarden of het landelijk gebied.

Eldrik wordt veel genoemd vanwege haar unieke, kleinschalige landschappelijke elementen, rust en ecologische samenhang. Datzelfde geldt voor de Wehlse Broeklanden.

Landschap en beleving is één van de aspecten die TenneT onderzoekt. In het startdocument staat dat TenneT aandacht besteedt aan aantasting van landschappelijke elementen en structuren en visuele hinder.

De zienswijzen en het advies van de Commissie geven aanleiding om de opzet van het landschappelijk onderzoek (uit het Startdocument) uit te breiden. In aanvulling op de aspecten genoemd in het startdocument voert TenneT onderzoek voor landschap uit aan de hand van het begrip ruimtelijke kwaliteit. Dit bestaat uit belevingswaarde, gebruikswaarde, toekomstwaarde en herkomstwaarde. Deze begrippen worden aan de hand van een landschapsanalyse en bestaande informatie uit onder andere de Gelderse Streekgidsen van de provincie Gelderland vertaald naar criteria waarmee een bredere en deels kwalitatieve beoordeling van ruimtelijke kwaliteit wordt gedaan waarbij naast effecten ook gekeken wordt naar kansen voor inpassing en meekoppelkansen.

Belevingswaarde gaat over de vraag in hoeverre de ontwikkeling past bij de schoonheid, eigenheid en unieke identiteit van een plek. Gebruikswaarde gaat over de vraag of sprake is van efficiënt en effectief gebruik van ruimte. Toekomstwaarde gaat over de vraag of sprake is van een duurzaam ontwerp voor de lange termijn gelet op de gehele omgeving.

Onderdeel van het onderzoek is de vraag of en welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn om het hoogspanningsstation zo goed mogelijk in het landschap in te passen. Hierbij wordt ook gekeken naar mogelijkheden om het hoogspanningsstation zoveel als mogelijk aan het zicht te onttrekken.

Met voorbeelden van andere stations van een vergelijkbare grootte laat TenneT in het milieueffectrapport zien hoe het station eruit komt te zien. De Commissie vraagt in haar advies ook om globale schetsen. Dit zal TenneT doen.

3.9 Woon- en leefklimaat

3.9.1 Bijbehorende reactie nummers

003.3, 021.3, 038.3, 060.2, 061.4, 065.4, 082.16

3.9.2 Woon- en leefklimaat

Indieners maken zich zorgen of nog sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, na het realiseren van het station. TenneT onderzoekt voor alle drie de locaties wat de gevolgen van het hoogspanningsstation zijn voor het lokale woon- en leefklimaat. In tabel 6-1 uit paragraaf 6.2 van het Startdocument staan de aspecten die hierbij worden onderzocht. Effecten op woonfuncties is een onderdeel van het onderzoek.

Na de locatiekeuze voert TenneT voor die locatie uitgebreider onderzoek uit voor het projectbesluit. Wij stellen alleen een projectbesluit vast als het woon- en leefklimaat voor de omgeving aanvaardbaar blijft.

3.10 Gezondheid

3.10.1 Bijbehorende zienswijzen

003.5, 007.3, 008.9, 019.9, 020.10, 023.8, 029.14, 034.1, 035.2, 038.5, 036.8, 044.4, 047.6, 060.4, 066.8.

3.10.2 Hinder, stress en gezondheidseffectscreening

Indieners geven aan dat zij hinder en stress zullen ervaren door de komst van het hoogspanningsstation. Het beschermen van gezondheid is voor ons belangrijk, dit heeft ook een belangrijke rol in de Omgevingswet. Factoren als hinder en stress kunnen negatief zijn voor de gezondheid. Daarom doet TenneT in het milieueffectrapport onderzoek naar verschillende factoren die stress kunnen veroorzaken in de gebruiksfase, zoals geluid, licht of magneetvelden. Dit staat zo in het Startdocument.

Indieners vragen om een Gezondheidseffectscreening (GES). Deze GES was een screeningsmethode om de blootstelling aan diverse milieuaspecten met verschillende gezondheidseffecten gezondheidskundig te kunnen beoordelen en onderling te vergelijken en op kaarten weer te geven. Inmiddels voert het RIVM geen GES meer uit. Wij vinden het daarom niet nodig om aanvullend aan het milieueffectrapport een onderzoek naar gezondheid uit te laten voeren.

Na de locatiekeuze doet TenneT voor die locatie uitgebreider onderzoek, ook naar gezondheid.

3.11 Bouwfase

3.11.1 Bijbehorende reacties

003.7, 003.8, 008.5, 018.9, 019.5, 019.14, 019.15, 020.5, 021.4, 022.14, 023.6, 030.1, 030.8, 034.4, 035.6, 036.4, 038.9, 040.2, 044.2, 044.7, 048.26, 056.6, 060.6, 060.7, 061.10, 066.4, 073.3, 081.5, 082.14

3.11.2 Effecten tijdens de bouwfase

Voor de bouw van een hoogspanningsstation zijn verschillende werkzaamheden nodig. Deze bouwwerkzaamheden kunnen effect hebben op omwonenden, zoals het aanleggen van kabels, extra verkeer, geluid, stof of andere uitstoot.

De effecten tijdens de bouwfase spelen bij alle drie de locaties. Wij vinden dit onderdeel niet onderscheidend voor een locatiekeuze. Daarom onderzoekt TenneT de gevolgen van de bouwfase niet in het milieueffectrapport. Na de locatiekeuze doet TenneT voor de gekozen locatie gedetailleerd onderzoek naar effecten tijdens de aanlegfase.

Verschillende indieners wijzen op de vele monumentale panden in Eldrik. Indieners vrezen dat zwaar transport een risico vormt voor de stabiliteit van deze panden. Wij vragen TenneT op dit moment nog niet om hier onderzoek naar te doen. Wanneer gekozen wordt voor locatie 3, wordt wel gedetailleerd onderzoek uitgevoerd.

Indieners vragen ook om een nulmeting en een analyse op onder andere trillingen. Dergelijke onderzoeken voert TenneT in deze fase van locatiestudie nog niet uit. In de volgende fase (projectbesluit) bepalen wij of dit dan wel noodzakelijk is.

3.12 Veiligheid

3.12.1 Bijbehorende reacties

005.1, 008.15, 022.11, 034.3, 047.10, 061.4, 061.9, 003.11, 008.15, 019.18, 020.3, 038.11, 060.11, 062.8, 065.7, 066.13

3.12.2 Calamiteiten

Indieners vragen zich af binnen welke afstand vanaf het hoogspanningsstation het nog veilig wonen is, bijvoorbeeld vanwege calamiteiten, ontploffingen of brand.

TenneT beschrijft in het milieueffectrapport wat zij doet om risico's op calamiteiten te beperken en of er nog eventuele risico's voor de omgeving zijn. TenneT werkt niet met gevaarlijke stoffen waardoor de regelgeving over externe veiligheid (plaatsgebonden risico en groepsrisico) niet van toepassing is.

3.12.3 Terrorisme

Indieners maken zich zorgen over de veiligheid en weerbaarheid. Het hoogspanningsstation betreft vitale infrastructuur, en mogelijk onderwerp van dreiging vanuit vijandelijke actoren.

Voor veiligheid is zichtbaar en onzichtbaar aandacht. Het beschermen van het elektriciteitsnetwerk is een wettelijke taak van de netbeheerders in samenwerking met de rijksoverheid. De overheid besteedt veel aandacht aan de veiligheid van vitale infrastructuur. U kunt hier meer over lezen in het Themarapportage bedreiging vitale infrastructuur⁹ en de kamerbrief Versterkte aanpak bescherming vitale infrastructuur.¹⁰

TenneT neemt zichtbare en onzichtbare veiligheidsmaatregelen rondom het hoogspanningsstation. Dit om de veiligheid van het hoogspanningsstation en de omgeving zo hoog mogelijk te houden. TenneT heeft haar plannen en maatregelen voor het beschermen van het netwerk in het programma TenSec/TenTer opgenomen. Deze zijn gebaseerd op een analyse naar de risico's uitgevoerd in opdracht van het Rijk. De maatregelen richten zich op het beperken van risico's, zoals mogelijke dreiging van buitenaf.

De veiligheidsmaatregelen die TenneT neemt, zullen altijd maatwerk passend bij de locatie zijn. In het milieueffectrapport beschouwen we het project op alle locaties als hetzelfde ontwerp. Daarom zijn veiligheidsmaatregelen niet onderscheidend voor de locatiekeuze en het milieueffectrapport.

3.13 Cumulatie

3.13.1 Bijbehorende reacties

003.10, 007.2, 008.14, 014.11, 014d.2, 015.3, 016.2, 016.2, 016.4, 017.2, 018.4, 019.17, 020.6, 020.15, 021.2, 022.3, 023.8, 026.3, 031.3, 034.9, 036.10, 047.11, 052.6, 057.1, 057.2, 060.9, 065.6, 066.12, 072.1, 073.4, 078.5, 081.1, 081.6, 082.8

3.13.2 Cumulatie

Cumulatie in een milieueffectrapport verwijst naar het gecombineerde effect van een specifiek project of plan samen met de effecten van andere (nabijgelegen) projecten op het milieu. Het gaat dus niet alleen om de impact van het initiatief zelf, maar ook de opgetelde milieubelasting in een gebied.

Wij realiseren ons dat de uitbreiding van het hoogspanningsstation niet op zichzelf staat. In Langerak en omgeving zijn al veel projecten gerealiseerd of gepland. In de zienswijzen zijn in ieder geval de volgende projecten/initiatieven benoemd:

⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/07/31/themarapportage-bedreiging-vitale-infrastructuur>

¹⁰ <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-8120f61bda4208937da118428b1fb54fdc626368/pdf>

- IJzergieterij Vulcanus. Na afloop van de zienswijzenperiode is bekend geworden dat de ijzergieterij definitief stopt. Dat betekent ook dat de cumulatieve effecten wat betreft de ijzergieterij niet meer optreden.
- Zonnepark aan de Keppelseweg
- Zonnepark aan de Bahrseweg
- Windturbines aan de Ganzepoelweg/Doesburgseweg
- Plannen voor windturbines gemeente Bronckhorst
- Plannen voor windturbines gemeente Doetinchem
- Voorgenomen verkeersbesluiten over de Dorpsstraat in Laag-Keppel
- Laagvlieggebied vanuit het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie
- 5G-zendmast
- Provinciale weg N317
- Motorcrossvereniging TCD Hummelo
- 150 kV-station in Doetinchem.

Als omwonende merkt u dat de ruimte in Nederland schaars is en dat dit soort infrastructurele projecten in uw landelijk gebied komen. Veel omwonenden ervaren het buitengebied rond Langerak, Wehl en Doetinchem als een afvoerputje dat in snel tempo industrialiseert. Omwonenden maken zich grote zorgen over de stapeling van effecten die al deze projecten met zich meebrengen. Voor velen voelt het onevenredig, ook omdat de baten van het hoogspanningsstation ook nationaal zijn en de lasten lokaal worden ervaren.

TenneT onderzoekt de effecten van het gebruik van het hoogspanningsstation. Daarbij houdt TenneT rekening met bestaande projecten als deze samen met het gebruik van het hoogspanningsstation cumulatieve gevolgen kunnen hebben voor de omgeving. Deze projecten worden in kaart gebracht en er wordt bekeken welke effecten deze projecten hebben op de omgeving. Bij de locatiekeuze is cumulatie één van de aspecten die wordt meegewogen.

Hoe brengt TenneT deze projecten in beeld?

Hierbij maken wij onderscheid tussen verschillende type projecten:

- In de eerste plaats zijn er de bestaande projecten, zoals de bestaande zonneparken. Deze projecten zijn onderdeel van de zogenaamde autonome ontwikkeling. TenneT brengt de autonome ontwikkeling in het milieueffectrapport in beeld.
- In de tweede plaats zijn er mogelijk projecten die al wel vergund maar nog niet uitgevoerd zijn. Als deze projecten zich voordoen en relevant zijn, zal TenneT de cumulatieve gevolgen daarvan zoveel mogelijk bepalen.
- In de derde plaats zijn er toekomstige en nog onzekere projecten. Dat zijn de projecten waar al wel plannen voor zijn, maar nog geen concrete besluiten. In de onderzoeken houdt TenneT zoveel als mogelijk rekening met deze projecten. Dat is niet altijd goed mogelijk omdat nog onzeker is of, hoe en waar deze projecten worden uitgevoerd. TenneT benoemt deze (categorie) projecten in het milieueffectrapport, en beschrijft dit in het hoofdstuk Omgeving.

3.14 Lichtproductie

3.14.1 Bijbehorende reacties

008.5, 022.6, 031.6, 036.5, 040.2, 044.6, 047.2, 066.2, 074.19

3.14.2 Lichtproductie

Indieners maken zich zorgen over de hoeveelheid licht die een hoogspanningsstation geeft. Met name in die situaties waar nu nog sprake is van duisternis.

In het Startdocument beschrijven wij in paragraaf 6.2 welke aspecten TenneT onderzoek in het milieueffectrapport. De effecten van licht van het hoogspanningsstation op woningen en andere gevoelige bestemmingen hoort daarbij.

Het onderzoek in het milieueffectrapport bestaat uit het beschrijven van het station, de hoogte van de verlichting en het in beeld brengen van de woningen in de omgeving. TenneT gebruikt hierbij de ervaring van bestaande stations. Eventuele lichtberekeningen voert TenneT nog niet in deze fase uit.

3.15 Grond en woningen

3.15.1 Bijbehorende reacties

001.4, 003.9, 006.11, 008.13, 013.2, 015.6, 015.7, 017.3, 018.6, 018.10, 019.16, 021.5, 022.11, 020.14, 030.4, 030.5, 031.9, 032.3, 034.5, 035.3, 036.11, 037.6, 037.7, 038.3, 038.10, 044.8, 047.10, 048.28, 056.4, 056.13, 058.1, 058.3, 059.1, 060.8, 061.6, 065.10, 065.11, 066.4, 066.11, 070.2, 082.17, 070.1, 070.4, 072.6, 073.1, 073.2, 072.3.

3.15.2 Waardedaling woning of bedrijf

Indieners maken zich zorgen over een negatief effect op de waarde van hun woning of bedrijf, maar ook over de verkoopbaarheid hiervan.

Het is mogelijk dat de waarde van uw woning of bedrijf vermindert door de komst van een nieuw hoogspanningsstation bij u in de buurt. Het is ook mogelijk dat uw woning lastiger te verkopen is door de komst van een nieuw hoogspanningsstation bij u in de buurt. Lastige verkoopbaarheid betekent dat u de woning alleen tegen een lagere prijs dan de marktwaarde kunt verkopen. Wij realiseren ons dat dit grote gevolgen kan hebben, zowel financieel als ook psychologisch.

U kunt hiervoor een verzoek om nadeelcompensatie indienen. Dat kan vanaf het moment dat de komst van het hoogspanningsstation zeker is. De komst van het hoogspanningsstation is zeker nadat Gedeputeerde Staten een projectbesluit hebben vastgesteld. Meer informatie over nadeelcompensatie vindt u op de website van het IPLO.¹¹

In ons besluit over de locatiekeuze houden we rekening met belangen van omwonenden, en dus ook met deze belangen. Na de locatiekeuze, voert TenneT op die plaats vervolgonderzoeken uit en zullen wij daarvoor een projectbesluit vaststellen. De rechtspraak vereist niet dat wij in onze besluiten een volledige inschatting of motivering geven van mogelijke nadeelcompensatie. Na vaststelling van dat projectbesluit bestaat de mogelijkheid om een verzoek tot nadeelcompensatie in te dienen.

3.15.3 Grondverwerving

TenneT is geen eigenaar van de gronden in de zoekgebieden uit het Startdocument. Na de locatiekeuze, weet TenneT welke gronden zij wil aankopen. Hierover gaat TenneT dan in gesprek met de grondeigenaren.

Afhankelijk van de locatie moeten meer (bij keuze voor locatie II of III) of minder (bij keuze voor locatie I) verbindingen verplaatst worden. TenneT doet eigenaar-bewoners van woningen op maximaal 100 meter uit de as van de nieuwe hoogspanningsverbinding het bod voor het aankopen van de woning tegen de geldende marktwaarde. Bewoners die geen eigenaar zijn van de woning (huurders) ontvangen een verhuiskostenvergoeding van TenneT, als zij besluiten te verhuizen.

¹¹ <https://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/>

Meer informatie over dit aankoopbeleid vindt u in de brief van de minister van KGG van 4 december 2025 over Aankoopbeleid woningen bij nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen.¹²

3.15.4 Gevolgen voor agrarische bedrijven en grondprijs

Verskillende indieners geven aan dat het verkopen van gronden bedrijfseconomisch zeer lastig is omdat weidegang een essentieel onderdeel van de bedrijfsvoering is. Vervangende grond die verder weg ligt, is minder efficiënt. Door deze grond te verkopen staat de toekomst van het bedrijf op het spel. Wij realiseren ons dat verkoop van grond zeer ingrijpend is. Zeker omdat verschillende bedrijven juist extra landbouwgrond nodig hebben om te kunnen extensiveren. Dit speelt bij alle locaties.

De grondprijs van agrarische grond stijgt de laatste jaren in heel Nederland door ontwikkelingen zoals schaarste, landbouwbeleid en meer vraag door strategische aankopen. Zodra bekend is op welke locatie het hoogspanningsstation komt en welke grond hiervoor direct nodig is, zullen gesprekken met deze grondeigenaren plaatsvinden. Uitgangspunt daarbij is een verwerving van grond op basis van een volledige schadeloosstelling. Ook mogelijke extra kosten doordat vervangende grond op grotere afstand ligt, wordt hierbij meegenomen.

3.16 Gemeentelijk beleid

3.16.1 Bijbehorende reacties

026.2, 043.6, 045.1, 045.6

3.16.2 Gemeentelijk beleid

Indieners geven aan dat de bouw van het hoogspanningsstation haaks staat op beleid van de gemeente Doetinchem. TenneT beschrijft het beleid van de gemeenten, waaronder de Gebiedsvisie Wehse Broeklanden en het Groen in en om de Stad (GOIS), in het milieueffectrapport. Gedeputeerde Staten nemen dit beleid mee in het besluit over een locatiekeuze.

3.17 Relatie met windpark Keppel-Eldrik en Doetinchem

3.17.1 Bijbehorende zienswijzen

014.12, 014d.1

3.17.2 Windparken

Indieners vragen zich af wat de relatie is tussen de plannen van het hoogspanningsstation en de plannen voor de windparken Keppel-Eldrik en Doetinchem. Door de toename van zowel vraag (elektrificatie) als aanbod (opwek van duurzame energie) neemt de hoeveelheid stroom op het elektriciteitsnet toe. Zie hiervoor paragraaf 3.1 Nut en noodzaak. In het algemeen is er dus een samenhang tussen energieopwek en de noodzaak om het hoogspanningsstation uit te breiden. Er is echter geen relatie tussen de beoogde windparken in gemeenten Doetinchem en Bronckhorst en de uitbreiding van het hoogspanningsstation. De uitbreiding van het hoogspanningsstation is noodzakelijk om de netcongestie op te lossen, ongeacht of er wel of geen windpark in de gemeenten komt.

3.18 Nieuwe tracés

3.18.1 Bijbehorende zienswijzen

005.3, 006.13, 015.3, 022.13, 023.13, 029.2, 029.4, 062.4, 071.4, 071.7, 072.8, 081.5

¹² [https://kennisdelen.rvo.nl/file/download/dc2fa95b-9568-423d-a13e-2f9fe1547994/KGG Informatiebrief en QA aankoopbeleid woningen bij nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen.pdf](https://kennisdelen.rvo.nl/file/download/dc2fa95b-9568-423d-a13e-2f9fe1547994/KGG%20Informatiebrief%20en%20QA%20aankoopbeleid%20woningen%20bij%20nieuwe%20bovengrondse%20hoogspanningsverbindingen.pdf)

3.18.2 Kaart mogelijk nieuwe tracés

Indieners verzoeken om het station en de tracés als één geheel te beschouwen, dit doen we. Het Startdocument bevat geen kaart met de plek van deze verbindingen, de ligging van de verbindingen is namelijk een onderdeel van het milieueffectrapport. De ligging van de tracés is afhankelijk van de exacte plek van het hoogspanningsstation, maar bijvoorbeeld ook van de aanwezigheid van gevoelige functies zoals woningen in het gebied. In het milieueffectrapport komt een kaart met de mogelijke tracés. De milieugevolgen van de mogelijke tracés worden daarbij in beeld gebracht.

Wanneer een andere locatie dan de huidige wordt gekozen, moet TenneT ook een deel van de bestaande hoogspanningsverbindingen verplaatsen. Maar ook bij uitbreiding op de huidige locatie moeten verbindingen verplaatst worden doordat verbindingen op een andere plaats het nieuwe station in komen.

Verschillende indieners vragen of het mogelijk is om de nieuwe verbindingen ondergronds aan te leggen. TenneT legt 380 kV-verbindingen in principe bovengronds aan omdat deze minder gevoelig zijn voor storingen en makkelijker te repareren. Dit is belangrijk voor de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet. Dit volgt uit het eerste uitgangspunt dat wij toelichten in paragraaf 3.2.2. Voor 150 kV-verbindingen maakt TenneT per tracé een afweging of ondergrondse verkabeling mogelijk is. Dit licht TenneT toe in het milieueffectrapport.

3.19 GIS-station

3.19.1 Bijbehorende zienswijzen

048.8, 071.27, 071.28

3.19.2 GIS-station

Indieners vragen of het hoogspanningsstation als GIS kan worden uitgevoerd.

TenneT bouwt de schakelinstallaties op hoogspanningsstations standaard in de openlucht. Dit heet een 'Air Insulated Switchgear' installatie (AIS), waarbij de buitenlucht om de onderdelen als isolatie wordt gebruikt. Dat is een betrouwbare, veilige en betaalbare installatie. Als er onvoldoende ruimte is, overweegt TenneT een Gas Insulated Switchgear installatie (GIS). Een GIS is een compacte schakelinstallatie die ze meestal in een gebouw plaatsen.

Een aantal verschillen tussen beide stations:

- Een GIS is compact en kan TenneT in een relatief klein gebouw realiseren.
- Een AIS-installatie is sneller te repareren, meestal binnen een paar dagen of weken. Bij een GIS is TenneT vaak afhankelijk van één leverancier en is de reparatietijd enkele maanden tot soms wel langer dan een jaar.
- Ook is onderhoud en inspectie makkelijker bij een AIS dan bij een GIS.
- Een AIS bevat veel minder SF6-gas (dat bij lekkage schadelijk is voor het milieu) dan een GIS. Het gebruik van SF6 is aan strenge wet- en regelgeving gebonden.

Het huidige 150 kV-station is uitgevoerd als GIS. TenneT gaat om bovenstaande redenen het nieuwe 150 kV-station als AIS uitvoeren.

4 Beantwoording per zienswijze

4 Beantwoording per zienswijze		
Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
Zienswijze 1		
001.1	Indiener vindt het belangrijk dat nieuwe stations zo worden geplaatst dat de langdurige blootstelling aan magneetvelden wordt voorkomen in woongebieden. Ook verzoekt hij om de afstandsnormen van 115 tot 215 meter breed te hanteren. Indiener vraagt om transparant te communiceren conform RIVM-adviezen.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
001.2	Indiener spreekt de voorkeur uit voor uitbreiding op de huidige locatie.	Wij nemen hiervan kennis.
001.3	Indiener geeft aan dat een hoogspanningsstation nadelige gevolgen heeft wat betreft geluid, landschap en flora en fauna. Indiener verzoekt maatregelen te treffen om negatieve effecten te beperken en alternatieven te onderzoeken die minder impact hebben.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.6 Geluid en 3.7 Natuur. TenneT onderzoekt drie locaties op milieugevolgen. TenneT onderzoekt ook hoe zij de milieugevolgen zo klein mogelijk kan houden.
001.4	Indiener vreest voor waardedaling van woningen.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
001.5	Indiener geeft aan dat de alternatieve locaties kunnen leiden tot versterking van flora, fauna en landschap.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.7 Natuur.
Zienswijze 2		
	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 3.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 3.
Zienswijze 3		
003.1	Indiener geeft aan dat zoeklocatie I niet aanvaardbaar is. Deze locatie ligt in de uiterwaarden, dichtbij woningen en heeft ecologische waarden.	Wij nemen hiervan kennis.
003.2	Indiener geeft aan dat de huidige locatie in verband met waterveiligheid geen geschikte plek voor uitbreiding is. Dit weegt zwaar in de ruimtelijke besluitvorming.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
003.3	Een zeer grootindustriële object van 26 hectare raakt het woon- en leefklimaat van indiener. Het station geeft grootschalige visuele impact en tast de rust en beleving van het landelijk gebied aan. Aantasting van woon- en leefklimaat is een relevant belang in de besluitvorming.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.9 Woon- en leefklimaat.
003.4	Indiener geeft aan dat een hoogspanningsstation zorgt voor geluid, meer specifiek voor doorlopende achtergrondbelasting. Geluid moet daarom zwaar meewegen in de locatiekeuze. Inspreker verwijst naar rechtspraak over geluid.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.6 Geluid.
003.5	Het hoogspanningsstation kan volgens indiener hinder en stress veroorzaken. Een gezonde veilige en fysieke leefomgeving is een van de doelen van de Omgevingswet. Zoeklocatie I is daarmee onverenigbaar.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.10 Gezondheid.
003.6	Indiener stelt dat de ingreep van 26 hectare van nature schadelijk is voor habitats, rustgebieden voor fauna en landschappelijke samenhang. Daarmee is locatie I fundamenteel ongeschikt voor uitbreiding.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.7 Natuur en 3.8 Landschap.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
003.7	Indiener wijst op het risico dat grondwerkzaamheden, bouwlogistiek, beheer en onderhoud geven op het uiterwaardengebied.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.11 Bouwfase.
003.8	Indiener wijst op effecten van (bouw)verkeer op de veiligheid, leefbaarheid, rust en cumulatieve hinder in het gebied. Hoewel deze effecten tijdelijk zijn, mogen ze niet als irrelevant worden weggeschreven. De bouwfase kan jaren duren.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.11 Bouwfase.
003.9	De voorzienbare aanwezigheid van een hoogspanningsstation kan leiden tot verminderde marktwaarde, lastige verkoopbaarheid en verlies aan woonkwaliteit. Het bestaan van nadeelcompensatie betekent niet dat de waardedaling acceptabel is. Dit is geen bijkomstigheid maar een zwaarwegend punt.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
003.10	Indiener wijst op cumulatieve overbelasting van Langerak. Op dit moment is de ijzergieterij Vulcanus aanwezig, net als het zonnepark aan de Keppelseweg.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.13 Cumulatie.
003.11	Indiener geeft aan dat grootschalige concentratie van vitale energie-infrastructuur direct naast een woonkern en in een kwetsbaar riviergebied mogelijk onderwerp van dreiging is. Indiener wijst op publicaties van de NCTV, AIVD en de Rijksoverheid.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.14 Veiligheid.
Zienswijze 4		
	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 3.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 3.
Zienswijze 5		
005.1	Indiener vraagt binnen welke afstand het nog veilig wonen is en welke woongebieden hierdoor worden geraakt.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.14 Veiligheid.
005.2	Indiener vraagt of onafhankelijk onderzoek wordt gedaan naar de magneetvelden.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
005.3	Indiener vraagt waar de nieuwe hoogspanningslijnen gaan lopen.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés.
Zienswijze 6		
006.1	Indiener geeft aan dat de communicatie en participatie niet goed is gegaan. Hij is niet geïnformeerd met een brief, en de berichtgeving via de media was versnipperd. Ook geeft hij aan dat aanmelden voor de digitale projectnieuwsbrief via TenneT mislukt vanwege een foutmelding. Indiener verzoekt om online informatie.	U wijst er terecht op dat de verzending van de informatiebrieven niet goed is gegaan, de levering van de post was vertraagd waardoor berichtgeving versnipperd was. Op volgende informatieronden maken we gebruik van een andere postservice om herhaling van de versnipperde aanlevering te voorkomen. Aanvullende informatie is inmiddels per mail aan u gestuurd.
006.2	Indiener stelt voor om zoeklocatie I te versterken door een winterdijk (ring) rond het terrein aan te brengen. Dit beschermt het station tegen watergerelateerde risico's en houdt hinder voor de omgeving beperkt. Ook zorgt het voor een landschappelijk logische contour met meekoppelkansen voor natuur en recreatie.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
006.3	Indiener uit een aantal bezwaren tegen locatie III (Grindstraat). Het station doet afbreuk aan landschappelijke en cultuurhistorische waarden, ecologische waarden, recreatieve betekening en de woon- en leefkwaliteit voor omwonenden.	TenneT onderzoekt de gevolgen van een hoogspanningsstation in het milieueffectrapport. In paragraaf 6.2 en 6.3 van het Startdocument staat welke aspecten specifiek beoordeeld worden. De door u benoemde aspecten landschap, cultuurhistorie, ecologie, recreatie en woonfuncties zijn onderdeel van het onderzoek.
006.4	Indiener stelt een alternatieve locatie Heggenveld/Barlhammerweg voor. Dit alternatief ligt nabij het huidige station, bevat voldoende hectares voor de bouw, kent een beperkt aantal omwonenden en voorkomt complexe nieuwe verbindingen. Dit alternatief sluit aan bij de in het Startdocument genoemde uitgangspunten.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
006.5	Indiener stelt een alternatieve locatie ten zuiden van de N813, tussen Broekhuizerstraat en de Vogelstraat voor. Deze locatie is technisch geschikt en ligt strategisch nabij de netinfrastructuur.	Wij hebben uw zienswijze beantwoord in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
Zienswijze 6 (aanvulling)		
006.6	Indiener heeft een e-mail ontvangen van Provincie Gelderland waarin wordt gesuggereerd dat een medewerker van TenneT contact met indiener heeft opgenomen. Dat is niet het geval. Indiener verzoekt dit te corrigeren in het participatieverslag.	De suggestie in de mail berust op een misverstand. Inmiddels hebben wij u hierover geïnformeerd. Het participatieverslag blijft algemeen, daarin maken wij geen melding van contact tussen u en TenneT.
006.7	Indiener wijst op de opeenstapeling van geluidseffecten. Indiener ervaart in de huidige situatie bij winterse omstandigheden een zoemend, knetterend geluid. Een nieuw station kan leiden tot stapeling van broomtoon, corona-geluid, ventilatoren, koelsystemen, lichthinder en cumulatie met hoogspanningslijn. Het Startdocument maakt niet duidelijk hoe deze effecten worden beoordeeld.	Het Startdocument beschrijft dat TenneT in het milieueffectrapport onderzoek doet naar verschillende effecten die u noemt in de zienswijze, waaronder geluid, lichthinder en cumulatie. Dit staat in paragraaf 6.2 en 6.3 van het Startdocument. Het Startdocument beschrijft inderdaad niet in detail op welke manier deze effecten beoordeeld worden, dit is te diepgaand voor het Startdocument. In het milieueffectrapport staat deze informatie wel.
006.8	Indiener verzoekt om: - beoordeling van alle bedrijfstoestanden, inclusief piekbelasting en nachtperiodes. - uit te gaan van worst case scenario's met mist, vorst en hoge luchtvochtigheid - analyse van hinderfrequentie (en niet uitsluitend jaargemiddelden) - cumulatie van bestaand vs nieuw geluid - mitigerende maatregelen.	TenneT onderzoekt de milieueffecten van het hoogspanningsstation op de verschillende locaties heeft. Dit onderzoek is gericht op de locatiekeuze. Na de locatiekeuze doet TenneT voor die locatie meer gedetailleerd onderzoek. De door u genoemde punten zijn te gedetailleerd voor het milieueffectrapport. In het milieueffectrapport is wel aandacht voor aspecten die u noemt, zoals geluid en mogelijke mitigerende maatregelen, maar niet op het detailniveau dat u voorstelt.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
006.9	<p>Indiener verzoekt dat in het milieueffectrapport niet alleen wordt getoetst aan wettelijke normen, maar aan de feitelijke hinderbeleving met aandacht voor frequentie, duur en specifieke weersomstandigheden.</p>	<p>Het onderzoek in het milieueffectrapport is breder dan wettelijke normen. In paragraaf 6.1 en 6.2 van het Startdocument staat waar TenneT onderzoek naar doet. Zo doet TenneT onderzoek naar aspecten zonder wettelijke normen, zoals landschap, visuele hinder, magneetvelden, cultuurhistorie etc.</p> <p>U noemt een aantal aspecten waar wij geen onderzoek naar laten doen. Iedereen beleeft effecten op een andere manier. Dit maakt beleving van hinder subjectief en daarmee niet geschikt om objectief te onderzoeken. Wel onderzoekt TenneT de effecten op woningen.</p> <p>Zie ook antwoord 006.8.</p>
006.10	<p>Indiener constateert dat het Startdocument geen inzicht geeft in de magneetveldcontouren van het nieuwe station, de cumulatie met de hoogspanningslijn en de ligging van woningen ten opzichte van de 0,4 microtesla-zone</p>	<p>Het klopt dat het Startdocument hier geen inzicht in geeft. TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport de 0,4 microtestlazonen ten opzichte van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen. Naar aanleiding van uw zienswijze en het advies van de Commissie hebben wij besloten dat TenneT ook inzicht geeft in de magneetveldcontour van het nieuwe station. Wij verwijzen naar ons antwoord in paragraaf 3.4 Magneetvelden.</p>
006.11	<p>Indiener geeft aan dat de magneetveldzone invloed kan hebben op de verkoopbaarheid en woningwaarde. Dit aspect moet worden meegewogen in de beoordeling van woon- en leefklimaat.</p>	<p>Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.</p>
006.12	<p>Indiener vreest visuele effecten en nachtverlichting. Daarom verzoekt indiener om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realistische visualisaties vanaf haar perceel en directe omgeving - inzicht in hoogte, omvang en materiaalgebruik - inzicht in type verlichting, masthoogten en afscherming - lichtberekeningen en beoordeling van effecten op donkerte in het buitengebied - beoordeling van cumulatieve visuele effecten met de bestaande hoogspanningslijn. 	<p>In het milieueffectrapport beschrijft TenneT de hoogte, omvang, materiaalgebruik en masthoogten.</p> <p>U vraagt om lichtberekeningen en beoordeling van effecten op donkerte in het buitengebied. In het Startdocument staat dat TenneT de effecten van licht op woningen en andere gevoelige bestemmingen in beeld brengen. Gedetailleerde berekeningen worden in deze fase niet uitgevoerd.</p> <p>U vraagt om een beoordeling van cumulatieve visuele effecten met de bestaande hoogspanningslijn. In het Startdocument staat dat de visuele hinder van zowel het station als de verbindingen in het milieueffectrapport in beeld wordt gebracht.</p>

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
006.13	Indiener constateert dat nog onduidelijk is waar eventuele nieuwe verbindingen zouden komen. Dit is wel nodig om de gevolgen voor het woon- en leefklimaat te kunnen beoordelen. Indiener verzoekt om het project integraal te beoordelen, waarbij station en aansluitingsinfra als één geheel wordt beschouwd. Indiener vraagt om kaartmateriaal en een goede toelichting.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés.
006.14	Indiener stelt dat het overstromingsrisico voor locatie III groter is dan bij het bestaande station. Daarom verzoekt indiener om in het milieueffectrapport een beoordeling op te nemen van het overstromingsrisico bij locatie III en een vergelijking met het bestaande station.	Wij beoordelen ook locatie III op waterveiligheid. Wij verwijzen naar ons antwoord in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
006.15	Indiener verzoekt om niet alleen te beoordelen op wettelijke normen, maar ook op feitelijke gevolgen voor woonbeleving, rust, openheid en woningwaarde inclusief cumulatieve effecten.	<p>TenneT onderzoekt de relevante milieugevolgen in het milieueffectrapport. Hierbij volgt TenneT de wettelijke kaders die gelden voor een milieueffectrapport. In paragraaf 6.1 en 6.2 van het Startdocument staat waar TenneT onderzoek naar doet. Zo doet TenneT onderzoek naar aspecten zonder wettelijke normen, zoals landschap, visuele hinder, magneetvelden, cultuurhistorie etc.</p> <p>U noemt een aantal aspecten waar wij geen onderzoek naar laten doen. Woonbeleving is subjectief en daarmee niet geschikt om te onderzoeken. Wel onderzoekt TenneT de effecten op woningen en het landschap, openheid zien wij als onderdeel van het landschap. Ook laten wij geen specifiek onderzoek doen naar woningwaarde. Wanneer u van mening bent dat sprake is van een daling van de waarde van uw woning, kunt u nadat GS een projectbesluit hebben vastgesteld een verzoek om nadeelcompensatie indienen.</p>
006.16	Indiener verzoekt om informatie over nadeelcompensatie. Het gaat daarbij om de regelgeving, om de criteria die gebruikt worden bij de taxatie, om compensatiemaatregelen, termijnen voor afhandeling en betrokkenheid van gemeente en provincie bij uitvoering van de regeling.	Informatie over nadeelcompensatie vindt u op de website van het Informatiepunt Leefomgeving: https://iplo.nl/thema/ruimtelijke-ontwikkelingen/bijzondere-onderwerpen/nadeelcompensatie/ . Op deze website staat ook een link naar de handreiking Nadeelcompensatie.
006.17	Indiener verzoekt om locatie III te laten vervallen.	Gedeputeerde Staten nemen in het voorjaar 2027 een voorkeursbeslissing. Dan vallen locaties pas af.
Zienswijze 7		

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
007.1	<p>Indiener beroept zich op artikel 8 van het EVRM. Dat artikel waarborgt recht op eerbiediging van de privésfeer en de woning. Door de uitbreiding met factor 3 is de balans zoek, het geeft ernstige milieuoverlast.</p>	<p>U geeft aan dat artikel 8 van het EVRM en de jurisprudentie van het Europees Hof (Lopez Ostra tegen Spanje) in de weg staan aan de uitbreiding van het hoogspanningsstation. In deze zaak geeft het Europees Hof aan dat overheden een verplichting hebben om inwoners te beschermen tegen de gevolgen van milieuvervuiling. Daarbij moet het dan wel gaan om ernstige vervuiling die het welzijn van burgers zodanig schaadt dat een effectief genot van het recht op privé- en familielevens niet meer mogelijk is. Op dit moment is nog niet in beeld welke milieugevolgen het hoogspanningsstation heeft. Het onderzoek dat TenneT gaat doen is erop gericht om inzicht te krijgen in de milieueffecten die het hoogspanningsstation met zich meebrengt op de verschillende locaties. Wij houden ons aan de wet- en regelgeving, en blijven binnen de kaders van het Europees recht.</p>
007.2	<p>Indiener vraagt om hinderfactoren cumulatief te beoordelen. Hij wijst hierbij op de bestaande ijzergieterij Vulcanus en het zonnepark aan de Keppelseweg.</p>	<p>Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.</p>
007.3	<p>Indiener eist een onafhankelijke gezondheidseffectscreening (GES) door de GGD. Hierbij moet aandacht zijn voor de optelsom van geluid, visuele hinder en magnetische straling.</p>	<p>Wij beantwoorden uw zienswijze om paragraaf 3.10 Gezondheid.</p>
007.4	<p>Indiener verwijst naar artikel 191 van het VWEU en rechtspraak om te onderbouwen dat de overheid het voorzorgsbeginsel moet toepassen bij EMV-straling.</p>	<p>Wij passen het voorzorgsbeginsel (in de vorm van het voorzorgsbeleid) toe met betrekking tot magneetvelden. Wij verwijzen naar het antwoord in paragraaf 3.4 Magneetvelden.</p> <p>De uitspraak waar u naar verwijst (ECLI:NL:RVS:2013:6) gaat niet over magneetvelden.</p> <p>Artikel 191 van het VWEU beschrijft de doelstellingen van de Europese Unie op milieugebied. Bescherming van de gezondheid van de mens is een van deze doelstellingen. Voor magneetvelden bestaat er een Europese aanbeveling die blootstelling aan een magneetveldsterkte voor mensen van meer dan 100 microtesla afraadt. Het Nederlandse voorzorgsbeleid is veel strenger. Door het voorzorgsbeleid toe te passen beschermen wij de gezondheid van omwonenden bij hoogspanningsverbindingen.</p>

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
007.5	Indiener eist een onafhankelijke nulmeting en simulatie van de maximaal toekomstige veldsterkte op zijn perceel. Hierbij verwijst hij naar rechtspraak waarin zou staan dat magneetveldzones transparant en conservatief berekend moeten worden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvleden.
007.6	Indiener zijn perceel ligt aan de lijzijde van het station. Hij wil dat geluidsmodellen specifiek de hinder bij meewind-condities simuleren en niet uitgaan van jaargemiddelden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
007.7	Indiener eist specifiek onderzoek naar de resonantie en overdracht van bromtonen bij zijn woning.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
007.8	Indiener vindt vernietiging van 26 hectare natuur voor staal en beton lokaal onherstelbaar. Natuurcompensatie op een andere plaats is een juridische dwaling.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
007.9	Indiener stelt dat een niet-riviergebonden activiteit alleen in de uiterwaarden mag plaatsvinden als er geen reële alternatieven zijn. Hij verwijst naar de Beleidsregels Grote Rivieren en rechtspraak.	De Beleidsregels grote rivieren zijn van toepassing op uiterwaarden bij de zogenaamde grote rivieren die in beheer zijn bij Rijkswaterstaat. De uiterwaarden bij de Oude IJssel zijn niet in beheer bij Rijkswaterstaat maar bij het Waterschap Rijn en IJssel. Daarom zijn de Beleidsregels grote rivieren niet van toepassing. Het Waterschap Rijn en IJssel bereidt beleid voor dat gaat over bouwen in de uiterwaarden. Dit beleid is nog niet gepubliceerd, maar tegen de tijd dat het station gebouwd wordt, is het beleid naar verwachting wel van kracht.
007.10	Indiener verzoekt om zoeklocatie I te schrappen, om de zienswijzen puntsgewijs te beantwoorden, om in te gaan op de aangehaalde jurisprudentie en Europese verdragen en om een integrale effectenstudie uit te voeren waarbij de gezondheid van de inwoners van de Henk Luesinkweg leidend is.	Gedeputeerde Staten nemen in het voorjaar 2027 een voorkeursbeslissing. Dan vallen locaties pas af.
Zienswijze 8		
008.1	Indiener woont op korte afstand van het bestaande hoogspanningsstation en binnen de directe invloedssfeer van zoeklocatie I. Indiener is daarmee belanghebbend.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
008.2	Indiener noemt de beoogde uitbreiding van 8 naar 26 hectare een massale intensivering van industriële installaties.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap
008.3	Indiener heeft het standpunt dat zoeklocatie I niet aanvaardbaar is vanwege de ligging in de uiterwaard en de nabijheid van woningen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
008.4	Indiener vindt dat een uitbreiding in een watergevoelig gebied botst met de functie van waterberging en doorstroming. Het bevoegd gezag moet motiveren waarom deze locatie geschikt zou zijn.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid
008.5	Indieners woning ligt ten oosten en aan de lijkzijde van zoeklocatie I. Dit heeft gevolgen voor cumulatieve geluidhinder, lichtvervuiling en effecten tijdens de bouwfase waaronder emissies.	Wij beantwoorden uw zienswijze in de paragrafen 3.6 Geluid, 3.13 Lichtproductie en 3.11 Bouwfase.
008.6	Indiener maakt zich grote zorgen over magneetvelden. Hij verzoekt om onderzoek naar cumulatieve stralingsbelasting voor omwonenden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
008.7	Indiener geeft aan dat verticale uitbreiding openheid van het rivierlandschap aantast.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap
008.8	Indiener verzoekt om zorgvuldige meting van laagfrequent geluid, conform rechtspraak.	Wij beantwoorden uw zienswijze over laagfrequent geluid in paragraaf 3.6 Geluid. U verwijst in uw zienswijze naar ECLI:NL:RVS:2019:1443. Deze uitspraak gaat niet over laagfrequent geluid maar over de Wet openbaarheid van Bestuur (Wob).
008.9	Indiener verzoekt om een Gezondheidseffectscreening (GES) te laten uitvoeren door de GGD.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.10 Gezondheid
008.10	Indiener vindt dat de ingreep van 26 hectare schadelijk is voor habitatkwaliteit en rustgebieden in een ecologisch waardevolle zone.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur
008.11	Indiener geeft aan dat ecologische compensatie elders de lokale aantasting niet wegneemt.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur
008.12	Indiener stelt dat het Startdocument onvoldoende motiveert waarom locaties buiten de uiterwaarden niet de voorkeur krijgen.	Gedeputeerde Staten nemen in het voorjaar 2027 een voorkeursbeslissing. In dat besluit motiveren wij welke locatie de voorkeur krijgt.
008.13	Indiener vindt dat waardevermindering van de woning moet worden meegewogen, conform rechtspraak.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen
008.14	Indiener wijst op cumulatieve overbelasting van Langerak, mede door Vulcanus en het zonnepark.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
008.15	Indiener wijst op het ruimtelijk veiligheidsrisico van vitale energie-infrastructuur nabij een woonkern.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
008.16	Indiener concludeert dat Zoeklocatie I ongeschikt is.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
Zienswijze 9		
009.1	Indiener begrijpt dat de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk uitgebreid moet worden.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
009.2	Indiener wijst op de onrust en zorgen bij de bewoners in de zoekgebieden 2 en 3. Men is daar niet meer zeker van de eigen woonlocatie.	Wij realiseren ons dat onrust ontstaat in de omgeving van alle zoekgebieden, en dus ook in de omgeving van zoekgebieden II en III. Wij vinden het belangrijk dat een gedegen onderzoek plaatsvindt waardoor de besluitvorming over de locatiekeuze zorgvuldig is. Ook vinden we het belangrijk dat de omgeving daar zo goed en tijdig mogelijk over wordt geïnformeerd en dat zij hun belangen tijdig kan inbrengen. Daarom volgen wij de zorgvuldige procedure uit de Omgevingswet.
009.3	Indiener verzoekt om uit te gaan van uitbreiding op de bestaande locatie.	Wij nemen kennis van uw voorkeur.
009.4	Indiener doet de suggestie om met behulp van dijken het risico op overstroming van de uiterwaard te beperken.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
Zienswijze 10		
010.1	Indiener vindt de locatie Grindstraat geen goed plan. Omwonenden hebben te veel last van spanningsstralingen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
Zienswijze 11		
011.1	Indiener is het niet eens met de locatie Grindstraat. Het is een dierrijk gebied en de mooiste straat van Wehl en omstreken.	TenneT gaat onderzoek uitvoeren naar de diersoorten die voorkomen bij de locatie Grindstraat. Zie ook de beantwoording in paragraaf 3.7 Natuur. TenneT gaat ook onderzoek uitvoeren naar landschappelijke aspecten van de Grindstraat. Zie onze beantwoording in paragraaf 3.8 Landschap.
Zienswijze 12		
012.1	Indiener vindt de Grindstraat geen goede locatie.	Wij nemen kennis van uw oordeel over deze locatie.
Zienswijze 13		
013.1	Indiener vraagt aan welke criteria een gebied moet voldoen om in aanmerking te komen om als alternatieve locatie ingediend te worden.	Wij hebben u per e-mail geïnformeerd welke criteria gelden om een locatie als alternatieve locatie aan te merken. De criteria staan ook in paragraaf 1.5 van het Startdocument.
013.2	Indiener vraagt wat er gebeurt met inwoners die naast het station wonen. Worden zij uitgekocht of krijgen ze een schadevergoeding?	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 14		
014.1	Indiener benadrukt dat zijn zienswijze geen activistisch karakter heeft. Hij wijst het bevoegd gezag op risico's en onzekerheden.	Wij waarderen uw inbreng.
014.2	Indiener geeft aan dat het aanwijzen van zoekgebieden sturende werking heeft op besluitvorming. Het creëert verwachtingen bij partijen, beperkt ruimtelijke ontwikkelingen, verkleint ruimte voor wezenlijk andere keuzes en leidt tot onomkeerbaarheid. Hij noemt het een beleidsmatige lock-in. Dit vereist terughoudendheid in een fase waarin randvoorwaarden onzeker zijn. Dergelijke ruimtelijke reserveringen zijn niet proportioneel.	Het aanwijzen van zoekgebieden en het milieueffectrapport heeft de werking van een trechter: wij willen komen van een aantal mogelijke locaties tot één definitieve locatie. Het aanwijzen van een zoekgebied heeft geen juridische status en het beperkt juridisch bezien dan ook geen ruimtelijke ontwikkelingen.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
O14.3	Indiener wijst op rechtspraak die duidelijk zou maken dat wezenlijke onzekerheden (met name milieu, gezondheid, netcapaciteit en leveringszekerheid) en uitvoerbaarheid niet doorgeschoven mogen worden naar latere besluitvormingsfasen.	Wij schuiven geen wezenlijke onderdelen en uitvoerbaarheid door naar latere besluitvormingsprocessen. Het milieueffectonderzoek is gericht op de locatiekeuze. Milieugevolgen en uitvoerbaarheid spelen een belangrijke rol in het onderzoek en zijn relevante aspecten voor het besluit dat Gedeputeerde Staten nemen over de locatie.
O14.4	Indiener ziet de samenhang tussen uitbreiding van het station en grootschalige energieopwek. Dit rechtvaardigt echter niet dat in een vroege fase ruimtelijke reserveringen worden vastgelegd zolang onzekerheden over aard, schaal en timing niet zijn weggenomen.	In het Startdocument hebben wij twee zoekgebieden (paars gestreept) en daarbinnen drie zoeklocaties op kaart gezet. Deze kaart is echter geen ruimtelijke reservering. Een ruimtelijke reservering kan alleen worden gemaakt wanneer de provincie een zogenaamd voorbereidingsbesluit neemt.
O14.5	Indiener geeft aan dat realisatie binnen de planperiode onzeker is gelet op milieukundige onderzoeken, juridische procedures en beperkingen vanuit het energiesysteem. Hier moet vooraf duidelijkheid over zijn, voordat onomkeerbare ruimtelijke stappen worden gezet.	In de planning voor dit project is rekening gehouden met de onzekere factoren die u noemt, bijvoorbeeld milieukundige onderzoeken en juridische procedures. Daarom gaan wij ervan uit dat het hoogspanningsstation in de geplande periode gerealiseerd kan worden.
O14.6	Indiener stelt dat niet kan worden vastgesteld dat de netverzwaringen binnen een afzienbare periode leiden tot het oplossen van netcongestie.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.1 Nut en noodzaak.
O14.7	Indiener wijst op de zeer aanzienlijke publieke investeringen die gevergd worden. Hij vindt het een ondoelmatige inzet van publieke middelen.	Dit project staat in het ontwerp Investeringsplan 2026 Net op land van 5 januari 2026 van TenneT. De ACM beoordeelt de doelmatigheid van investeringen van TenneT met een zogenaamde doelmatigheidstoets. De maatschappelijke kosten bij het niet uitvoeren van deze investering zijn vele malen hoger dan de maatschappelijke kosten van de uitbreiding.
O14.8	Indiener stelt dat kosten van netverzwaring in combinatie met stijgende energieprijzen zorgen voor energiearmoede en verminderde concurrentiepositie van bedrijven. Een besluit dat zorgt voor meer kosten zonder gegarandeerde baten ondermijnt betaalbaarheid, leveringszekerheid, economische aantrekkingskracht en maatschappelijke rechtvaardigheid.	TenneT rekent de kosten voor investeringen aan de energieinfrastructuur door in de transporttarieven die de ACM jaarlijks vaststelt. De investering die TenneT doet is nodig om concurrentiepositie van bedrijven te behouden. Netcongestie en leveringsonzekerheid zijn grote bedreigingen voor de concurrentiepositie van bedrijven.
O14.9	Indiener wijst op het ontbreken van essentiële onderdelen in het planMER Windenergie en RES Gelderland.	Het planMER Windenergie en RES Gelderland maakt geen onderdeel uit van deze besluitvorming over het hoogspanningsstation. In de Reactienota definitieve planMER Windbeleid en RES provincie Gelderland van 1 juli 2025 gaan wij in op het advies van de commissie voor de milieueffectrapportage.
O14.10	Indiener geeft aan dat regionale visualisaties en locatiespecifieke landschapsanalyse noodzakelijk is voor een afweging over de gecombineerde impact van windenergie en hoogspanningsinfrastructuur.	De plannen voor de windparken in de gemeenten Doetinchem en Bronckhorst zijn nog onzeker. Visualisaties en landschapsanalyses kunnen pas plaatsvinden wanneer zeker is hoeveel windturbines worden gerealiseerd en op welke plaats. Dat is nu nog niet bekend. Om die reden zullen wij ook geen visualisaties of landschapsanalyses laten maken van de gecombineerde impact van windenergie en hoogspanningsinfrastructuur. Zie ook de beantwoording in paragraaf 3.13 Cumulatie.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
O14.11	Indiener geeft aan dat gebreken in een planMER op strategisch niveau niet hersteld kunnen worden in een latere projectMER.	Het planMER Windenergie en RES Gelderland maakt geen onderdeel uit van deze besluitvorming over het hoogspanningsstation. Het planMER heeft ook geen directe relatie met het hoogspanningsstation.
O14.12	Indiener geeft aan dat hoogspanningsinfra onlosmakelijk is verbonden met grootschalige opwek nabij de zoekgebieden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.17 Relatie met windpark Keppel-Eldrik en Doetinchem.
O14.13	Indiener vindt het onduidelijk hoe het provinciale planMER zich verhoudt tot regionale uitwerkingen binnen de zoekgebieden. Hierdoor ontbreekt een onderbouwing om tot een voorkeurspositie te komen.	Uw zienswijze veronderstelt een directe relatie tussen de opwek van windenergie en de uitbreiding van het hoogspanningsstation. Voor de relatie tussen windenergie en het hoogspanningsstation verwijzen wij naar de paragraaf 3.17 Relatie met windpark Keppel-Eldrik en Doetinchem. Het door u genoemde milieueffectrapport gaat over het windbeleid, en onderhavige procedure gaat over het hoogspanningsstation.
O14.14	Indiener geeft aan dat alle zoekgebieden zich binnen het stroomgebied en invloedssfeer van de Oude IJssel bevinden. Eventueel verhoogde risico's van waterstanden gelden daarmee voor alle locaties. Voor alle locaties zouden maatregelen getroffen moeten worden. Het is niet duidelijk of dit is meegenomen in de planvorming en welke kosten hiermee gepaard gaan.	Wij beantwoorden uw zienswijze in het thema 3.5 Waterveiligheid. Wij onderzoeken de verhoogde risico's van wateraspecten voor alle locaties.
O14.15	Indiener wijst op alternatieve energieopties, zoals SMR's. Deze zijn ten onrechte niet meegewogen in relatie tot netinfrastructuur.	SMR's produceren energie terwijl een hoogspanningsstation elektriciteit transporteert. De opgave van dit project is het overbelaste elektriciteitsnet te verlichten door meer elektriciteit te kunnen transporteren. Daarom beschouwen wij SMR's niet als redelijk alternatief voor deze uitbreiding.
O14.16	Indiener geeft een aantal punten aan die het bevoegd gezag moet meenemen in het planMER.	Paragraaf 6.2 van het Startdocument beschrijft de aspecten die TenneT van plan is te onderzoeken in het planMER. De door u genoemde aspecten cumulatie, geluid, landschappelijke effecten en hydrologie worden daarin genoemd. Paragraaf 6.5 van het Startdocument beschrijft de aspecten die TenneT gaat onderzoeken in het milieueffectrapport. Kosten worden daarin ook genoemd. Slagschaduweffecten worden niet onderzocht omdat er geen windparken in de omgeving staan. Scenario's voor netcongestie zijn ook geen onderdeel van het milieueffectrapport.
O14.17	Indiener vraagt om een vergelijkende analyse waarin onshore wind wordt beschouwd in relatie tot reële alternatieven met aandacht voor realisatietijd, ruimtebesluit, netverzwaring, publieke kosten en maatschappelijke effecten.	Windparken produceren energie terwijl een hoogspanningsstation elektriciteit transporteert. De opgave van dit project is het overbelaste elektriciteitsnet te verlichten, niet om energie te produceren. Daarom voeren wij de gevraagde analyse niet uit.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
014.18	Indiener vraagt te verduidelijken dat aanwijzing zoekgebieden geen automatische voorrangpositie creëert bij latere besluitvorming, dat onderzoeken openbaar komen en dat besluiten worden genomen op basis van een volledige en actuele informatiepositie.	De aanwijzing van de zoekgebieden en stationslocaties in het Startdocument heeft niet automatisch tot gevolg dat bepaalde initiatieven voorrang hebben. Wij publiceren de onderzoeken die horen bij de locatiekeuze op het moment dat wij een ontwerpbesluit over de locatiekeuze vaststellen. Wij nemen richtinggevend besluiten pas wanneer wij over voldoende informatie beschikken hierover.
014.19	Indiener vraagt expliciet te motiveren op welke wijze een aantal aspecten van de leefomgeving, systeemkosten en betaalbaarheid onderling worden afgewogen. En hoe geborgd wordt dat onzekerheden niet worden doorgeschoven naar latere vergunning- of handhavingfasen.	Het Startdocument maakt in paragraaf 6.2 en 6.5 duidelijk welke aspecten komende maanden onderzocht worden zodat wij dit najaar een goed onderbouwde keuze kunnen maken over de locatie. In het besluit over de locatiekeuze (de zogenaamde voorkeursbeslissing) zullen wij motiveren op welke wijze gezondheid, leefomgeving, landschap, waterveiligheid, systeemkosten en betaalbaarheid zijn afgewogen.
014a.1	Indiener wijst op structurele onzekerheden in de vraagontwikkeling (o.a. elektrificatie industrie), windopbrengsten, wake-effecten, netcongestie, stilstand en onderhoud, personeelstekorten, materiaaltekorten, vergunningtrajecten en inflatie.	TenneT heeft in haar Investeringsplan 2026 een betrouwbare raming van de capaciteitsbehoefte voor het landelijk hoogspanningsnet opgesteld. De andere door u genoemde onzekerheden zoals onderhoud, personeeltekorten, materiaaltekorten en vergunningentrajecten gaan over de uitvoering. TenneT gaat nu onderzoek doen naar een locatie.
014a.2	Indiener stelt dat een juridische reservering een noodzaak veronderstelt. Bij te veel onzekerheid over realisatie opwek ontstaat het risico op disproportionele infrastructuur. Dit vereist een onderbouwing voor het vastleggen van zoekgebieden.	U benoemt de onzekerheid over productie van stroom (opwek). In dit project vergroten wij het transportvermogen van stroom. Zie ook onze voorgaande antwoorden.
014b.1	Indiener stelt dat het aanwijzen van zoekgebieden zonder realiseerbare opwekcapaciteit een drage onderbouwing van noodzaak ontbeert. Dit zorgt voor strijd met een aantal beginselen uit de Algemene wet bestuursrecht.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.1 Nut en noodzaak
014b.2	Indiener wijst op de rol die provincie heeft onder de Omgevingswet. En hij wijst daarbij op de verantwoordelijkheid die de provincie heeft, om keuzes te baseren op een onderbouwde behoefte, om vooruitloopbesluiten te vermijden en om de belangenafweging expliciet te maken.	Wat betreft de actuele en onderbouwde behoefte voor dit hoogspanningsstation verwijzen wij naar paragraaf 3.1 Nut en noodzaak. Wat betreft de vooruitloopbesluiten verwijzen wij naar de beantwoording 014.18. De belangenafweging voor de aanwijzing van zoekgebieden staat beschreven in het Startdocument in paragraaf 1.5.
014b.3	Indiener wijst op een aantal juridische onzekerheden: landelijke normering windturbines, realisatie van opwek is onzeker, technologische ontwikkelingen kunnen netbehoefte wijzigen en het tijdpad tot realiseren van het hoogspanningsstation is onzeker.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.1 Nut en noodzaak.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
014b.4	Indiener wijst op een aantal bestuurlijk-juridische risico's: bestuurlijke lock-in, sunk-cost-effect, evenredigheid, motivering en planschade.	Wat betreft bestuurlijke lock-in verwijzen wij naar de beantwoording 014.2. Wat betreft het sunk-cost-effect (investeringen in planvorming geven druk om koers vast te houden) wijzen wij erop dat TenneT investeringen doet in planvorming en provincie Gelderland onafhankelijk het project beoordeelt op de gevolgen voor de leefomgeving. Wat betreft de evenredigheid, in de integrale effectanalyse gaat TenneT onderzoek doen naar de genoemde thema's als landschap en leefomgeving. Wat betreft het motiveringsrisico wijzen wij naar de thematische beantwoording van nut en noodzaak. Wat betreft planschade, omwonenden kunnen een verzoek om nadeelcompensatie indienen.
014b.5	Indiener stelt een juridisch verantwoorde handelingslijn voor.	Wij hanteren conform uw voorstel een besluitvormingsproces dat in fasen verloopt: eerst wijzen wij in het Startdocument zoekgebieden aan, daarna wijzen wij in de voorkeursbeslissing een locatie aan, daarna beoordelen wij in het projectbesluit of het project voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Wij vinden de uitbreiding van het hoogspanningsstation noodzakelijk gelet op de netbehoefte en de beperkte huidige netcapaciteit. Wij leggen geen onomkeerbare keuzes vast zonder besluitvorming. Herijking binnen een omgevingsprogramma of visie is niet aan de orde. Dit project past binnen het provinciale beleid, het project wordt genoemd in het pMIEK. Voor de motivatie waarom alternatieven onvoldoende zijn verwijzen wij naar paragraaf 3.1 Nut en noodzaak.
014c.1	Indiener stelt een alternatief systeemontwerp voor. Spreiding van systeemdruk kan noodzaak voor netdimensionering beperken. Het voorstel betreft een dispatchable productie (incl. SMR). Indiener vraagt om dit alternatief expliciet mee te wegen.	SMR's produceren energie terwijl een hoogspanningsstation elektriciteit transporteert. De opgave van dit project is het overbelaste elektriciteitsnet te verlichten, niet om energie te produceren. Daarom beschouwen wij SMR's niet als redelijk alternatief voor deze uitbreiding.
014d.1	Indiener stelt dat de uitbreiding van het hoogspanningsstation niet los gezien kan worden van de voorbereiding van opwek van grootschalige windturbines.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.17 Relatie met windpark Keppel-Eldrik en Doetinchem.
014d.2	Indiener wijst op cumulatieve effecten van de bouw van hoogspanningsstation en de windturbines op het landschap, de bodem, de waterhuishouding, de visuele kwaliteit en de milieudruk.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
014d.3	Indiener geeft aan dat de Oude Ijsselvallei kwetsbaar is. Indiener wil dat beoordeling plaatsvindt in hoeverre de bouw van een hoogspanningsstation invloed heeft op infiltratiecapaciteit, grondwaterstromen en waterberging.	Het Startdocument maakt in paragraaf 6.2 en 6.5 duidelijk welke aspecten komende maanden onderzocht worden zodat wij dit najaar een goed onderbouwde keuze kunnen maken over de locatie. De door u genoemde aspecten zal TenneT onderzoeken. Zie verder de beantwoording in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
014d.4	Indiener geeft aan dat de relevante effecten samenhangend beoordeeld moeten worden. Dus geen kunstmatige scheiding, maar cumulatieve en integrale beoordeling aansluitend bij de systematiek van milieueffectbeoordeling.	TenneT gaat een milieueffectrapport opstellen. Hiermee kunnen we de effecten integraal en samenhangend beoordelen en meewegen in de locatiekeuze.
014d.5	Indiener stelt dat noodzaak en aanvaardbaarheid van grootschalige opwek moet vaststaan voordat de benodigde infrastructuur wordt bepaald. Reservering van gebieden zonder vastgestelde opwekcapaciteit kan afwegingsruimte beperken en prioportionaliteitstoets onder druk zetten.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.1 Nut en noodzaak
Zienswijze 15		
015.1	Indiener woont in de omgeving van Wehl met vrij uitzicht in een landschappelijk waardevol gebied. Zij zijn kernbelanghebbende bij de locatiekeuze.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
015.2	Indiener heeft zijn woning destijds bewust georiënteerd met zicht op open landschap aan de voorzijde. Dat gebied wordt nu aangewezen als mogelijke locatie voor het hoogspanningsstation. In het verleden heeft de overheid juist verplicht de woning landschappelijk goed in te richten.	Wij zien uw lastige situatie. Als het station vlakbij uw woning wordt gebouwd, ervaart u minder uitzicht. In het paragraaf 6.1 van het Startdocument beschrijven wij dat TenneT onderzoek gaat doen naar visuele hinder. Wij nemen dit aspect mee in onze afweging om te komen tot een besluit over de locatie. Zie verder ook de beantwoording in paragraaf 3.8 Landschap.
015.3	Indiener wijst op de aanwezigheid van het zonnepark en op het feit dat hoogspanningsmasten en -verbindingen zullen worden verlegd als TenneT het station op deze locatie gaat bouwen. Dit dient in samenhang en cumulatief beoordeeld te worden, juist vanwege de aantasting van openheid en ruimtelijke kwaliteit.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés
015.4	Indiener heeft begrip voor de noodzaak van energietransitie en realiseert zich dat dit vraagt om ingrijpende keuzes.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
015.5	De zorgen richten zich tot deze specifieke locatie, de impact op landschap is onevenredig groot. Het leidt tot verlies van vrij uitzicht en tast rust en landschappelijke kwaliteit aan.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap
015.6	Indiener heeft veel geïnvesteerd in de woning, en de waardedaling raakt direct in hun financiële positie en toekomstvoorziening.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen
015.7	Indiener geeft aan dat verdere grootschalige infrastructuur zorgt voor horizonvervuiling, een blijvende verandering van het landschap. Dit kan niet financieel worden ondervangen, de locatie zelf moet ter discussie staan.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap en 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 16		

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
O16.1	Indiener geeft aan dat hoogspanningsmasten natuur en landschap blijvend aantasten. Eldrik is een waardevol gebied met kenmerken als rust en ecologische samenhang.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap en paragraaf 3.7 Natuur.
O16.2	Indiener wijst op de aanwezigheid van vier hoge windmolens. Toevoeging van nieuwe masten zorgt voor overschrijding van de draagkracht van het gebied. Te veel grootschalige projecten landen in deze regio zonder te kijken naar alternatieven of eerlijke verdeling van lasten.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
O16.3	Indiener geeft aan dat ervaringen als het afsluiten van de weg in Laag Keppel het beeld versterken dat beslissingen over de regio worden genomen zonder voldoende betrokkenheid van bewoners.	U verwijst naar de gebiedsgerichte aanpak om de leefbaarheid en verkeersveiligheid in Hummelo en Laag-Keppel te verbeteren. Dit is een project van gemeente Bronckhorst en provincie Gelderland. Bewoners zijn hierbij vertegenwoordigd in een klankbordgroep. De maatregelen zijn door middel van een uitgebreid participatieproces tot stand gekomen.
O16.4	Indiener vindt dat gebieden in Achterhoek en Liemers onevenredig worden belast. Nadelige gevolgen worden lokaal gevoeld.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
O16.5	Indiener maakt zich zorgen over ecologische gevolgen. Op de geplande route zijn leefgebieden van wilde dieren aanwezig. Hoogspanningsmasten verstoren en versnipperen leefgebieden. Indiener wijst op een beschermd gebied waar roofvogels voorkomen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
Zienswijze 17		
O17.1	Indiener exploiteert een onderneming in de omgeving van zoekgebied III. Plaatsing van het koppelstation heeft onacceptabele gevolgen voor bedrijfsvoering, leefomgeving en volksgezondheid.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport de gevolgen voor de leefomgeving en gezondheid.
O17.2	Indiener wijst op de cumulatieve belasting van bestaande en geplande projecten: windmolens van Bronckhorst, verplichte rijrichting Laag-Keppel, 5G-zendmast en de status van laagvlieggebied.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
O17.3	Indiener vreest voor bedrijfseconomische impact op de camping. De camping zou minder aantrekkelijk worden, de bezettingsgraad daalt. Dit brengt de continuïteit van de bedrijfsvoering in gevaar. Ook is sprake van waardedaling.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport de effecten die het realiseren van het hoogspanningsstation heeft op recreatie. TenneT neemt de aanwezigheid van uw onderneming mee in het onderzoek. Wanneer u in de exploitatie van uw bedrijf nadeel ondervindt door de komst van het hoogspanningsstation, kunt u een verzoek om nadeelcompensatie indienen. Wij verwijzen naar de beantwoording onder paragraaf 3.15 Grond en woningen.
O17.4	Indiener vreest voor afnemende recreatieve ervaring: minder rust en natuurbeleving voor de gasten. Het station is niet verenigbaar met het recreatieve karakter van het gebied en heeft negatieve invloed op de landschappelijke kwaliteit.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport de effecten die het realiseren van het hoogspanningsstation heeft op recreatie. TenneT neemt de aanwezigheid van uw onderneming mee in het onderzoek. TenneT doet ook onderzoek naar landschap en beleving, hieronder valt de aantasting van landschappelijke elementen en structuren en visuele hinder.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
017.5	Indiener maakt zich ernstig zorgen over gezondheidsrisico's door magneetstraling, geluidshinder, visuele vervuiling, lichtvervuiling, verstoring van rust, cumulatieve effecten van infrastructuur en schade aan flora en fauna.	In het milieueffectrapport onderzoekt TenneT de door u benoemde aspecten. Mede op basis van de uitkomsten hiervan, bepalen Gedeputeerde Staten de definitieve locatie.
017.6	Indiener verzoekt dringend om af te zien van zoeklocatie III, alternatieve locaties te onderzoeken die minder impact hebben op wonen en recreëren, de cumulatieve effecten in kaart te brengen en een gebiedsgerichte afweging te maken waarbij leefkwaliteit centraal staat.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties en 3.13 Cumulatie
Zienswijze 18		
018.1	Indiener biedt deze zienswijze aan namens alle bewoners van Eldrik.	Dit nemen wij voor kennisgeving aan.
018.2	Indiener begrijpt de noodzaak van uitbreiding van het energienetwerk maar heeft bezwaren tegen de keuze voor zoeklocatie III. Met name met betrekking tot leefomgeving, natuur, erfgoed en veiligheid.	Dit nemen wij voor kennisgeving aan.
018.3	Indiener wijst op het karakter van Eldrik: kleinschalig historisch landschap met hoge natuur- en landschappelijke waarden. Openheid en rust zijn essentieel voor het gebied.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
018.4	Indiener wijst op andere projecten die cumulatief extreme en onevenredige gevolgen hebben voor Eldrik zoals de windmolens van gemeente Bronckhorst, de voorgenomen verkeersbesluiten Dorpsstraat in Laag Keppel en de status als laagvlieggebied.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
018.5	Indiener maakt zich zorgen over gezondheid van omwonenden en vee. Indiener wil onderzocht hebben wat de gevolgen zijn van wederzijdse beïnvloeding van windturbines en hoogspanningsstation voor bewoners en dieren die op weilanden grazen. Ook vraagt indiener om onderzoek naar mogelijke gevolgen voor het grondwater, dat wordt gebruikt als drinkwater voor het vee.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur. TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport de effecten op grondwater, meer specifiek op grondwaterhuishouding. Dit onderzoek ziet echter niet op de relatie tussen magneetvelden en grondwater.
018.6	Indiener geeft aan dat het platteland van Eldrik een perfect gebied is voor grondgebonden melkveehouderij met toekomstbestendige bedrijven. Een groot stuk grondgebied uit productie nemen vanwege de komst van het hoogspanningsstation raakt boeren in het hart. Juist ook jonge overname kandidaten die graag door willen. Indiener wil weten hoe de negatieve effecten op betrokken agrarische bedrijven gecompenseerd zal worden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
018.7	Indiener wil weten wat de geluid- en lichtproductie zal zijn van het hoogspanningsstation en welke mitigerende maatregelen genomen worden.	In het milieueffectrapport gaat TenneT onderzoek doen naar de effecten van geluid en licht op woningen en andere gevoelige bestemmingen. Ook brengt TenneT mitigerende en/of compenserende maatregelen in beeld. Dit onderzoek zal op hoofdlijnen zijn. Na de locatiekeuze voert TenneT gedetailleerder onderzoek uit voor de gekozen locatie.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
018.8	Indiener vraagt om maatregelen om het hoogspanningsstation aan het directe zicht te onttrekken.	In het milieueffectrapport gaat TenneT onderzoek doen naar de aantasting van landschappelijke elementen en visuele hinder. Mocht dit nodig zijn dan brengt Tennenet ook de mitigerende en/of compenserende maatregelen in kaart. Het is echter niet realistisch om het hoogspanningsstation helemaal aan het zicht te onttrekken.
018.9	Indiener wijst op de vele monumentale panden in Eldrik. Zwaar transport vormt een groot risico voor de stabiliteit van deze gebouwen. Indiener vraagt dringend om een uitgebreid bouwkundig risico-onderzoek en nulmetingen bij omliggende monumenten.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
018.10	Indiener is benieuwd naar de wijze hoe de waardevermindering van woningen in de omgeving wordt gecompenseerd.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
018.11	Indiener verzoekt om zoeklocatie III niet verder te onderzoeken en in te zetten op alternatieve oplossingen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
018.12	Indiener stelt als alternatief voor om ijzergieterij Vulcanus te saneren en het hoogspanningsstation op die locatie uit te breiden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
018.13	Indiener verzoekt de alternatieve locaties grondig te onderzoeken. En daarbij het uitgangspunt te hanteren dat een hoogspanningsstation op zo groot mogelijke afstand van woongebieden en waardevolle landschappen wordt geplaatst.	TenneT onderzoekt alle locaties gelijkwaardig. Afstand tot woongebieden en landschap zijn aspecten waar TenneT onderzoek naar doet.
Zienswijze 19		
019.1	Indiener woont op korte afstand van het bestaande hoogspanningsstation en binnen de directe invloedssfeer van zoeklocatie I. Daarmee is indiener belanghebbend.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
019.2	Indiener benadrukt dat de uitbreiding van 8 naar 26 hectare een massale intensivering van industriële installaties is. Het betekent een veelvoud aan transformatoren, spoelen en schakelvelden op korte afstand van zijn woning. Indiener vindt het vanuit het principe van een goede ruimtelijke ordening onredelijk om de last van de energietransitie volledig bij Langerak neer te leggen.	Gedeputeerde Staten zijn bevoegd gezag voor het afgeven van een projectbesluit voor het hoogspanningsstation. Dit kan alleen als er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit onderzoek zal in de toekomst plaatsvinden. Het onderzoek dat TenneT nu uitvoert, is gericht op de keuze van de locatie.
019.3	Indiener vindt zoeklocatie I ongeschikt vanwege haar ligging in de uiterwaard en de nabijheid tot woningen. Ook verzoekt indiener om een weging van alternatieven, inclusief publicatie van criteria, weegfactoren en gevoeligheidsanalyses.	Gedeputeerde Staten nemen naar verwachting in het voorjaar van 2027 een beslissing over de locatie. In dat besluit wegen wij de alternatieven. Dat besluit geeft inzicht in de redenen waarom wij voor een bepaalde locatie kiezen en welke criteria daarbij doorslaggevend waren. Het op te stellen milieueffectrapport en de op te stellen integrale effectanalyse moeten inzicht geven in de effecten van de verschillende locaties. Op basis van deze informatie zullen wij het besluit nemen.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
019.4	Indiener verzoekt om een rivierkundig advies van Rijkswaterstaat en het waterschap waarin bergend vermogen, doorstroming en mogelijke effecten op hoogwatergolven worden gekwantificeerd. Indiener verzoekt om mitigatie- en compensatiemaatregelen inzichtelijk te maken in het MER.	Niet Rijkswaterstaat maar waterschap Rijn en IJssel is beheerder van de uiterwaarden van de Oude IJssel. TenneT betreft het Waterschap Rijn en IJssel bij de uit te voeren onderzoeken met betrekking tot waterveiligheid. Daarbij is nadrukkelijk aandacht voor waterbergend vermogen, doorstroming en hoogwater. Het MER zal, als dit nodig is, mitigatie- en compensatiemaatregelen bevatten. Het waterschap adviseert ons bij de locatiekeuze.
019.5	Indieners woning ligt aan de lijkzijde van zoeklocatie I. Dit is relevant voor cumulatieve geluidhinder, lichtvervuiling, de bouwfase en emissies. Aantasting van woongenot wordt in de rechtspraak als relevant belang gezien.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport de effecten van geluid en licht op woningen. Dit onderzoek zal op hoofdlijnen zijn. Wij beantwoorden uw zienswijze over de bouwfase en emissies in paragraaf 3.10 Bouwfase.
019.6	Indiener verzoekt om onderzoek te doen naar cumulatieve stralingsbelasting voor omwonenden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
019.7	Indiener stelt dat verticale aantasting de openheid van het rivierlandschap aantast.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport eventuele aantasting van landschappelijke elementen en structuren, en visuele hinder. Zie ook de beantwoording in paragraaf 3.8 Landschap.
019.8	Indiener verzoekt om zorgvuldige meting van laagfrequent geluid, conform rechtspraak.	De door u aangehaalde rechtspraak gaat niet over laagfrequent geluid maar over de Wet openbaarheid van bestuur. Wij beantwoorden uw zienswijze onder het thema Geluid.
019.9	Indiener verzoekt om een Gezondheidseffectscreening (GES) uit te laten voeren door de GGD.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.10 Gezondheid.
019.10	Indiener geeft aan dat de ingreep inherent schadelijk is voor habitatkwaliteit en rustgebieden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
019.11	Indiener geeft aan dat compensatie elders de lokale aantasting niet wegneemt.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
019.12	Indiener vindt dat het Startdocument onvoldoende motiveert waarom locaties buiten de uiterwaarden niet de voorkeur krijgen.	Het Startdocument spreekt nog geen voorkeur uit voor een van de locaties. TenneT gaat de effecten van de verschillende locaties onderzoeken in milieueffectrapport. Op basis daarvan kiezen Gedeputeerde Staten een locatie.
019.13	Indiener wijst op twee cruciale ontwikkelingen met betrekking tot de verkeersdruk rondom Langerak: de groeiambitie van Doetinchem en de verkeersmaatregelen Laag-Keppel.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
019.14	Indiener geeft aan dat de bouwwerkzaamheden niet als tijdelijk en irrelevant mogen worden weggeschreven. Het geeft risico's op verkeersveiligheid, leefbaarheid, rust en cumulatieve hinder.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
019.15	Indiener verzoekt om verkeersmodellering op basis van toekomstige scenario's, rekening houdend met fietsverkeer, scholieren en agrarisch verkeer.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
019.16	Indiener geeft aan dat vermogensgevolgen op grond van rechtspraak meegewogen moet worden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
019.17	Indiener wijst op cumulatieve effecten (stapelingseffect) van ijzergieterij Vulcanus, de N317, de motorcrossvereniging en het bestaande 150 kV-station en zonnepark. In de MER-procedure moet meer gewicht worden toegekend aan cumulatieve milieueffecten.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
019.18	Indiener wijst op berichten dat de AIVD/NCTV aangeeft dat vitale infrastructuur onderwerp is van dreiging en dat een aanval grote gevolgen kan hebben. Zulke infrastructuur nabij een woonkern vormt een ruimtelijk veiligheidsrisico.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
019.19	Indiener verzoekt om zoeklocatie I niet als voorkeurslocatie te selecteren.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
Zienswijze 20		
020.1	Indiener woont in de directe omgeving van zoeklocatie I en is daarmee belanghebbend.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
020.2	Indiener noemt de uitbreiding een kolossale intensivering van industriële installaties bij een woonomgeving. Dat betekent een veelvoud aan transformatoren, spoelen en schakelvelden bij zijn woning.	Gedeputeerde Staten zijn bevoegd gezag voor het projectbesluit van het hoogspanningsstation. Dit kan alleen als er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit onderzoek zal in de toekomst plaatsvinden. Het onderzoek dat TenneT nu uitvoert is gericht op de locatiekeuze.
020.3	Indiener vindt zoeklocatie I ongeschikt. Hij wijst daarbij op mogelijke veiligheidsrisico's als gevolg van mogelijk oorlogsgeweld.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
020.4	Indiener vindt dat uitbreiding in de uiterwaard botst met de functie van waterberging en doorstroming.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
020.5	Indieners woning bevindt zich aan de lizijde van zoeklocatie I. Met geluidhinder, lichtvervuiling en emissies tot gevolg. Op grond van rechtspraak wordt aantasting van woongenot gezien als relevant belang.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport de effecten van geluid en licht op woningen. Dit onderzoek zal op hoofdlijnen zijn. Wij beantwoorden uw zienswijze over de bouwfase en emissies in paragraaf 3.11 Bouwfase.
020.6	Indiener vindt dat het project rekening moet houden met woonomgeving-bedervende facetten van bijvoorbeeld Vulcanus en toenemende verkeersdrukte op de Keppelseweg.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
020.7	Indiener maakt zich zorgen over toename van magneetvelden. Hij verzoekt specifiek onderzoek te doen naar cumulatieve stralingsbelasting voor omwonenden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
020.8	Indiener geeft aan dat uitbreiding de openheid van het rivierlandschap ernstig zal aantasten.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
020.9	Indiener dringt aan op garanties dat geluidsbelasting niet verder zal toenemen. Dit moet gegarandeerd worden door meting van laagfrequent geluid conform rechtspraak.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
020.10	Indiener verzoekt om een gezondheidseffectscreening uit te laten voeren door de GGD.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.10 Gezondheid.
020.11	Indiener wijst op schade aan habitatkwaliteit en rustgebieden. Compensatie elders neemt de lokale aantasting niet weg.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
020.12	Indiener vindt dat het Startdocument onvoldoende motiveert waarom locaties buiten uiterwaarden niet de voorkeur krijgen.	Het Startdocument spreekt nog geen voorkeur uit voor een van de locaties. Gedeputeerde Staten nemen een beslissing over de locatie in 2027.
020.13	Indiener vindt dat gezocht moet worden naar locaties met veel minder woningen in de directe omgeving	TenneT doet in het milieueffectrapport onderzoek naar de effecten op woningen. Dit is voor Gedeputeerde Staten een relevant aspect bij het kiezen van een locatie.
020.14	Indiener geeft aan dat waardedaling van woningen conform rechtspraak moet worden meegewogen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
020.15	Indiener wijst op cumulatieve belasting door Vulcanus en het zonnepark Keppelseweg.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
Zienswijze 21		
021.1	Indiener wijst op het unieke en kleinschalige landschap in Eldrik met hoge natuur- en landschappelijke waarden. De komst van een hoogspanningsstation betekent een ingrijpende aantasting van het landschap, waarin openheid en rust essentieel zijn.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
021.2	Indiener vreest dat cumulatieve effecten met windturbines en een laagvlieggebied leiden tot een extreme belasting in het gebied.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
021.3	Indiener maakt zich zorgen over gezondheid en leefkwaliteit van omwonenden. Geluid, verlichting en visuele impact kunnen leiden tot stress, minder woongenot en gezondheidszorgen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.9 Woon- en leefklimaat.
021.4	Indiener heeft bijzondere zorgen over monumentale panden, waaronder haar eigen woning. Intensieve bouwwerkzaamheden en zwaar transport kunnen grote risico's vormen voor stabiliteit van deze gebouwen. Indiener verzoekt dringend om een uitgebreid bouwkundig risico-onderzoek en nulmetingen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
021.5	Indiener verwacht dat de waarde van woningen zal dalen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
021.6	Indiener verzoekt om alternatieve locaties grondig te blijven onderzoeken. Het uitgangspunt moet zijn dat een hoogspanningsstation op zo groot mogelijke afstand van woongebieden en waardevolle landschappen moet worden geplaatst.	TenneT onderzoekt alle locaties gelijkwaardig. Afstand tot woongebieden en landschap zijn twee aspecten waar TenneT onderzoek naar doet.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
021.7	Indiener verzoekt om de locatie Eldrik niet verder in procedure te brengen.	Gedeputeerde Staten nemen in het voorjaar 2027 een voorkeursbeslissing. Dan vallen locaties pas af.
Zienswijze 022		
022.1	Indiener woont op korte afstand van het bestaande hoogspanningsstation en is daarmee belanghebbend.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
022.2	Indiener noemt de uitbreiding een enorme intensivering van industriële installaties bij een woonomgeving. Dat betekent een veelvoud aan transformatoren, spoelen en schakelvelden bij zijn woning.	Gedeputeerde Staten zijn bevoegd gezag voor het projectbesluit van het hoogspanningsstation. Dit kan alleen worden afgegeven als er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit onderzoek vindt na de locatiekeuze plaats. Het onderzoek dat TenneT nu uitvoert is gericht op de locatiekeuze.
022.3	Indiener wijst op andere voornemens in het gebied, met name het plaatsen van windturbines langs de Oude IJssel en het voorgenomen Windpark Doetinchem.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
022.4	Indiener verzoekt om rekening te houden met geluid, waaronder laagfrequent geluid. Hij verzoekt om een nulmeting. Ook verzoekt hij om rekening te houden met cumulatieve effecten van het geluid van windturbines en het hoogspanningsstation.	Wij beantwoorden uw zienswijzen in paragraaf 3.6 Geluid.
022.6	Indiener wijst op lichtvervuiling en horizonvervuiling.	TenneT onderzoek in het milieueffectrapport de effecten van licht op woningen en andere gevoelige bestemmingen. Ook onderzoekt TenneT de visuele hinder. Dit zijn ook relevante aspecten die wij meenemen in het maken van ons besluit over de definitieve locatie.
022.7	Indiener maakt zich zorgen over gezondheidsaspecten, met name toename van magneetvelden. Indiener verzoekt om onderzoek te doen naar cumulatieve effecten en rekening te houden met het voorzorgprincipe.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
022.8	Indiener wijst op de aantasting van het landschap.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
022.9	Indiener wijst op de invloed op habitats en rustgebieden. Indiener verzoekt ook het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone te betrekken.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport de effecten die de bouw heeft op provinciaal beschermde natuurgebieden, waaronder de effecten op het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone. Dit zijn ook relevante aspecten die wij meenemen in het nemen van ons besluit over de definitieve locatie. Wij verwijzen u naar paragraaf 3.7 Natuur.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
022.10	Indiener wijst op de enorme aantasting van woongenot. Omwonenden kozen bewust om dicht bij de natuur te wonen. De liefde en binding met de plek is groot.	Wij realiseren ons dat de mogelijke komst van het hoogspanningsstation ingrijpend is voor u. Zeker als u bewust heeft gekozen om dichtbij de natuur te wonen of al generaties lang binding met deze plaats heeft. Wij nemen onze beslissingen daarom ook niet lichtvaardig. Zie voor de nut en noodzaak van dit project paragraaf 3.1 Nut en noodzaak. Verder onderzoekt TenneT in het milieueffectrapport de visuele hinder die omwonenden ervaren. Dit is voor ons een relevant aspect die wij meenemen in het maken van een beslissing over de locatie.
022.11	Indiener vindt dat vermogengevolgen (materieel en immaterieel) gecompenseerd moet worden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
022.12	Indiener wijst op veiligheidsrisico's voor omliggende wijken of woningen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.12 Veiligheid.
022.13	Indiener vindt dat als er hoogspanningsleidingen bij moeten komen, deze ondergronds moeten worden aangelegd.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés.
022.14	Indiener vindt dat emissies (ook tijdens de bouw) moeten worden meegenomen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
022.15	Indiener vraagt om met omwonenden in gesprek te gaan en maatwerk te bieden om hinder tegen te gaan als de keuze is gemaakt voor een locatie.	TenneT gaat in gesprek met omwonenden als de keuze is gemaakt voor een locatie en behoefte is aan een gesprek.
Zienswijze 023		
023.1	Indiener wordt getroffen door twee zoeklocaties: zowel zoeklocatie I als zoeklocatie III. Toekomstplannen voor het bedrijf of het plaatsen van een tweede woning staan op losse schroeven door het hoogspanningsstation.	Wij begrijpen dat u als gebruiker van de gronden in onzekerheid verkeert tot de voorkeursbeslissing is genomen.
023.2	Indiener ervaart laagfrequent bromgeluid van de windmolens bij Angerlo. De waarschijnlijke komst van windmolens in Eldrik en Doetinchem en het hoogspanningsstation maken het minder aantrekkelijk een tweede woning te bouwen. Indiener vraagt hoe de provincie hen gaat helpen bij de overlast die zij ervaren.	TenneT doet onderzoek naar effecten die de bouw van het hoogspanningsstation op de drie locaties heeft op de leefomgeving. In dat onderzoek beschrijft TenneT ook welke maatregelen mogelijk zijn om overlast te voorkomen of te beperken. Mede op grond van dat onderzoek nemen Gedeputeerde Staten aan het einde van het jaar een keuze voor een locatie. Daarna zal TenneT voor deze locatie vervolgonderzoeken uitvoeren, waarbij zij meer specifiek in kaart brengen wat de gevolgen voor de leefomgeving zijn en welke maatregelen mogelijk zijn om overlast te voorkomen of te beperken.
023.3	Voor indiener is het onduidelijk of zij het bedrijf nog kan ontwikkelen. Als het station aan de Lendenstraat komt, kan zij dan nog vergunningen krijgen voor uitbreiding of woningbouw. En hoe zit het in de periode tussen het nemen van de beslissing over de locatie en de vergunning voor de bouw van het station?	U kunt op dit moment gewoon een vergunning aanvragen bij de gemeente. Pas wanneer het projectbesluit definitief is, moet hier bij het indienen van een nieuwe vergunning rekening mee worden gehouden.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
023.4	Indiener geeft aan dat Eldrik verkeersproblemen van gemeente Bronckhorst en provincie Gelderland oplost omdat verkeer straks niet meer door de Dorpsstraat kan. Hierdoor is indiener afgesloten van belangrijke voorzieningen. De ontheffing die indiener krijgt staat in schril contrast met de overlast.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
023.5	Indiener wijst op het gegeven dat Eldrik is aangewezen als zoekgebied voor windenergie. Eldrik moet ook dit probleem voor de gemeente oplossen. Indiener wijst ook op de windturbines in Angerlo en Doetinchem.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
023.6	Indiener wijst op verkeer tijdens de bouwfase.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
023.7	Indiener wijst op de aanwezigheid van veel wild in het landbouwgebied.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
023.8	Indiener wordt ingesloten van alle kanten en vraagt om onderzoek naar de gevolgen voor de gezondheid. Ook vanwege de stapeling van ontwikkelingen.	Wij beantwoorden uw zienswijze over gezondheid in paragraaf 3.10 Gezondheid. Wij beantwoorden uw zienswijze over stapeling van ontwikkelingen in paragraaf 3.13 Cumulatie.
023.9	Indiener vraagt om onderzoek naar de gevolgen voor vee, met name koeien. Koeien zijn gevoelig voor stroom. Wat doet aarding met het grondwater, dat gedronken wordt door koeien?	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
023.10	Indiener woont met veel plezier in Eldrik en wil hier zo lang mogelijk blijven. Maar nu wordt natuur opgeofferd voor industrie. Dat vindt indiener onbegrijpelijk.	De bouw van het hoogspanningsstation is essentieel om de netcongestie op te lossen. Zie de beantwoording in paragraaf 3.1 Nut en noodzaak. TenneT onderzoekt de voor- en nadelen van de verschillende locaties. Natuur is hierin een belangrijk onderdeel. Op die manier kunnen Gedeputeerde Staten in het voorjaar van 2027 een goed besluit nemen over de locatie.
023.11	Indiener heeft meer grond nodig voor grondgebonden melkveehouderij. Door deze plannen moet indiener juist grond inleveren. De kans op vervangende grond dichtbij is klein. Grond verder weg geeft veel kosten. Hoe wordt indiener hierin tegemoetgekomen?	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 024		
024.1	Indiener wijst op de impact op woongenot en leefomgeving. Het buitengebied transformeert tot een energiehub. Vrij liggende weilanden worden straks bebouwd. Indiener heeft dat gevisualeerd in een afbeelding.	Op dit moment heeft u vanuit uw woning vrij uitzicht over weilanden. Wanneer TenneT het hoogspanningsstation op locatie I bouwt, verdwijnt een deel van dit vrije uitzicht. TenneT doet in het milieueffectrapport onderzoek naar visuele hinder. Dit is een relevant aspect voor Gedeputeerde Staten in het nemen van een besluit over de locatie. Daarbij geldt echter wel dat dit argument ook op de andere locaties geldt. Wij wijzen u op onze beantwoording onder het thema Landschap.
024.2	Indiener vreest voor toename van geluid.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
024.3	De transformatie staat haaks op de huidige ruimtelijke plannen voor het buitengebied waarin wonen en natuur beschermd worden.	Wij gaan ervan uit dat u hierbij doelt op het huidige omgevingsplan 'Landelijk gebied Bronckhorst'. Dit omgevingsplan beschermt inderdaad de functies wonen, agrarisch met waarden en bos. Het klopt dat de gewenste ontwikkeling, de bouw van een hoogspanningsstation, niet in deze functies past. Met het nemen van een projectbesluit zullen wij de functies aanpassen.
024.4	Indiener wijst op de effecten van magneetvelden op gezondheid van mens en dier.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden en paragraaf 3.7 Natuur.
024.5	Indiener vindt dat de effecten op flora en fauna onvoldoende in kaart zijn gebracht. Indiener wijst op de aanwezigheid van uilen en vleermuizen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
024.6	Indiener wijst op het beleid van het waterschap, dat alleen onder strikte voorwaarden in de uiterwaard gebouwd mag worden. Afwenteling van water mag niet in de omgeving plaatsvinden. Indiener vreest dat haar perceel structureel met wateroverlast te maken zal krijgen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
024.7	Indiener geeft de voorkeur aan locaties 2 en 3.	Wij nemen hiervan kennis.
024.8	Wanneer locatie 1 wordt gekozen, verzoekt indiener om voorafgaand overleg. Dan vraagt indiener om compensatie.	Voordat wij een locatie kiezen, publiceren wij een ontwerpbesluit. U kunt hierop reageren, en dan gaan wij met u in gesprek. Zie voor compensatie in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
024.9	Wanneer de zienswijze openbaar wordt gemaakt, verzoekt indiener deze te anonimiseren.	Wij maken alleen de samenvatting van de zienswijze openbaar.
Zienswijze 025		
025.1	Indiener dient bezwaar in tegen locatie II. Deze locatie grenst aan het bestaande zonnepark en zou leiden tot schaduw op grote delen van de installatie. Dit zorgt voor minder energieproductie en daarmee minder levensvatbaarheid van Solarpark Doetinchem.	TenneT neemt contact met u op. TenneT onderzoekt hoe groot dit effect is en hoe (indiener) gecompenseerd kan worden, bij keuze van deze locatie.
Zienswijze 026		
026.1	Indiener geeft aan dat de Wehlse Broeklanden (locatie II en III) cultuurhistorisch kleinschalig landschap zijn. Het gemeentelijk beleid (Landschapsontwikkelingsplan) is gericht op het versterken hiervan.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
026.2	Indiener geeft aan dat bij de komst van industrieterrein Wehl toezeggingen zijn gedaan door lokale en provinciale overheden over het behoud van het groene karakter: een groene buffer / Gios-gebied.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.16 Gemeentelijk beleid.
026.3	Indiener wijst op de bestaande wintrackmasten en een zonnepark.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
026.4	Indiener maakt zich zorgen over verstoring van diersoorten wanneer een hekwerk rondom het hoogspanningsstation komt. Rond het zonnepark is ook een hekwerk gebouwd.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
026.5	Indiener wijst op vogelsoorten die op de Rode lijst staan. Hun leefgebied mag niet worden ingeperkt. Dat geldt ook voor vlinders en insecten.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
026.6	Indiener stelt dat het hoogspanningsstation in de Wehlse Broeklanden zorgt voor verstening met ontoelaatbare wateroverlast. Het zijn namelijk lage en natte gebieden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
026.7	Indiener vindt dat het hoogspanningsstation leidt tot verlies van groene elementen, weidevogelgebied, ecologische verbindingen, aantasting van biodiversiteit en verstoring door geluid, verlichting en visuele impact.	TenneT doet in het milieueffectrapport onderzoek naar de door u genoemde aspecten.
026.7	Indiener verwacht dat het station zal leiden tot meer magneetvelden, meer geluidsbelasting en waardedaling van de woningen.	TenneT doet in het milieueffectrapport onderzoek naar de door u genoemde aspecten van magneetvelden en geluid. Zie ook de beantwoording in paragraaf 3.4 Magneetvelden en 3.6 Geluid.
026.8	Indiener vraagt zich af of industrieterreinen of locaties op of nabij bestaande industriële clusters al voldoende zijn onderzocht.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
026.9	Indiener verzoekt zoeklocaties 2 en 3 te laten vervallen.	Gedeputeerde Staten nemen in het voorjaar 2027 een voorkeursbeslissing. Dan vallen locaties pas af.
Zienswijze 027		
	De inhoud van deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 26.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 26.
Zienswijze 028		
028.1	Indiener geeft aan dat de toekomstige hoogspanningsverbindingen voor de locaties 2 en 3 op de kaart ontbreken. Dat geeft een ongelijk beeld van de zoekgebieden. Hierdoor schiet de participatie tekort. Indiener ontvangt graag op zo kort mogelijke termijn alsnog een kaart met toekomstige traces.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés.
028.2	Indiener vindt het niet duidelijk of de 26 hectare hoogspanningsstation inclusief of exclusief landschappelijke inpassing is.	De 26 hectare hoogspanningsstation is inclusief landschappelijke inpassing. Eventuele compenserende maatregelen (bijvoorbeeld voor natuur of waterveiligheid) vallen niet onder deze 26 hectare en komen daar dus bij.
028.3	Indiener citeert uit het door de gemeenteraad van Doetinchem in 2008 vastgestelde Landschapsontwikkelingsplan+ (LOP+) en uit de in 2010 vastgestelde gebiedsvisie voor de Wehlse Broeklanden. De aanleg van het hoogspanningsstation strookt op geen enkele manier met dit beleid.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.16 Gemeentelijk beleid.
028.4	Indiener geeft aan dat in zoekgebied Bokkenstraat veel hekwerken zijn verzeen: terrein Kemperkip, zonnepark Bahrseweg. Met de toevoeging van een hoogspanningsstation verliezen de aanwezige diersoorten (reeën en hazen) foerageergebied en toegang tot het achterliggende kampenland.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
028.5	Indiener wijst op andere projecten die leefgebied steenuilen hebben ingeperkt: A18-bedrijventerrein (met succesvolle verplaatsing door nestkasten) en het zonnepark Bahrseweg.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
028.6	Indiener geeft aan welke Rode lijst-soorten broeden in het projectgebied Bokkenstraat: steenuil, patrijs, torenvalk, gele kwikstaart, boerenzwaluw, huiszwaluw, huismus en spotvogel. Hun leefgebied wordt enorm ingeperkt door een hoogspanningsstation. Ook ervaren zij hinder van verlichting, net als voorkomende nachtvlinders en insecten. Ook zijn vleermuizen aanwezig in het gebied.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
028.7	Indiener geeft aan dat in het zoekgebied zeer oude knotwilgen aanwezig zijn. Deze bomen hebben bescherming op grond van het groenstructuurplan van gemeente Doetinchem uit 2017. Indiener verzoekt deze knotwilgen in beeld te brengen.	Tennet onderzoekt het aspect landschap in het milieueffectrapport. Daarbij besteedt TenneT ook aandacht aan bestaande landschapselementen en het beleid van de gemeente.
028.8	Indiener geeft aan dat de bouw van een hoogspanningsstation leidt tot verstening. Zoekgebieden Grindstraat en Bokkenstraat zijn laag gelegen en nat. In het gebied rond locatie Bokkenstraat vindt afwatering plaats via de sloot vanaf de overstort Brouwersveld en de riooloverstort aan de Keppelseweg. Deze sloot kan zware regenbuien nauwelijks of niet aan, waardoor omliggend land onder water loopt. Daar hebben boeren grote hinder van. Indiener vreest dat verstening de wateroverlast zal vergroten.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
028.9	Indiener geven aan dat zij het gebied vergroenen met een omgevingsfonds vanuit het zonnepark Bahrseweg. Het is moeilijk te verteren dat al deze vergroening nu teniet gedaan dreigt te worden door het hoogspanningsstation. Omwonenden hebben hard gestreden om bepaalde percelen niet gevuld te krijgen met zonnepanelen. Daar dreigt nu een hoogspanningsstation te komen.	Wij begrijpen uw zorgen dat de vergroening mogelijk teniet gedaan zal worden. Wij nemen dit aspect mee in het milieueffectrapport. Wanneer de keuze valt op locatie III, gaat TenneT met u in gesprek.
028.10	Indiener ziet een oplossing in het zoeken van waterberging ter compensatie van de ruimte-inname bij locatie I. Deze compensatie kan stroomopwaarts worden gezocht, en gecombineerd worden met natuurontwikkeling.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
Zienswijze 029		
029.1	Indiener pleit voor het uitbreiden van het hoogspanningsstation op locatie I.	Wij nemen kennis van uw voorkeur
029.2	Indiener geeft aan dat sprake is van onlosmakelijke samenhang tussen station en tracé. Het beoordelingskader lijkt dit los van elkaar te beoordelen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
029.3	Ook bij de aspecten gezondheid en leefomgeving moeten tracé aanpassingen worden meegewogen.	Gezondheid en leefomgeving zijn geen afzonderlijke aspecten die TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport. Wel onderzoekt TenneT bronnen die stress kunnen veroorzaken, zoals geluid. Leefomgeving is een aspect dat wordt onderzocht in de integrale effectenanalyse, waarbij de aandachtspunten van de stationslocaties en de tracés op basis van zorgen, kansen en wensen vanuit de omgeving in beeld wordt gebracht.
029.4	Het is een procedurele onduidelijkheid om de tracés pas na de locatiekeuze uit te werken. De impact van de tracés wordt zo buiten de afweging gehouden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés.
029.5	Indiener verzoekt besluitvorming op te schorten totdat voor locaties 2 en 3 magneetveldberekeningen, inclusief tracés, inzichtelijk zijn.	Besluitvorming vindt pas plaats nadat het milieueffectrapport is opgesteld. Onderdeel van het milieueffectrapport zijn berekeningen van de magneetveldzones voor de bovengrondse hoogspanningsverbindingen.
029.6	Indiener vindt dat magneetveldzone ten onrechte wordt onderzocht in het kader van gebruiksfuncties. Het moet worden onderzocht als gezondheidsaspecten en als bepalende factor voor woongenot.	Wij vinden het belangrijk dat magneetvelden worden onderzocht. Wij hebben magneetvelden onder Gebruiksfuncties geplaatst omdat het thema breder is dan alleen gezondheid. Wij houden hieraan vast.
029.7	Indiener geeft aan dat bij locatie 2 en 3 sprake is van nieuwe magnetische velden in woongebieden en agrarische gronden. Dat is niet in lijn met het landelijke voorzorgsbeleid.	TenneT gaat in het milieueffectrapport de magneetveldzones bij de drie zoeklocaties in beeld brengen. Op dit moment weten wij nog niet of gevoelige functies zoals woongebieden in de magneetveldzones liggen. Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
029.8	Indiener pleit voor concentratie boven spreiding; uitbreiding op de huidige locatie betekent concentratie met een zeer beperkte netto toename van woningen binnen de magneetveldzone .	TenneT gaat in het milieueffectrapport de magneetveldzones bij de drie zoeklocaties in beeld brengen. Op dit moment weten wij nog niet of gevoelige functies zoals woongebieden in de magneetveldzones liggen. Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
029.9	Indiener verzoekt om berekeningen van de gecombineerde 50 hz. Magnetische veldcontouren (380 kv + 150 kv) voor planologische worst case bedrijfsstromen, inclusief kaartmateriaal met iso-contouren. Daarbij moet worden uitgegaan van maximale situaties en niet van een gemiddelde belasting.	Het voorzorgsbeleid voor bovengrondse hoogspanningslijnen schrijft voor dat de jaargemiddelde 0,4 microtesla magneetveldcontour in beeld moet worden gebracht. Uitgaan van maximale belasting geeft een onrealistisch beeld en een onnodig grote magneetveldzone.
029.10	Indiener verzoekt om de toename van nieuwe magneetvelden bij locaties 2 en 3 zwaar negatief te laten wegen.	Het planMER bevat geen kader over de weging van de verschillende milieugevolgen. Wij beschrijven in de voorkeursbeslissing op welke wijze de milieugevolgen en andere aspecten wegen. Overigens is het nog de vraag of netto sprake is van toename van magneetvelden bij locaties 2 en 3. Door lijnen te verplaatsen nemen magneetvelden elders af.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
029.11	Indiener geeft aan dat het voldoen aan wettelijke EMV-normen niet garandeert dat de situatie ruimtelijk aanvaardbaar is. Dit gelet op het voorzorgsbeginsel.	De beoordeling of een locatie ruimtelijk aanvaardbaar is, is breder dan de beoordeling aan de advieswaarde van 0,4 microtesla. Deze advieswaarde is niet wettelijk vastgelegd maar volgt uit het voorzorgsbeleid. Bij de bouw en het gebruik van een hoogspanningsstation moet altijd sprake zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit beoordelen wij in het nog te nemen projectbesluit.
029.12	Indiener geeft aan dat gezaghebbende instanties wijzen op aanwijzingen voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en ernstige aandoeningen zoals kinderleukemie en hersentumoren.	Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
029.13	Indiener wijst op hinder die elektrogevoeligen ervaren, zoals hoofdpijn en vermoeidheid.	Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
029.14	Indiener verzoekt de impact in kaart te brengen op de ervaren gezondheid van omwonenden.	TenneT onderzoekt bronnen die stress kunnen veroorzaken in het milieueffectrapport. Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.10 Gezondheid.
029.15	Indiener stelt dat onderzoek naar geluidsoverlast ontbreekt. Daarbij gaat het ook om de laagfrequente bromtoon. Indiener verzoekt om een nulmeting en een specifieke prognose voor laagfrequent geluid in de omliggende woningen conform standaarden als SBM2025.	Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.6 Geluid.
029.16	Duisternis is een wezenlijke kwaliteit van locaties 2 en 3. Dit is een onomkeerbare aantasting. Indiener verzoekt om een visuele simulatie van de lichtuitstraling in de nachtelijke situatie voor locatie 2 en 3.	Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.13 Lichtproductie.
029.17	Nu uitbreiden en straks slopen van het huidige hoogspanningsstation leidt tot kapitaalvernietiging en onnodige milieu-impact.	TenneT zal het huidige hoogspanningsstation verwijderen en op een nieuwe plaats opbouwen. Dat is het geval bij alle locaties, dus ook bij de huidige locatie. De uitbreiding (derde transformator) in deelproject 1 wordt meegenomen naar de definitieve locatie van deelproject 2. Er is dus geen sprake van kapitaalvernietiging. De milieu-impact onderzoekt TenneT in het milieueffectrapport. Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.3.17.
029.18	De Grindstraat kenmerkt zich door een landschap met specifieke elementen met hoge biodiversiteit. Het hoogspanningsstation zorgt voor verlies van essentieel leef- en foerageergebied van beschermde soorten, ecologische verstoring door chronisch geluid, fysiologische stress bij dieren.	Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.7 Natuur en 3.8 Landschap.
029.19	Indiener verzoekt om een quickscan flora en fauna op basis van een actueel veldonderzoek, en niet een bureauonderzoek op locaties 2 en 3. Daarbij moet cumulatieve geluidshinder worden meegenomen, waaronder laagfrequent geluid. Daarbij moet ook worden getoetst aan de principes van maskering en fysiologische stress.	Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.7 Natuur.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
029.20	Indiener vraagt te onderbouwen waarom locaties met hoge natuurwaarden (locatie 2 en 3) worden overwogen terwijl uitbreiding op locatie 1 ecologisch minder schade geeft.	TenneT gaat onderzoek doen naar de effecten op natuurwaarden. Op dit moment weten wij nog niet op welke locatie de ecologische gevolgen het kleinst zijn. Ecologie is één van de aspecten die relevant zijn voor de locatiekeuze. De andere aspecten die TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport en de integrale effectenanalyse zijn ook relevant.
029.21	Indiener geeft aan dat waterveiligheid ook bij locaties 2 en 3 speelt. Deze locaties zijn hydrologisch ongunstiger gelet op bodemopbouw, hoogteligging en overstromingsscenario's. Indiener heeft de locaties in zijn zienswijze met elkaar vergeleken.	Wij danken indiener voor zijn onderzoek. Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
029.22	Indiener noemt meerdere oplossingsrichtingen om de hydrologische aandachtspunten bij het huidige station te beheersen: een waterkerende constructie voor kritische onderdelen, het verhoogd uitvoeren van kritische onderdelen, technische oplossingen zoals een compact station, realisatie van extra waterberging of afvoercapaciteit, een waterkerende voorziening, optimalisatie van ruimtegebruik of het maken van een waterdichte bak of een alternatieve situering binnen dezelfde omgeving.	Wij nemen uw bevindingen mee in het milieueffectrapport. Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
029.23	Indiener wijst op de aanwezigheid van de Wehlse beek die door zoeklocatie 3 loopt. Deze beek heeft een belangrijke functie in het lokale watersysteem. Het is onduidelijk hoe met deze watergang wordt omgegaan. Omleggen of verplaatsen van de beek is feitelijk niet mogelijk. Ten noorden ligt een hogedruk gasleiding. Dit heeft indiener in bijlage 2 visueel inzichtelijk gemaakt.	Wij nemen uw bevindingen mee in het milieueffectrapport. Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
Zienswijze 030		
030.1	Indiener geeft aan dat hij bij het bewerken van grond verkeershinder zal ondervinden als gevolg van de bouw van het hoogspanningsstation.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase
030.2	Indiener geeft aan dat sprake is van nadelige invloed van magneetvelden, zowel voor mensen als voor gewassen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
030.3	Indiener geeft aan dat zijn grond in het zoekgebied van belang is bij de invulling van de GLB-eisen voor de ecoregeling (subsidie).	Wij begrijpen het belang van uw grond. TenneT zal contact met u opnemen om dit met u te bespreken, nadat Gedeputeerde Staten een locatie hebben gekozen en u grondeigenaar bent.
030.4	Indiener geeft aan dat de bouw zorgt voor 26 ha minder landbouwgrond, met een grotere druk op de grondprijs. Dit is negatief voor toekomstige bedrijfsvoering.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 031		
031.1	Indiener biedt de zienswijze aan namens alle bewoners van Eldrik. De bewoners begrijpen de noodzaak maar hebben bezwaren tegen de locatie Grindstraat.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
031.2	Eldrik is een uniek en kleinschalig historisch landschap met hoge natuur- en landschappelijke waarden. Openheid en rust zijn essentieel. De mogelijke komt van het hoogspanningsstation is een zeer ingrijpende aantasting.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
031.3	Eldrik is aangewezen als zoekgebied windmolens in gemeente Bronckhorst. Eldrik ervaart nadelige gevolgen van de verkeersbesluiten Dorpsstraat Laag Keppel en de aanwijzing als laagvlieggebied. De cumulatieve effecten zorgen voor extreme en onevenredige belasting.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
031.4	Indiener vraagt onderzoek naar de gevolgen van de aarding van zowel windmolens als het hoogspanningsstation voor grondwater omdat dit wordt gebruikt als drinkwater voor het vee.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
031.5	Het platteland is een perfect gebied voor grondgebonden melkveehouderij. Het is van groot belang dat gronden dichtbij het bedrijf gelegen zijn. Door een groot stuk grond uit productie te nemen, worden boeren (en met name jonge overname kandidaten) in het hart geraakt. Dit moet gecompenseerd worden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
031.6	Indiener vraagt om in beeld te brengen wat de geluid- en lichtproductie zal zijn en welke beperkende maatregelen worden genomen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid en 3.13 Lichtproductie.
031.7	Indiener vraagt om maatregelen om het hoogspanningsstation aan het zicht te onttrekken.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
031.8	Indiener wijst op de vele monumentale panden in Eldrik. Hij maakt zich zorgen over de veiligheid van de woningen als gevolg van bouwwerkzaamheden en transport. Hij verzoekt om een bouwkundig risico-onderzoek en nulmetingen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
031.9	Indiener wijst op waardedaling van woningen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
031.10	Indiener stelt voor Vulcanus te saneren en het hoogspanningsstation daar uit te breiden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
031.11	Indiener stelt voor het uitgangspunt te hanteren dat een hoogspanningsstation op zo groot mogelijke afstand van woongebieden en waardevolle landschappen moet worden geplaatst.	Het effect op woningen en landschap zijn aspecten die TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport, deze effecten nemen we mee in de locatiekeuze.
031.12	Indiener wil het effect weten van het hoogspanningsstation op het wild (hazen, reeën, reigers) heeft dat nu in Eldrik rondloopt. Dat moet eerst onderzocht worden. Indiener spreekt voorkeur uit voor uitbreiding locatie Langerak.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur. Uw voorkeur nemen wij ter kennisgeving aan.
Zienswijze 32		
032.1	Indiener is pas geleden in de buurt van zoeklocatie I komen wonen omdat hij rust zocht. Twee weken na de sleuteloverdracht van zijn nieuwe woning ontving hij een brief van TenneT over de uitbreidingsplannen.	Wij begrijpen dat het erg vervelend is dat u kort na de verhuizing geconfronteerd werd met de uitbreidingsplannen.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
032.2	De uitbreiding is gepland aan de westzijde, dichtbij zijn nieuwe woning. Waarom kan het plan niet meer in zuidoostelijke richting worden gerealiseerd, richting de Oude IJssel. Of in oostelijke richting?	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport de meest optimale positionering van het hoogspanningsstation op de locaties. Uw zienswijze wordt in dat onderzoek meegenomen.
032.3	Indiener wijst op de waardevermindering van zijn woning, belemmering van uitzicht, geluidsoverlast en gezondheidszorgen door magneetvelden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden, 3.7 Geluid, 3.8 Landschap en 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 33		
	De inhoud van de zienswijze is hetzelfde als zienswijze 29	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
Zienswijze 34		
034.1	Indiener vindt de industriële schaal niet passend bij een woongebied. Het zorgt voor aantasting van het landschap, uitzicht en ruimtelijke kwaliteit.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
034.2	Indiener wijst op gezondheids- en welzijdsaspecten: geluidsoverlast, magneetvelden, toenemende stress.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden, 3.6 Geluid en 3.10 Gezondheid.
034.3	Indiener wijst op veiligheidsrisico's, waaronder brand- en explosiegevaar.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
034.4	Indiener vreest toename van zwaar verkeer, wat de verkeersveiligheid onder druk zet.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
034.5	Indiener vreest waardedaling van woningen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
034.6	Indiener stelt dat de realisatie van dit project in strijd is met beleidsdoelen qua natuur, landschap en klimaatadaptatie.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur en 3.8 Landschap.
034.7	Indiener vindt dat alternatieve locaties onvoldoende onderzocht zijn. Energie-infra hoort thuis op bestaande industrieterreinen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
034.8	Indiener vindt de participatie en draagvlak onvoldoende. Bewoners zijn wel geïnformeerd maar er is geen sprake van participatie.	Wij volgen de projectprocedure uit de Omgevingswet. Hierbij zijn er verschillende momenten waarop bewoners kunnen meedenken. Het indienen van een reactie zien wij ook als vorm van participatie. Wij zijn van mening dat met deze uitgebreide procedure participatie is gekozen die passend is voor de te maken keuzen. Wanneer de locatie is gekozen, vindt een inpassingsatelier plaats. Hierin kunnen direct omwonenden meedenken. Dit staat ook zo in het Startdocument.
034.9	Indiener vindt dat de lasten van het project terecht komen bij omwonenden terwijl de baten elders worden gerealiseerd. De ongelijke verdeling is onrechtvaardig.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
Zienswijze 35		
035.1	Indiener uit zorgen over geluidsoverlast van lage tonen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
035.2	Indiener uit zorgen over gezondheid. Wat is het effect op lange termijn voor de gezondheid, ook van zijn kinderen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.10 Gezondheid.
035.3	Indiener vreest voor de waarde en verkoopbaarheid van hun woning. Wat is de compensatie?	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
035.4	Indiener vraagt wat de effect is dat het station in de uiterwaarden ligt. Gelet dat overstromingsgevaar?	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
035.5	Indiener vraagt wat het effect op de natuur is.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
035.6	Indiener vreest overlast van verkeersbewegingen bij de aanlag van het station.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
Zienswijze 36		
036.1	Indiener woont in de directe nabijheid van zoeklocatie I en is daarmee belanghebbend.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
036.2	Indiener wijst op de risico's van het overstromen van de uiterwaarden: belemmering van doorstroming, verminderde waterbergingscapaciteit, toegang van infrastructuur bij hoogwater en kans op schade aan woningen in de omgeving.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
036.3	Indiener vindt dat het Startdocument onvoldoende motiveert waarom locaties buiten de uiterwaarden niet de voorkeur krijgen. Een goede vergelijking van locaties is nodig.	Het milieueffectonderzoek en de integrale effectenanalyse brengen de effecten van de verschillende locaties in beeld. Op basis daarvan maken Gedeputeerde Staten een beoordeling en nemen zij een beslissing over de voorkeurslocatie.
036.4	Indiener vreest voor effecten op de verkeersveiligheid als gevolg van bouwverkeer. Met name ook voor fietsers, scholieren en kinderen. Indiener vraagt om een analyse.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
036.5	Indiener vraagt om inzicht in cumulatief geluid, laagfrequent geluid en lichtvervuiling.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid en 3.13 Lichtproductie.
036.6	Indiener vreest voor toename van magneetvelden in de omgeving.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
036.7	Indiener vindt dat uitbreiding de openheid van het rivierlandschap aantast.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
036.8	Indiener verzoekt om een Gezondheidseffectscreening (GES) uit te voeren door de GGD.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.10 Gezondheid.
036.9	Indiener geeft aan dat zoekgebied I een ecologisch waardevol gebied is. Dit moet worden beoordeeld. Compensatie elders neemt de lokale aantasting niet weg.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
036.10	Indiener wijst op cumulatieve milieubelasting door de N317, IJzergieterij Vulcanus en het zonnepark Keppelseweg.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
036.11	Indiener vraagt om de effecten op woningwaarde en maatschappelijke effecten mee te wegen bij de locatiekeuze.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 37		
037.1	Indiener heeft begrip voor de uitbreiding van het station, maar wijst op de grote gevolgen voor haar bedrijf. Indiener mist duidelijkheid over welke locaties zijn onderzocht, waarom plekken zijn afgevalen en hoe de belangen zijn gewogen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
037.2	Indiener vindt dat waterveiligheid voor alle locaties op dezelfde manier moet worden beoordeeld.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
037.3	Indiener vraagt waarom niet wordt gekeken naar aansluiting bij bestaande bedrijventerreinen of industrie.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
037.4	Indiener wil zekerheid dat geluidsnormen worden gerespecteerd en dat er maatregelen komen als dat nodig is.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
037.5	Indiener maakt zich zorgen over elektromagnetische velden. Hij vraagt openheid over berekeningen, metingen, toetsing en het voorzorgsbeginsel.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
037.6	Indiener vreest voor waardedaling, minder ruimte voor haar bedrijf en beperkingen door veiligheidszones of kabeltracés.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
037.7	Indiener vraagt om afspraken over planschade en nadeelcompensatie. Een nulmeting, een toegankelijke regeling en volledige vergoeding van schade.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 38		
038.1	Indiener woont in de directe invloedssfeer van zoeklocatie I en is daarmee belanghebbend.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
038.2	Indiener geeft aan dat zoeklocatie I in een uiterwaard ligt. Uiterwaarden zijn cruciaal voor waterberging en doorstroming en kennen beperkingen voor grootschalige, permanente infrastructuur. Een hoogspanningsstation is daarom niet logisch op deze plek.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
038.3	Indiener vreest voor aantasting van het ondernemings-, woon- en leefklimaat. Indiener vreest grond kwijt te raken, visuele impact en aantasting van rust.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap, 3.9 Woon- en leefklimaat en 3.15 Grond en woningen.
038.4	Indiener geeft aan dat hoogspanningsstations continue geluid produceren. Dit moet zwaar meewegen in de locatiekeuze.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
038.5	Indiener geeft aan dat grootschalige energie-infra hinder en stress kan veroorzaken. Het doel van de Omgevingswet is een veilige en gezonde fysieke leefomgeving. De leefomgeving mag niet onevenredig aangetast worden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.10 Gezondheid.
038.6	Indiener geeft aan dat grootschalige energie-infra stress en verstoring voor rundvee kan veroorzaken. Dierwelzijn, stalrust en productiecontinuïteit is relevant in het omgevingsrecht. Rundvee is gevoelig voor veranderingen als trillingen, geluid, licht. Elektrische spanningsverschillen kunnen gedragsveranderingen veroorzaken bij de dieren. Geluid kan verstoring geven van rust- en kauhedrag. Indiener vraagt om te beoordelen aan de hand van een aanvaardbaar agrarisch bedrijfs- en dierklimaat. Het voorzorgsbeginsel is daarbij ook relevant.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden en 3.7 Natuur.
038.7	Indiener geeft aan dat de bouw van het hoogspanningsstation van nature schadelijk is voor habitats, rustgebieden en landschappelijke samenhang. Deze effecten moeten worden betrokken bij de besluitvorming. De das is bijzonder beschermd, hier moet onderzoek naar gedaan worden en eventueel vergunningen voor worden aangevraagd.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
038.8	Indiener wijst op het risico van vervuiling in de bodem door grondwerkzaamheden, bouwlogistiek en onderhoud en beheer.	TenneT gaat in het milieueffectrapport onderzoek doen naar het effect op de bodemkwaliteit.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
038.9	Indiener verwacht hinder van verkeer, met name in de bouwfase. Deze effecten zijn wel tijdelijk maar niet irrelevant.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.19 Bouwfase.
038.10	Indiener verwacht verminderde marktwaarde voor woning en bedrijf, langere verkooptijd en verlies aan woonkwaliteit. Vermogensschade moet op grond van rechtspraak worden meegewogen in de besluitvorming.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
038.11	Indiener verwijst naar publicaties van NCTV, Rijksoverheid, MIVD en AIVD over de nationale veiligheid. Zo'n infrastructuur in de uiterwaard vormt een risico direct naast een woonkern.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
Zienswijze 39 (a en b)		
	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 29.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
Zienswijze 40		
040.1	Indiener vindt dat zoeklocatie 2 behoort tot de Wehlse Broeklanden en bestemd is als recreatiegebied. Het draagt bij aan de gezondheid van mensen, met een afwissend landschap en variatie aan woningen en wegen. De komst van het hoogspanningsstation verlaagt de kwaliteit en leefbaarheid van het gebied.	TenneT doet in het milieueffectrapport onderzoek naar het effect op recreatie. Verder beantwoorden wij uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
040.2	Voor indiener is onduidelijk wat de verkeersbewegingen zijn, hoeveel geluid het station maakt, hoeveel verlichting het station geeft en wat wordt gedaan om de landschappelijke kwaliteit te behouden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid, 3.7 Landschap, 3.11 Bouwfase en 3.13 Lichtproductie.
040.3	Indiener verzoekt zoeklocatie 2 uit te sluiten.	Gedeputeerde Staten nemen in het voorjaar 2027 een voorkeursbeslissing. Dan vallen locaties pas af.
Zienswijze 41		
041	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 29.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
Zienswijze 42		
042	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 29.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
zienswijze 43		
043.1	Indiener vindt het project onverenigbaar met de doelstellingen van de Omgevingswet: het bereiken van een goede fysieke leefomgeving met goede omgevingskwaliteit. Het Kampenland betreft een kleinschalig historisch cultuurlandschap. Het hoogspanningsstation staat hier haaks op.	De onderzoeken die TenneT uitvoert hebben als doel inzicht te geven in de vraag welke locatie, onder andere vanuit het oogpunt van de doelstellingen van de Omgevingswet, de meest geschikte is. Het hoogspanningsstation zal uiteindelijk met een projectbesluit worden mogelijk gemaakt door de provincie. Dit projectbesluit stellen wij alleen vast als de bouw en het gebruik van het hoogspanningsstation voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (zoals bedoeld in de Omgevingswet). Wij beantwoorden uw zienswijze verder in paragraaf 3.11 Landschap.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
043.2	Indiener vindt dat sprake is van een onvoldoende zorgvuldige voorbereiding. In het plan-MER ontbreekt het aan een concrete waardering van het historische karakter van het Kampenland en ontbreekt het aan een analyse van cumulatieve effecten op landschappelijke structuren. Ook wordt niet inzichtelijk gemaakt hoe aantasting van kleinschaligheid wordt gewogen ten opzichte van de netbelangen.	Het Startdocument is niet het milieueffectrapport zelf maar de voorbereiding daarop. Het Startdocument beschrijft onder andere welke thema's TenneT in het milieueffectrapport onderzoekt. Een van de aspecten die TenneT gaat onderzoeken is Landschap, waarbij het historische karakter van het Kampenland en haar landschappelijke structuren wordt beschreven. De netbelangen staan beschreven in paragraaf 3.1 Nut en noodzaak. Wij wegen de milieubelangen niet af tegen het netbelang: het project moet altijd bijdragen aan het netbelang.
043.3	Indiener vindt de schaal van de ingreep onevenredig ten opzichte van de ruimtelijke draagkracht van het gebied. Zonder goed alternatievenonderzoek is niet voldaan aan het evenredigheidsbeginsel.	Het milieueffectrapport onderzoekt de effecten die het station heeft op de drie zoeklocaties. Mede op basis van dit rapport bepalen Gedeputeerde Staten of de ingreep evenredig is en welke locatie het meest geschikt is. Het milieueffectrapport dient ook als alternatievenonderzoek.
043.4	Indiener vindt de opzet van het alternatievenonderzoek te beperkt omdat het zich beperkt tot varianten binnen een vooraf geselecteerd zoekgebied.	In het Startdocument staat hoe de zoekgebieden zijn bepaald en welke uitgangspunten er zijn voor het vaststellen van de zoeklocaties, dit dient om richting te geven over de haalbaarheid voor aan te dragen alternatieven. Er zijn verschillende alternatieven buiten de zoekgebieden ingediend, al deze alternatieven zijn onderzocht en beoordeeld. Wij vinden de opzet van het milieueffectrapport hiermee passend voor de opgave. Wij verwijzen naar paragraaf 3.2 en 3.3 over de zoeklocaties.
043.5	Indiener vindt dat terughoudend moet worden omgegaan met het realiseren van verharding in of nabij uiterwaarden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
043.6	Verwijdering van houtsingels, heggen en boomgaarden leidt tot aantasting van biodiversiteit. Compensatie elders herstelt dat niet. Hoe verhoudt dit zich tot gemeentelijk beleid gericht op versterking van kleinschaligheid?	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur en 3.16 Gemeentelijk beleid.
043.7	Indiener vindt dat onvoldoende is gemotiveerd waarom deze locatie toch geschikt wordt geacht en waarom minder ingrijpende alternatieven niet haalbaar zijn.	Gedeputeerde Staten nemen in het voorjaar 2027 een voorkeursbeslissing. Dan vallen locaties pas af.
Zienswijze 044		
044.1	De woning en gronden van indiener liggen direct aan het plangebied. Indiener woont hier al zijn hele leven. Een hoogspanningsstation bedreigt alles waar hij van houdt. Het uitzicht is nu groen en vrij. Straks tast het station het uitzicht aan.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
044.2	Indiener verwacht veel nieuwe kabels in de grond, waarbij het erf zal moeten worden opengebrouwen en aangepast.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
044.3	Indiener geeft aan dat de Grindstraat en omgeving belangrijk is voor wild. Geluid, licht en bouw van het station zullen dieren verjagen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
044.4	Indiener vreest geluidsoverlast. Het laagfrequente geluid dringt diep door in huizen. Dat geeft stress, hoofdpijn en vermoeidheid.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Geluid en 3.10 Gezondheid.
044.5	Indiener maakt zich zorgen over gezondheid. Langdurige blootstelling aan magneetvelden kan gevolgen hebben.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
044.6	Indiener verwacht ook lichthinder van het station. Waar het nu donker is zal het straks ook 's nachts licht zijn. Dat heeft ook gevolgen voor dieren.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur en 3.13 Lichtproductie.
044.7	Indiener stelt dat de Grindstraat ongeschikt is voor het bouwverkeer. Het is een rustige boerenweg met weinig verkeer.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
044.8	Indiener vreest waardedaling van zijn woning. De verkoopbaarheid zal ook afnemen. Indiener vraagt om planschade. Indiener vreest gedwongen te worden om te verhuizen. Hij is boos, gefrustreerd en bezorgd. Het voelt alsof geen rekening wordt gehouden met zijn woning en bedrijf.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
044.9	Indiener heeft foto's bijgevoegd om het open en rustige karakter van het gebied te laten zien.	Wij danken u voor deze foto's. Wij zullen in het milieueffectrapport het karakter van het gebied beschrijven en visualiseren.
044.10	Indiener vindt Langerak de beste optie voor uitbreiding.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
Zienswijze 45		
045.1	Indiener geeft aan dat de realisatie van een hoogspanningsstation in het Kampenland (locatie Bokkenstraat) haaks staat op de kleinschalige structuur van het landschap. De gemeente heeft in haar beleid de ambitie kleinschaligheid in dit gebied te versterken.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap en 3.16 Gemeentelijk beleid.
045.2	Het Kampenland vormt een samenhangend netwerk van groene structuren die functioneren als leefgebied en verbindingzone voor diersoorten. De aanleg van een station verstoort dit. Compensatie kan dit niet volledig neutraliseren, zeker niet compensatie elders.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
045.3	Indiener geeft aan dat verharding en infrastructuur negatieve effecten heeft op waterberging, bodemstructuur, infiltratie en archeologie. Het Startdocument is op dit punt nog onvoldoende concreet.	TenneT onderzoekt de locaties op de door u genoemde aspecten in het milieueffectrapport. Het Startdocument benoemt deze aspecten op hoofdlijnen.
045.4	Indiener vindt dat geen sprake is van een volwaardig alternatievenonderzoek nu het onderzoek beperkt blijft tot varianten binnen een afgebakend zoekgebied. Alternatieve locaties bij industrie, intensiever gebruik van verstoorde terreinen of innovatieve oplossingen die de noodzaak van een uitbreiding kunnen beperken zijn niet meegenomen.	In het Startdocument staat hoe de zoekgebieden zijn bepaald en welke uitgangspunten er zijn voor het vaststellen van de zoeklocaties, dit diende om richting te geven over de haalbaarheid voor aan te dragen alternatieven. Er zijn verschillende alternatieven buiten de zoekgebieden ingediend, al deze alternatieven zijn onderzocht en beoordeeld. De 3 locaties die TenneT onderzoekt zien wij als redelijke alternatieven voor de opgave. Wij verwijzen naar paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
045.5	Indiener wijst op de gevolgen voor de omwonenden van het gebied: uitzicht, beleving, geluid, verlichting, mindere woonkwaliteit.	TenneT onderzoekt deze aspecten in het milieueffectrapport.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
045.6	Sinds de komst van het industrieterrein in Wehl zijn de beloften van overheden over het behoud van het groene karakter van de Wehlse Broeklanden niet nagekomen. De Wintrackmasten en zonnepark zijn al geplaatst. Nu dreigt een hoogspanningsstation te komen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.16 Gemeentelijk beleid.
045.7	Indiener verzoekt locatie Bokkenstraat uit te sluiten, volwaardige alternatieven te onderzoeken en landschappelijke waarden zwaar te laten wegen in de besluitvorming.	Gedeputeerde Staten nemen in het voorjaar 2027 een voorkeursbeslissing. Dan vallen locaties pas af.
Zienswijze 46		
046	De inhoud van deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 29.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
Zienswijze 47		
047.1	Indiener wijst op waterveiligheid en het rivierkundig risico van zoeklocatie 1. Dit botst met de functie van waterberging en doorstroming.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
047.2	Indieners woning bevindt zich aan de lijkzijde van zoeklocatie 1. Indiener ondervindt geluidhinder, lichtvervuiling en emissies.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid en 3.13 Lichtproductie.
047.3	Indiener maakt zich zorgen over magneetvelden. Daarom verzoekt hij om specifiek onderzoek te doen naar stralingsbelasting.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
047.4	Indiener geeft aan dat de uitbreiding de openheid van het rivierlandschap aantast.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
047.5	Indiener verzoekt om een zorgvuldige meting van laagfrequent geluid.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
047.6	Indiener verzoekt om een Gezondheidseffectscreening te laten uitvoeren door de GGD.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.10 Gezondheid.
047.7	Indiener geeft aan dat het hoogspanningsstation schadelijk is voor habitatkwaliteit en rustgebieden. Compensatie elders neemt de lokale aantasting niet weg.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
047.8	Indiener vindt dat onvoldoende is gemotiveerd waarom locaties buiten de uiterwaarden niet de voorkeur krijgen.	In het milieueffectrapport onderzoekt TenneT de gevolgen van een hoogspanningsstation op de verschillende locaties. Op grond van dit onderzoek nemen Gedeputeerde Staten een besluit over de locatie. Op dit moment is dus nog niet bekend welke locatie de voorkeur krijgt.
047.9	Indiener vindt op basis van rechtspraak dat vermogensschade moet worden meegenomen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
047.10	Indiener vindt vitale infrastructuur nabij een woonkern een ruimtelijk risico.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
047.11	Indiener wijst op cumulatieve overbelasting vanwege Vulcanus, zonnepark Keppelseweg, Crossbaan de Heksenplas en een grote opslag bij het huidige TenneT-terrein.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
Zienswijze 048		
048.1	Indiener heeft de zienswijze namens buurtschap 't Meerenbroek ingediend.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
048.2	Indiener begrijpt dat het hoogspanningsstation uitgebreid moet worden.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
048.3	Indiener vraagt zich af waarom niet kan worden volstaan met een marginale uitbreiding van het bestaande station door het plaatsen van extra transformatoren.	Uitbreiding door de bouw van een nieuw station is nodig vanwege uitbreiding van het aantal transformatoren, compensatiespoelen en velden en rails. Wij verwijzen naar de uitleg in paragraaf 1.3 van het Startdocument.
048.4	Indiener vraagt waarom deelproject 1 (twee extra transformatoren) wel mogelijk is op de bestaande locatie.	In deelproject 1 plaatst TenneT één extra transformator op het bestaande hoogspanningsstation. Daarmee is de capaciteit van het hoogspanningsstation maximaal benut.
048.5	Indiener vraagt waarom diepere aanlanding van wind op zee noodzakelijk is voor de regio Doetinchem en waarom deze ontwikkeling niet in andere regio's of in Duitsland kan plaatsvinden.	Ons project gaat over de uitbreiding van het hoogspanningsstation. De diepere aanlanding voor wind op zee heeft geen relatie met dit project. Daarom kunnen wij deze vraag niet beantwoorden.
048.6	Indiener vraagt de onderbouwing van nut en noodzaak tot uitbreiding van het 150-kV-station, nu dit station functioneert als schakelstation voor verbindingen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.1 Nut en noodzaak.
048.7	Indiener vraagt om het opnemen van extra 150kV-verbindingen en HS/MS-transformatoren in de procedure	Er komt een extra transformator op het nieuwe station waardoor het totaal aantal HS/MS-transformatoren 4 bedraagt.
048.8	Indiener vraagt op te nemen dat het 150 kV-station op de bestaande locatie als Gas Insulated Substation (GIS) wordt uitgevoerd.	Wij beantwoorden uw zienswijze onder het thema 3.18 GIS-station.
048.9	Indiener vraagt om het hoogspanningsstation in deelproject 2 op de bestaande locatie (brownfield) te vervangen.	Gedeputeerde Staten nemen in het voorjaar 2027 een voorkeursbeslissing. Dan wordt duidelijk of de uitbreiding plaatsvindt op de bestaande locatie of op een nieuwe locatie.
048.10	Indiener vraagt bij de uitbreiding de voorkeur te geven aan brownfield boven greenfield.	Gedeputeerde Staten nemen in het voorjaar 2027 een voorkeursbeslissing over de locatie (ofwel brownfield, ofwel greenfield). Het milieueffectrapport geeft inzicht in de effecten op de verschillende locaties.
048.11	Indiener vraagt om de nieuwe landschappelijke doorsnijdingen als gevolg van de verbindingen volledig op te nemen in de procedure.	Het milieueffectrapport beschrijft de landschappelijke gevolgen van de mogelijk nieuwe verbindingen.
048.12	Indiener vraagt om het landschappelijk inpassen van één uniform masttype en geen combinatie van vakwerkmasten en wintrackmasten.	Het uitgangspunt is dat bij verplaatsing van masten deze worden vervangen door hetzelfde type mast.
048.13	Indiener vraagt om het handhaven van het beleid rondom elektromagnetische compatibiliteit voor zowel verbindingen als het station.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
048.14	Indiener vraagt om geen uitbreiding van het aantal gevoelige bestemmingen bij verplaatsing van het station.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
048.15	Indiener vraagt om geluidsberekeningen en mitigerende maatregelen zodat de norm van 48 dB op de gevel niet wordt overschreden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
048.16	Indiener vraagt om een maatschappelijke kosten baten analyse.	De integrale effectenanalyse bevat een onderzoek naar techniek, toekomstvastheid, omgeving, kosten en doorlooptijd en milieu (milieueffectrapport). Gedeputeerde Staten vinden dit een grondig onderzoek naar de locaties. Een maatschappelijke kosten baten analyse voegt daar onvoldoende aan toe.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
048.17	Indiener vraagt om de economische gevolgen voor de regio in kaart te brengen.	De integrale effectenanalyse bevat een onderzoek naar techniek, toekomstvastheid, omgeving, kosten en doorlooptijd en milieu (milieueffectrapport). Gedeputeerde Staten vinden dit een grondig onderzoek naar de locaties. Een onderzoek naar de economische gevolgen voor de regio vinden wij niet nodig voor het maken van een locatiekeuze. Verder verwijzen wij naar paragraaf 3.1 Nut en noodzaak.
048.18	Indiener vraagt het zoekgebied uit te breiden met locaties ten zuiden van de A18 en aan weerszijden van de N316.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
048.19	Indiener vraagt om een zoeklocatie op te nemen op het terrein van Vulcanus.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
048.20	Indiener vraagt om openheid over het gewijzigde beleid en de ingangsdatum met betrekking tot waterveiligheid.	Het Waterschap Rijn en IJssel bereidt beleid voor op bouwen in de uiterwaarden bij rivieren die in beheer zijn bij het waterschap. Dit beleid is nog niet gepubliceerd, maar tegen de tijd dat het station vergund wordt is het beleid wel van kracht.
048.21	Indiener vraagt om inzicht in mitigerende maatregelen die zijn getroffen ten behoeve van het gewijzigde beleid voor waterveiligheid voor de bestaande assets, waaronder deelproject 1.	Wij beantwoorden deze zienswijze in de reactienota voor het Projectbesluit derde transformator.
048.22	Indiener vraagt of het verplaatsen van het overstromingsgebied onderdeel is van de procedure.	TenneT doet in het milieueffectrapport onderzoek naar maatregelen om mogelijke verminderde waterberging of opstuwing te compenseren.
048.23	Indiener vraagt om het opnemen van verhogingsopties op de bestaande locatie.	Wij interpreteren deze zienswijze als volgt: Indiener verzoekt om opties op te nemen om het hoogspanningsstation verder op te hogen zodat dit niet kan overstromen. Dit is niet realistisch, de nadelige effecten hiervan op het watersysteem (zoals opstuwing en het verminderen van waterberging) is niet vergunbaar.
048.24	Indiener vraagt om een landschappelijke en ecologische inpassing van het nieuwe station en de verbindingen, en de uitvoeringswijze daarvan.	TenneT doet in het milieueffectrapport op hoofdlijnen onderzoek naar landschappelijke en ecologische effecten van het hoogspanningsstation. TenneT zal voor de te selecteren locatie gedetailleerder onderzoek doen.
048.25	Indiener vraagt om drooglegging en ophoging van het zoekgebied om situaties zoals Suwald (2022) te voorkomen.	In Suwald (2022) zakte een transformator tijdens transport door veengrond. In het projectgebied zijn geen veengronden.
048.26	Indiener vraagt om een nulmeting en compensatie voor woningen in verband met mogelijke schade vanwege trillingen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
048.27	Indiener vraagt om de verkeersader richting Laag-Keppel niet af te sluiten tijdens realisatie.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
048.28	Indiener vraagt om financiële compensatie, vast te stellen door een taxateur.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 49		

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
049.1	Indiener vraagt rekening te houden met Windpark Keppel-Eldrik en Windpark Doetinchem. Rekening houden kan door voldoende afstand aan te houden, ook met het oog op mogelijke verplaatsing van hoogspanningslijnen. Minimale afstanden variëren tussen 150 meter en 300 meter.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties en 3.13 Cumulatie.
Zienswijze 50		
050	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als nummer 29.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
Zienswijze 51		
051	De inhoud van deze zieswijze is hetzelfde als nummer 29.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
Zienswijze 52		
052.1	Indiener vindt de participatie onvoldoende. De zaalcapaciteit was te klein, gestructureerde informatievoorziening ontbrak, de uitnodiging voor de participatieavond is een week voor de kennisgeving verzonden en op vragen werd geen concrete verantwoording gegeven. Agrarische belangen worden niet afzonderlijk gewogen.	<p>U verwijst naar de inloopavond in Wehl. De hoeveelheid aanmeldingen voor deze avond was slechts 25 % van de bezoekers van de informatieavond. Dit hadden we daardoor verkeerd ingeschat. Hierdoor was het op sommige momenten te druk om iedereen goed te woord te staan. Bij een volgende informatieavond houden we hier rekening mee.</p> <p>TenneT beschrijft de agrarische belangen in het hoofdstuk Omgeving van het milieueffectrapport. Dit is relevant voor Gedeputeerde Staten bij het nemen van een beslissing over de locatie.</p>
052.2	Indiener verzoekt vast te leggen hoe de participatie-inbreng wordt verwerkt in de integrale effectenanalyse, hoe agrarische belangen worden gewogen en hoe wordt geborgd dat participatie niet uitsluitend informerend is maar daadwerkelijk meeweegt.	In het milieueffectrapport komt een hoofdstuk Omgeving. Hierin staat een overzicht van aandachtspunten van de locaties en tracés op basis van zorgen, kansen en wensen vanuit de omgeving en vanuit betrokken partijen. Zie ook paragraaf 3.7 en 6.5 uit het Startdocument. Omgeving is één van de aspecten die mee worden gewogen bij de keuze van de voorkeurslocatie.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
052.3	<p>Indiener vindt niet inzichtelijk hoe de oppervlakte van de 26 ha van het hoogspanningsstation is bepaald, welk deel strikt noodzakelijk is, welk deel reservering voor toekomstige uitbreiding betreft en waarom compactere of gefaseerde varianten zijn uitgesloten. Indiener vraagt ook om vergelijking met andere recente 380/150 kV-stations.</p>	<p>De ruimteclaim van 26 hectare is gebaseerd op 20 hectare voor een standaard 380/150 kV-station en 6 hectare voor landschappelijke inpassing en veiligheidsmaatregelen. TenneT werkt de exacte inrichting en het definitieve ruimtebeslag in een vervolfase nader uit.</p> <p>TenneT past compactere oplossingen, zoals een GIS-station, in beginsel niet toe voor dit type station. Daarbij spelen aspecten als doelmatigheid, beheerbaarheid, standaardisatie en kosten een rol (zie ook paragraaf 3.18 over het GIS-station). Gezien de snelheid van elektrificatie ligt gefaseerde aanleg van dit project niet voor de hand. Voor een hoogspanningsstation moet vanaf ingebruikname een samenhangend en volledig functionerend systeem beschikbaar zijn. Het realiseren van slechts een deel van het station zou leiden tot tijdelijke, inefficiënte of technisch minder robuuste oplossingen en kan de leveringszekerheid, bedrijfsvoering en onderhoudbaarheid beperken. Daarnaast brengt een gefaseerde aanleg extra bouwfases, langere uitvoeringstijd, hogere kosten en herhaalde hinder voor de omgeving met zich mee. Daarom wordt uitgegaan van realisatie van een integraal werkende eindoplossing.</p> <p>Het nieuwe 380/150kV combistation in Doetinchem/Langerak is gebaseerd op een standaardontwerp dat TenneT momenteel op meerdere plekken in Nederland ontwikkelt. Vergelijkingen met oudere stations zijn niet zinvol omdat deze in een andere tijd en onder andere omstandigheden zijn gebouwd.</p>
052.4	<p>Indiener verzoekt om verlies van weidegang, versnippering van percelen, vergroting van perceelsafstand en hogere emissies expliciet mee te nemen in het planMER en de IEA.</p>	<p>TenneT zal dit beschrijven in het hoofdstuk Omgeving van het milieueffectrapport.</p>
053.6	<p>Indiener vraagt om meer inzicht in kosten en doelmatigheid, specifiek wat betreft investeringssom per locatie, de kosten van nieuwe tracés, maatschappelijke kosten, risicoreserveringen, kosten van grondverwerving en langetermijn onderhoudskosten.</p>	<p>Het aspect kosten is één van de onderdelen dat wordt uitgewerkt in het milieueffectrapport (zie paragraaf 2.2 uit het Startdocument).</p>
053.7	<p>Indiener verzoekt om een cumulatieve effectanalyse op de uitbreiding van het station, de aanleg van nieuwe verbindingen en de opwaardering van bestaande tracés.</p>	<p>Wij beantwoorden uw zienswijze onder het thema Cumulatie. Verzwaring kan plaatsvinden door opwaardering, in dat geval zal de magneetveldzone niet toenemen. Verzwaring kan ook plaatsvinden door het aanleggen van een extra circuit. In dat geval zal een nieuwe (ruimtelijke) procedure met onderzoeken. In beide gevallen is het daarom niet nodig om de mogelijke effecten van toekomstige uitbreiding nu te onderzoeken.</p>

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
052.7	Indiener verzoekt om te motiveren waarom zoeklocatie III evenredig is, gelet op de grote afstand tot het bestaande station, de vereiste nieuwe infrastructuur, versnippering van agrarische structuur en milieueffecten.	Wij motiveren in onze beslissing over een voorkeurslocatie wat de beste locatie voor de stationsuitbreiding is. In paragraaf 3.2 Van zoekgebied naar zoeklocatie en paragraaf 3.3 Zoeklocaties staat hoe de zoekgebieden en zoeklocaties uit het Startdocument zijn bepaald.
Zienswijze 53		
053.1	Indiener exploiteert in de omgeving van locatie 3 een onderneming. Mensen huren dit vanwege de rust, donkere nachten en natuurwaarden met onder andere dassen. Een nieuw station op deze locatie brengt hoge kosten en vervuiling met zich mee.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport wat de effecten zijn op recreatie. Verder beantwoorden wij uw zienswijze onder de thema's Landschap en Natuur.
053	De rest van de zienswijze is gelijk aan zienswijze 29.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
Zienswijze 54		
054	De inhoud van deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 29	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
Zienswijze 55		
055	De inhoud van deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 29	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
Zienswijze 56		
056.1	Indiener vraagt zoeklocatie II niet aan te wijzen vanwege verlies van waardevol wandel- en recreatiegebied. Locatie I is een beter alternatief.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport wat de effecten zijn op recreatie.
056.2	Indiener vraagt om continu en laagfrequent geluid te onderzoeken, met name 's nachts.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
056.3	Indiener vraagt om het meenemen van hoorbare hinder zoals brommen en knetteren bij mist en regen in de beoordeling.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
056.4	Indiener vraagt om de waardedaling van woningen en erven mee te nemen in de locatieafweging, en het onderzoeken van alternatieven met minder impact.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
056.5	Indiener vraagt om het uitvoeren van een locatiespecifiek en kwantitatief waterhuishoudkundig onderzoek naar wateroverlast, grondwaterstanden en hoogwaterscenario's.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
056.6	Indiener vraagt om het vooraf uitvoeren van een trillings- en zettingsanalyse, inclusief nulmetingen van omliggende panden en onderzoek naar effecten op fauna.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid, 3.7 Natuur en 3.11 Bouwfase.
056.7	Indiener vraagt om het eerst volledig onderzoeken van waterveiligheid op zoeklocatie I vóór verdere uitbreiding, en bij geschiktheid zoeklocatie II laten vervallen.	Wij kiezen voor een gelijkwaardig en gelijktijdig onderzoek van alle locaties. Een gefaseerd onderzoek levert te veel risico op vertraging op. Vertraging is onwenselijk vanwege de noodzaak van het oplossen van de netcongestie. Bovendien is het voor de locatiekeuze van belang dat de (milieu)effecten van alledrie de zoeklocaties op een vergelijkbare manier in beeld worden gebracht.
056.8	Indiener vraagt om het opnemen en gelijkwaardig onderzoeken van alternatieven zoals dijkverlegging, hoogwatergeulen en ophoging van het station.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
056.9	Indiener vraagt om het uitvoeren van een volledige ecologische inventarisatie, inclusief beschermde soorten zoals vleermuizen en vogels, voordat deze locatie verder wordt overwogen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
056.10	Indiener vraagt om het expliciet meenemen van niet-meetbare waarden als rust, recreatie, landschapsbeleving en sociale impact naast technische effecten.	TenneT onderzoekt de effecten op landschap en beleving en recreatie in het milieueffectrapport. TenneT beschrijft sociale impact in het hoofdstuk Omgeving van de milieueffectrapportage.
056.11	Indiener vraagt om het aantoonbaar en consistent meewegen van kosten, milieueffecten en ruimtebeslag, vergelijkbaar met andere infrastructurele projecten.	TenneT onderzoekt deze aspecten in het milieueffectrapport.
056.12	Indiener vraagt om het onderzoeken van een scenario waarin uitbreiding nu en in de toekomst op de huidige locatie plaatsvindt om dubbele investeringen en milieuschade te voorkomen.	TenneT onderzoekt het scenario waar u om vraagt: uitbreiding op de huidige locatie.
056.13	Indiener vraagt om het expliciet meenemen van grondwaarde, planschade en waardedaling van woningen in de financiële afweging voorafgaand aan locatiekeuze.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 57		
057.1	Eldrik is de parel van de Achterhoek, maar is nu vooral bekend als zoekgebied voor alles waar de randgemeenten vanaf willen zoals windturbines, laagvlieggebied en een hoogspanningsstation.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.1 Cumulatie.
057.2	Indiener maakt zich zorgen over de leefkwaliteit van mens en dier vanwege magneetvelden, geluidshinder en horizonvervuiling. Zeker in combinatie met windturbines.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden, 3.6 Geluid, 3.8 Landschap en 3.13 Cumulatie.
057.3	Indiener vindt dat uitbreiding op de huidige locatie mogelijk is als de waterhuishouding wordt aangepast naar de huidige veiligheidsvoorschriften.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
Zienswijze 58		
058.1	Indiener geeft aan dat de uitbreiding druk zet op de schaarse landbouwgrond die hij met zijn agrarisch bedrijf hard nodig heeft in verband met de dalende mestnormen. Voldoende grond is van essentieel belang om naar de toekomst toe het bedrijf rendabel te houden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
058.2	Indieners boerderij is 200 jaar geleden op een terp in de uiterwaarden gebouwd. Overstromingen waren in het verleden regelmatig het geval. Waarom dan hier een station bouwen?	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
058.3	De landbouwgrond is van de hoogste kwaliteit. Dit onttrekken aan agrarisch gebruik is eeuwig zonde.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
058.4	De landbouwgrond is een vorm van natuur waar veel soorten leven zoals hazen, reeën, vossen, dassen en weidevogels.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
Zienswijze 59		

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
059.1	Indiener geeft aan dat het hoogspanningsstation mogelijk op zijn gronden komt die gebruikt voor weidegang. De locatie Lendenstraat is daarom zeer ongeschikt voor de stabiliteit van de daar gevestigde bedrijven.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
059.2	Indiener verzoekt om een gebiedsproces voor het verwerven van gronden: In samenspraak met de ondernemers een ruilverkaveling initiëren zodat het gebied bestendig kan worden. Indiener geeft aan dat in het gebied veehouders gestopt zijn, zij zijn minder afhankelijk van hun grond.	TenneT gaat met u in gesprek over uw voorstel, als de locatie wordt gekozen waar u grondeigenaar van bent.
Zienswijze 60		
060.1	Indiener wijst op de waterveiligheid en het rivierkundig risico van locatie I.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
060.2	Indiener vindt dat het hoogspanningsstation vanwege de grootschalige visuele impact, technische aanwezigheid en aantasting van rust zijn woon- en leefklimaat structureel raakt.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.9 Woon- en leefklimaat.
060.2	Indiener vindt dat geluid zwaar moet meewegen in de locatiekeuze omdat geluidhinder doorwerkt in gezondheid en slaap. Hij verwijst daarbij naar rechtspraak.	Geluid is één van de aspecten die meewegen in de locatiekeuze. In het besluit over de locatiekeuze (de voorkeursbeslissing) motiveren wij hoe zwaar dit aspect meeweegt.
060.4	Indiener geeft aan dat grootschalige energie-infra hinder en stress kan vormen en dat de Omgevingswet juist het doel heeft te zorgen voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.10 Gezondheid.
060.5	Indiener wijst erop dat de uiterwaarden ecologisch waardevolle zones zijn en dat het hoogspanningsstation schadelijk is voor habitatkwaliteit, rustgebieden voor fauna en landschappelijke samenhang in rivierlandschap.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur en 3.8 Landschap.
060.6	Indiener geeft aan dat de uitbreiding in de uiterwaarden risico's geeft door omvangrijke grondwerkzaamheden, bouwlogistiek en onderhoud en beheer. Dit geeft risico's voor de bodem- en waterkwaliteit.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase. Eventuele risico's voor bodem- en waterkwaliteit onderzoekt TenneT gedetailleerd in de onderzoeken bij het projectbesluit. Dat is in een latere fase.
060.7	Indiener wijst op langdurige bouwwerkzaamheden met gevolgen voor verkeersveiligheid, rust en cumulatieve hinder van geluid, stof en verkeersbewegingen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
060.8	Indiener geeft aan dat het hoogspanningsstation kan leiden tot lagere marktwaarde en langere verkooptijd. Dit is een belang dat mee moet wegen in de besluitvorming, ook al bestaat de mogelijkheid voor nadeelcompensatie.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
060.9	Indiener wijst op cumulatieve overbelasting van Langerak vanwege Vulcanus en het Zonnepark Keppelseweg.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
060.10	Indiener wijst op publicaties van instanties als NCTV en AIVD over veiligheidsaspecten rondom vitale infrastructuur vlakbij woningen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
Zienswijze 61		
061.1	Deze zienswijze heeft dezelfde inhoud als zienswijze 29.	Wij beantwoorden uw zienswijze onder nummer 29.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
061.2	Indiener stelt alternatieve locaties voor die hij heeft geprojecteerd op een kaart.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
061.3	Indiener vindt dat onvoldoende is onderbouwd in hoeverre sprake is van een concreet en regionaal stroomtekort.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.1 Nut en noodzaak.
061.4	Indiener wijst op de gevolgen voor woon- en leefklimaat van het station op locatie 3: visuele hinder, aantasting van het landschap, geluidsoverlast en verlies van rust en belevingswaarde.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.9 Woon- en leefklimaat.
061.5	Indiener wijst op de VNG-brochure "bedrijven en milieuzonering" waaruit een richtafstand van 500 meter tot gevoelige woningen wordt aanbevolen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
061.6	Indiener verwacht dat de woningen substantieel in waarde zullen dalen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
061.7	Indiener vraagt zich af wat het effect van hoogspanningsstations op paarden is.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur
061.8	Indiener vindt onvoldoende duidelijk hoe rekening wordt gehouden in de besluitvorming met waardevermindering en financiële schade.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
061.9	Indiener vindt onvoldoende duidelijk wat de veiligheidsrisico's zijn voor omwonenden gelet op brand en calamiteiten.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
061.10	Indiener verwacht schade en hinder tijdens de bouwfase. Dit leidt tot onrust bij de paarden. De paarden moeten dan mogelijk elders ondergebracht worden, dat kost geld. Hoe worden deze belangen meegenomen en wordt voorzien in compensatie?	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
061.11	Indiener vindt dat hij niet tijdig is geïnformeerd. Hij ontving een informerende brief pas op 17 januari. Ook is niet duidelijk wat de beoordelingscriteria zijn voor alternatieve locaties. Inzicht in achterliggende studies en afwegingen zijn niet gedeeld. Voor burgers zonder specialistische kennis is het onmogelijk om realistische alternatieven aan te dragen. Daarmee is geen sprake van gelijkwaardige participatie. Het aandragen van alternatieve locaties zet de sociale cohesie onder druk.	<p>Wij zijn het met u eens dat de postbezorging niet goed is gegaan. De post was vertraagd, daardoor bent u te laat geïnformeerd over het project. Bij volgende informatieronden maken we gebruik van een andere postservice om dit te voorkomen.</p> <p>De uitgangspunten voor de zoeklocaties staan in paragraaf 1.5 van het Startdocument. Mede naar aanleiding van deze zienswijze hebben we deze verder toegelicht in paragraaf 3.2 Van Zoekgebied naar Zoeklocatie.</p> <p>Wij begrijpen uw zorg over het effect van het aandragen van alternatieve locaties op de sociale cohesie. De Omgevingswet vraagt hier echter expliciet om zodat we verzekerd hebben dat we geen ideeën missen die uit het gebied naar voren worden gebracht. Bij de beoordeling van de alternatieve locaties gaan we hier zorgvuldig mee om. In ieder geval zorgen we ervoor dat aangedragen locaties niet traceerbaar zijn naar de indieners.</p>

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
061.12	Indiener verzoekt om een levenscyclusanalyse en een stikstof en milieubeoordeling uit te voeren waarin sloop- en nieuwbouwvarianten worden afgezet tegen uitbreiding van de bestaande locatie.	TenneT voert een stikstofberekening uit voor de locaties. Wij zien in deze fase geen meerwaarde voor een levenscyclusanalyse, ook bij uitbreiding op de huidige locatie moet het huidige station worden gesloopt en opnieuw worden gebouwd. Twee van de drie transformatoren worden in ieder geval hergebruikt.
Zienswijze 62		
062.1	Indiener (gemeenten Doetinchem en Bronckhorst) is positief over de wijze waarop zij samenwerkt met TenneT en provincie Gelderland aan dit project.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
062.2	Indiener vindt zoeklocatie 1 de meest logische locatie omdat de impact van een geheel nieuwe locatie (locatie 2 of 3) groter zal zijn dan uitbreiding op de huidige locatie.	TenneT gaat in het milieueffectrapport onderzoeken op welke locatie de impact het grootst is. Dat is nu nog niet bekend. Wij nemen de voorkeur van de indiener ter kennisgeving aan.
062.3	Indiener geeft aan dat de waterveiligheid op zoeklocatie 1 gewaarborgd moet worden zodat de uitbreiding zo min mogelijk negatief effect heeft op de wateropstuwing in de Oude IJssel.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
062.4	Indiener wijst op de gevolgen van de mogelijke verplaatsing van de verbindingen. Indiener vraagt om bij de ontwerpvoorkeursbeslissing aan te geven wat hiervan de gevolgen zijn.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés.
063.6	Indiener vraagt om alternatieve locaties ten noorden van de 380 kV-verbinding of tussen de Eldrikseweg en de Oude IJssel af te stemmen met de gemeenten vanwege de mogelijke spanning met de zoekgebieden voor windenergie.	Wij hebben Gemeente Bronckhorst en Doetinchem geconsulteerd voor de afweging van de locaties. Gemeentes benadrukten het belang een zorgvuldige onderbouwing en dat de keuze voor het meenemen van locaties bij Gedeputeerde Staten ligt.
063.7	Indiener noemt het belang van goede informatievoorziening. Indiener wil in de communicatiewerkgroep dit belang onder de aandacht blijven brengen.	Wij waarderen uw inzet in de communicatiewerkgroep en blijven hierin graag samenwerken.
062.7	Indiener vraagt om in tabellen in het Startdocument te verduidelijken dat provincie en niet de gemeente bevoegd gezag is voor de formele besluiten.	In tabel 3-6 staat de gemeente genoemd bij verschillende participatiemomenten met betrekking tot het projectbesluit. Gedeputeerde Staten zijn bevoegd gezag voor het projectbesluit en niet de gemeenten. Wij zullen dit in het milieueffectrapport duidelijker laten beschrijven.
062.8	Indiener geeft aan dat hoofdinfrastructuur met bijbehorende beperkingen, externe veiligheid en omgevingsveiligheid meegenomen moet worden in de beoordeling.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid. TenneT neemt infrastructuur van Gasunie mee in onderzoeken voor tracering en locatie. Deze leidingen zijn in beeld.
062.9	Indiener geeft aan dat de aantasting van landschappelijke elementen niet alleen in de aanlegfase maar ook in de gebruiksfase relevant is.	Dit klopt, en dat zal TenneT ook op die manier onderzoeken in het milieueffectrapport.
062.10	Indiener vraagt om het aspect biodiversiteit op te nemen in het beoordelingskader en de beoordeling niet te beperken tot beschermde flora en fauna.	Dit nemen wij niet over. Wij vinden biodiversiteit niet onderscheidend voor de locatiekeuze. Zie onze beantwoording onder het thema Natuur. In de volgende fase (het projectbesluit) onderzoekt TenneT de natuuraspecten meer gedetailleerd.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
062.11	Indiener geeft aan dat het uitgangspunt moet zijn dat geen gevoelige functies binnen magneetveldzones komen te liggen. Als dit niet voorkomen kan worden, dan moeten bronmaatregelen worden getroffen om de magneetveldsterkte zoveel mogelijk te verlagen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
062.12	Indiener vraagt om in de Integrale Effect Analyse onder het thema Omgeving de zoekgebieden voor windenergie in beide gemeenten mee te nemen.	In het milieueffectrapport (IntegraleEffectAnalyse) beschrijft TenneT onder het thema Omgeving alle relevante projecten in de omgeving. De zoekgebieden voor windenergie horen daar ook bij.
062.13	Indiener vraagt om in de Integrale Effect Analyse onder het thema Omgeving het mobiliteitsvraagstuk rond de Dorpsstraat in Laag-Keppel en het mobiliteitsvraagstuk aan de westkant van Doetinchem (Sliekstraatracé) mee te nemen.	TenneT beschrijft in het milieueffectrapport het beleid van de gemeente. Dit betreft ook de Mobiliteitsvisie. Het mobiliteitsvraagstuk staat beschreven in deze visie. Op deze manier nemen wij het vraagstuk mee in het milieueffectrapport. De mobiliteitsvisie van de gemeente is daarmee een relevant document voor Gedeputeerde Staten bij het nemen van een beslissing over de locatie.
062.14	Indiener vraagt om bij de locatiekeuze een oplossing voor de genoemde mobiliteitsvraagstukken niet op voorhand onmogelijk te maken.	Het selecteren van een locatie blokkeert de mobiliteitsvraagstukken niet. Bij de verdere uitwerking zal TenneT rekening houden met de mobiliteitsvraagstukken.
Zienswijze 63		
063.1	Indiener heeft een constructief gesprek gehad met de omgevingsmanager van TenneT, waarbij de ontwikkelingen en investeringen die op deze locatie spelen zijn besproken. Indiener hecht eraan de besproken punten schriftelijk te bevestigen.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
063.2	Indiener heeft een agrarisch bedrijf waarvan een aantal stallen is gerealiseerd na een lang vergunningentraject. Naast de stallen heeft indiener ook geïnvesteerd in voorzieningen en materialen die nodig zijn voor het project. Het bedrijf is feitelijk niet te verplaatsen.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
063.3	Indiener verzoekt om haar belangen nadrukkelijk en zwaarwegend te betrekken in de ruimtelijke afweging.	Wij wegen uw belangen mee in de keuze voor een locatie.
Zienswijze 64		
064.1	De inhoud van deze zienswijze is als zienswijze 24	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 24.
Zienswijze 65		
065.1	Indiener erkent de noodzaak voor verzwaring van het stroomnet en begrijpt de argumenten voor uitbreiding op zoeklocatie I. Indiener vindt de negatieve effecten van uitbreiden op de huidige locatie zwaarder wegen.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
065.2	Indiener wijst op waterveiligheid en het klimaatrisico. Grootschalige infrastructuur hoort niet in een watergevoelig gebied.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
065.3	Indiener geeft aan dat op en rond de huidige locatie een belangrijke hoofdgasleiding ligt. Dit maakt het ingraven van hoogspanningsverbindingen onmogelijk. Ondergrondse verbindingen zijn cruciaal om magneetvelden te verminderen. Bovengrondse verzwarende verbindingen vergroot de magneetvelden. Gelet op het voorzorgsbeleid is het onverantwoord om stralingsbelasting dichtbij bestaande woningen te vergroten.	TenneT neemt infrastructuur van Gasunie mee in onderzoeken in het milieueffectrapport voor tracering en locatie. Deze leidingen zijn in beeld.
065.4	Indiener wijst op aantasting van het woon en leefklimaat door verlies van rust, toename van geluid. Indiener wijst op rechtspraak.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.9 Woon- en leefklimaat.
065.5	Indiener wijst op de ecologische gevolgen van uitbreiden op zoeklocatie 1. Indiener benoemt de aanwezigheid van een aantal beschermde soorten.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
065.6	Indiener wijst op de cumulatieve overbelasting van het gebied, onder andere door ijzergieterij Vulcanus en het Zonnepark Keppelseweg.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
065.7	Indiener wijst op veiligheidsdreiging, het hoogspanningsstation is een potentieel doelwit voor sabotage. Zulke infrastructuur pal naast een woonkern is onverantwoord.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
065.8	Indiener geeft aan dat gemeenten Doetinchem en Bronckhorst de schijn van vooringenomenheid wekken en de publieke opinie beïnvloeden door hun voorkeur voor een locatie uit te spreken voordat de onderzoeken zijn afgerond.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan. Wij hebben op dit moment geen voorkeur voor een locatie.
065.9	Indiener wil spijkerharde garanties om de resterende leefbaarheid te redden, mocht de provincie zoeklocatie I uitkiezen. Indiener wil dat de provincie vastlegt dat geen verdere industriële uitbreidingen of aantasting van de natuur zal plaatsvinden, een absoluut verbod op windturbines en geen nieuwe rondweg.	Wij kunnen deze garanties niet geven. In de eerste plaats is de provincie niet altijd het bevoegd gezag voor projecten, en wij kunnen geen uitspraken doen voor andere overheden. In de tweede plaats raakt Nederland steeds voller en weten wij niet welke uitdagingen de toekomst geeft.
065.10	Indiener geeft aan dat waardedaling meegenomen moet worden in de besluitvorming.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
065.11	Indiener verlangt duidelijkheid over een ruimhartige schaderegeling.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 66		
066.1	Indiener wijst op de waterveiligheid en het rivierkundig risico in de uiterwaard. Dit botst met de functie van waterberging en doorstroming.	Wij beantwoorden uw zienswijze onder het thema Waterveiligheid.
066.2	Indiener ervaart regelmatig geluid van Vulcanus en het brommende geluid van het station. Ook ervaart indiener lichtvervuiling. Indiener vreest dat dit erger wordt na de uitbreiding.	Wij beantwoorden uw zienswijze onder de thema's Geluid en Lichtproductie.
066.3	Indiener exploiteert een paardenbedrijf. Paarden zijn gevoelige dieren. De uitbreiding kan stress en onrust veroorzaken bij de dieren.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Natuur.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
066.4	Indiener vreest meer toename van verkeersbewegingen, geluidsoverlast, verminderde landschappelijke kwaliteit en waardedaling van onroerend goed.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid, 3.8 Landschap, 3.11 Bouwfase en 3.15 Grond en woningen.
066.5	Indiener maakt zich zorgen over de toename vna magneetvelden en verzoekt om onderzoek naar cumulatieve stralingsbelasting	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
066.6	Indiener vindt dat de uitbreiding de openheid van rivierlandschap aantast.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
066.7	Indiener verzoekt om een zorgvuldige meting van laagfrequent geluid.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
066.8	Indiener verzoekt om een Gezondheidseffectscreening te laten uitvoeren door de GGD.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.10 Gezondheid.
066.9	Indiener wijst op aantasting van flora en fauna in de uiterwaard. Daar is ook een kolk aanwezig die een beverpaartje huisvest.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
066.10	Indiener vindt dat het Startdocument onvoldoende duidelijk maakt hoe de locatie landschappelijk ingepast kan worden. Indiener wil een hoge en brede windsingel om de visuele vervuiling te voorkomen.	Het klopt dat het Startdocument niet inzichtelijk maakt hoe de locatie landschappelijk ingepast kan worden. Het Startdocument beschrijft waar TenneT in het milieueffectrapport onderzoek naar zal doen. Een van de thema's is landschap. Wanneer Gedeputeerde Staten een locatiekeuze hebben gemaakt, zal TenneT de landschappelijke inpassing verder uitwerken.
066.11	Indiener wil dat vermogensgevolgen worden meegewogen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
066.12	Indiener wijst op cumulatieve overbelasting van Langerak, mede als gevolg van Vulcanus en de windmolens.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
066.13	Indiener wijst op het bestuurlijk veiligheidsrisico van vitale energie-infra nabij een woonkern.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.14 Veiligheid.
Zienswijze 67		
	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 29.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 29.
Zienswijze 68		
	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 60.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 60.
Zienswijze 69		
	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 8.	Wij verwijzen naar onze reactie onder nummer 8.
Zienswijze 70		
070.1	Indiener geeft aan dat de uitbreiding, ongeacht de locatie, zal resulteren in verlies van veel landbouwgrond.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
070.2	Indiener vindt het essentieel dat er een passende schadevergoeding komt voor de getroffen bedrijven. Continuïteit van deze bedrijven mag niet geschaad worden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
070.3	Indiener wijst op het indirecte effect van stijging van grondprijzen doordat de druk op grond toeneemt. Indiener roept op om zo efficiënt mogelijk om te gaan met beschikbare ruimte.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
070.4	Indiener wenst betrokken te worden bij de verdere uitwerking van het plan en bij de zoektocht naar een geschikte locatie.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
Zienswijze 71		
071.1	Indiener verzoekt alle indieners afzonderlijk te registreren en correspondentie aan allen te richten.	Dit zullen wij doen.
071.2	Indiener pleit voor locatie 1 zodat er geen nieuwe greenfields aan het landschap onttrokken hoeven te worden.	Dit nemen wij voor kennisgeving aan.
071.3	Indiener maakt ernstig bezwaar tegen het verzoek om alternatieve locaties aan te dragen. Omwonenden worden zo aangezet om locaties aan te dragen waar anderen weer last van hebben. Dat werkt polariserend.	Wij kunnen het ons voorstellen dat u om deze reden geen alternatieve locaties aandraagt. Wij openbaren zienswijzen niet, en als wij het openbaren doen wij dat geanonimiseerd. Wij vragen om alternatieve locaties aan te dragen omdat wij willen toetsen in het gebied of onze plannen zorgvuldig zijn. Mogelijk zien we locaties over het hoofd. Ook geeft de projectprocedure in de Omgevingswet expliciet aan dat wij als bevoegd gezag om alternatieven moeten vragen. Wij zorgen ervoor dat alternatieve locaties niet traceerbaar zijn naar de indieners.
071.4	Indiener verzoekt om de effecten van het station en de tracés als één ondeelbaar geheel te beschouwen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés.
071.5	Indiener verzoekt om locaties 2 en 3 aan te merken als onvoldoende gemotiveerd en ruimtelijk niet te onderbouwen zolang de integrale magneetveldberekeningen niet beschikbaar zijn.	TenneT doet in het milieueffectrapport onderzoek naar de magneetveldzones van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen van de locaties. Gedeputeerde Staten nemen mede op basis van dit onderzoek een beslissing over de locatie. Op het moment dat GS een beslissing nemen, zijn de onderzoeken naar magneetvelden dus beschikbaar.
071.6	Indiener verzoekt om de besluitvorming over fase 2 op te schorten totdat voor alle locaties een integraal beeld van de magneetveldzones (station en tracés) beschikbaar is.	Zie het antwoord hierboven.
071.7	Indiener verzoekt de tracévoering als onlosmakelijk en dwingend onderdeel mee te wegen in de huidige locatiekeuze, teneinde een transparante en eerlijke belangenafweging mogelijk te maken.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés.
071.8	Indiener verzoekt om onafhankelijke, gevalideerde berekeningen van de gecombineerde magnetische veldcontouren voor de worst-case bedrijfsstromen te overleggen.	Het voorzorgbeleid schrijft voor dat het jaargemiddelde en dus niet het maximum als maatgevend scenario moet worden beschouwd. Wij hanteren het voorzorgbeleid en gaan dus niet mee in uw zienswijze. Wij verwijzen ook naar onze beantwoording in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
071.9	Indiener verzoekt deze berekeningen te baseren op een realistische, te verwachten maximale belasting over een lange periode en niet op een misleidend jaargemiddelde of representatieve belasting.	In tegenstelling tot indiener vinden wij het jaargemiddelde representatief. Wij passen het voorzorgbeleid toe. Bij het voorzorgbeleid hoort een jaargemiddelde belasting.
071.10	Indiener verzoekt de toename van nieuwe blootstellingsgevallen bij locatie 2 en 3 als knock-out criterium op te nemen in de effectenmatrix.	Wij nemen bewust geen knock-out criteria op in onze matrix. In de voorkeursbeslissing motiveren wij om welke redenen wij de locaties al dan niet geschikt vinden.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
071.11	Indiener verzoekt om naast de toetsing aan het landelijke voorzorgsbeleid om de geplande uitbreiding en tracé-aanpassingen te toetsen aan de SBM2024.	SBM2024 is een bouwbiologische richtlijn die onvoldoende wetenschappelijke basis kent. Deze sluit niet aan bij de internationale normeringssystematiek (ICNIRP/WHO) waar het voorzorgbeleid op is gebaseerd. Daarom maken wij geen gebruik van de SBM2024.
071.12	Indiener verzoekt om de magneetveldcontouren niet alleen voor de 0,4-microtesla grens inzichtelijk te maken, maar ook de 0,1 microtesla countour (de SBM-voorzorgswaarde voor zwakke afwijking) op de kaartbladen te projecteren.	SBM2024 is een bouwbiologische richtlijn die onvoldoende wetenschappelijke basis kent. Deze sluit niet aan bij de internationale normeringssystematiek (ICNIRP/WHO) waar het voorzorgbeleid op is gebaseerd. Daarom maken wij geen gebruik van de SBM2024.
071.13	Indiener verzoekt in de effectenmatrix expliciet mee te wegen hoeveel extra woningen door de keuze voor locatie 2 of 3 boven de biologische voorzorgswaarde van 0,1 microtesla komen te vallen in vergelijking met de optimalisatie van locatie 1.	SBM2024 is een bouwbiologische richtlijn die onvoldoende wetenschappelijke basis kent. Deze sluit niet aan bij de internationale normeringssystematiek (ICNIRP/WHO) waar het voorzorgbeleid op is gebaseerd. Daarom maken wij geen gebruik van de SBM2024.
071.14	Indiener verzoekt om het uitvoeren van een onafhankelijke nulmeting van het huidige achtergrondgeluid, gevolgd door een specifieke prognose voor laagfrequent geluid in de omliggende woningen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
071.15	Indiener verzoekt een prognose op te stellen waarbij de verwachte geluidsspectra worden getoetst aan de referentiecurve van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Dit is essentieel om vast te stellen of de bromtoon de gehoordrempel in de omliggende woningen overschrijdt.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
071.16	Indiener verzoekt om een onderzoek naar trillingsoverdracht conform ISO 2631-2.	TenneT doet in deze locatiestudie geen onderzoek naar trillingen. Dit doet TenneT wel in de volgende fase (de onderzoeken die horen bij het projectbesluit).
071.17	Indiener verzoekt om een onderzoek naar de kans op staande golven en resonantie binnen de bestaande bebouwing rondom de voorgestelde locaties.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
071.18	Indiener verzoekt om een onafhankelijk onderzoek naar visuele impact te doen, met 3D-beelden vanuit de Grindstraat en Breedestraat.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.
071.19	Indiener verzoekt om een lichtbeeldonderzoek dat laat zien hoe ver de lichtuitstraling 's nachts reikt, uitgevoerd vanuit het perspectief van de direct omliggende woningen en bezien in een straal van 2 kilometer.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Lichtproductie.
071.20	Indiener verzoekt te rechtvaardigen waarom een nu nog donker gebied wordt opgeofferd, terwijl uitbreiding op locatie 1 geen nieuwe lichtvervuiling in een ongeschonden gebied veroorzaakt.	TenneT doet in het milieueffectrapport onderzoek naar de lichtproductie. Wij nemen mede op basis van dit onderzoek een beslissing over de locatie.
071.21	Indiener verzoekt de factor luchtvervuiling en horizonvervuiling als zwaar negatief wegingspunt op te nemen in de effectenmatrix voor alle greenfield locaties.	Wij zullen in de voorkeursbeslissing motiveren hoe zwaar de verschillende elementen wegen.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
071.22	Indiener geeft aan dat het voortijdig slopen van een recent uitgebreid station verspilling van materialen en maatschappelijke kosten is.	TenneT zal het huidige station, ongeacht de locatiekeuze, verwijderen en opnieuw opbouwen. De twee nieuwste transformatoren verhuizen mee naar het nieuwe hoogspanningsstation.
071.23	Indiener verzoekt om een volledige levenscyclusanalyse en Aerijs-berekening.	Wij vinden een levenscyclusanalyse niet nodig voor het uitvoeren van een locatieonderzoek. TenneT zal Aerijs-berekeningen uitvoeren om de gevolgen op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen.
071.24	Indiener verzoekt om een quickscan flora en fauna uit te voeren op basis van actueel veldonderzoek met inventarisatie van aanwezige dassenburchten, ijsvogel en broedlocaties van roofvogels.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
071.25	Indiener verzoekt om een onderzoek naar cumulatieve geluidshinder op fauna, waarbij specifiek wordt getoetst op de effecten van maskering en fysiologische stress voor uilen en vleermuizen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
071.26	Indiener vraagt om een schriftelijke onderbouwing waarom locaties met hoge natuurwaarden (2 en 3) worden overwogen terwijl uitbreiding van locatie 1 een minder schadelijk alternatief biedt.	TenneT stelt een milieueffectrapport op om te onderzoeken wat de effecten van het hoogspanningsstation op de verschillende locaties zijn. Het is nu nog te vroeg om te concluderen welke locaties meer of minder schadelijke effecten geven.
071.27	Indiener vraagt om de haalbaarheid van een compact GIS-station op de huidige locatie te onderzoeken.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 GIS-station
071.28	Indiener vraagt een onafhankelijk expertisecentrum (Deltares) onderzoek te laten doen naar de hydrologische inpasbaarheid van een compact GIS-station op de huidige locatie.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 GIS-station
071.29	Indiener vindt de participatie onvoldoende zorgvuldig en doet een klemmend beroep op TenneT en de provincie om participatie te beschouwen als essentieel onderdeel van een integrale belangenafweging.	Wij volgen de projectprocedure uit de Omgevingswet. Hierbij zijn er verschillende momenten waarop bewoners kunnen meedenken. Wij zijn van mening dat met deze uitgebreide procedure participatie is gekozen die passend is voor de te maken keuzen. Wanneer de locatie is gekozen, vind een inpassingsatelier plaats. Hierin kunnen direct omwonenden meedenken. Dit staat ook in het Startdocument.
071.30	Indiener eist vanaf heden proactieve, tijdige en persoonlijke informatievoorziening bij elke volgende stap in de procedure.	Bij de uitnodiging van de informatieavonden in januari 2026 was de post vertraagd waardoor berichtgeving versnipperd was. Tijdens de volgende informatieronden maken we gebruik van een andere postservice om herhaling van de versnipperde aanlevering te voorkomen. Wij zorgen hiervoor voor proactieve, tijdige en persoonlijke informatievoorziening.
Zienswijze 72		
072.1	Indiener verwacht een ernstige aantasting van woongenot en uitzicht.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
072.2	Indiener stelt dat Eldrik al lang wordt geconfronteerd met meerdere zwaarwegende ruimtelijke ingrepen: windturbines, verkeersmaatregelen, verkeersdruk, laagvliegebied. Indiener verzoekt de cumulatieve effecten mee te wegen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
072.3	Indiener verwacht waardevermindering van zijn woning en wil dat dit in de belangenafweging wordt meegenomen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
072.4	Indiener wil onderzoek naar gezondheid en magneetvelden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.4 Magneetvelden.
072.5	Indiener wil onderzoek naar fauna en biodiversiteit.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
072.6	Indiener wijst erop dat goed functionerende agrarische bedrijven worden geraakt omdat grote percelen aan de productie worden onttrokken.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
072.7	Indiener geeft aan dat de Grindstraat hydrologisch risicovol is vanwege waterdieptes bij overstromingen, lagere ligging dan Langerak en beperkte mogelijkheden voor waterberging.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
072.8	Indiener vraagt om het station en de tracés in samenhang te bezien.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.18 Nieuwe tracés.
072.9	Indiener is voorstander van uitbreiden op de huidige locatie. Het is onlogisch om Langerak af te wijzen op basis van waterveiligheid, dit kan gemitigeerd worden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
Zienswijze 73		
073.1	Indiener geeft aan dat de beoogde locatie overlapt of grenst aan zijn percelen. Deze worden nu gebruikt voor weidegang en voerwinning. Een hoogspanningsstation heeft daarmee negatieve gevolgen voor de bedrijfsvoering.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
073.2	Indiener wijst op risico's voor vee, weidegang en gezondheid vanwege laagfrequent geluid, lichtverstoring en aarding.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
073.3	Indiener vindt de Lendenstraat en Breedestraat niet geschikt voor vrachtverkeer. Dit leidt tot logistieke problemen en onveilige situaties.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
073.4	Indiener vindt dat sprake is van een onevenredige stapling van lasten in Eldrik vanwege de windturbines, verkeersmaatregelen en het laagvliegebied.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
073.5	Indiener is voorstander van uitbreiding op de huidige locatie.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
073.6	Indiener vindt dat de waterveiligheid op de huidige locatie met technische maatregelen opgelost moet kunnen worden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
Zienswijze 74		
074.1	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 60.	Wij beantwoorden uw zienswijze onder nummer 60.
Zienswijze 75		

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
075.1	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 29.	Wij beantwoorden uw zienswijze onder nummer 29.
Zienswijze 76		
076.1	Indiener heeft zijn hele leven aan de Breedestraat gewoond. Hij begrijpt niet dat een stroomstation aan de Grindstraat gebouwd moet worden. Het is de plek waar al zijn herinneringen liggen. De mogelijke bouw van een stroomstation maakt hem boos. Het rustige karakter van de omgeving zal verdwijnen. Indiener geeft aan dat hij hier de oorlog heeft meegemaakt, daarna de ruilverkaveling. En nu mogelijk een stroomstation. Stap voor stap verdwijnt de natuur en de dieren komen niet terug.	Wij begrijpen dat de mogelijke komst van het hoogspanningsstation grote impact heeft op uw leven. Daarom is het belangrijk dat we met een zorgvuldige procedure een keuze voor de nieuwe plek maken.
076.2	Indiener ervaart het meeste pijn bij het verlies van wild.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
076.4	Indiener ziet een stroomstation liever op een industrieterrein. Op een plek waar stroom het meeste nodig is.	Het is niet mogelijk om het hoogspanningsstation op een industrieterrein te bouwen. Wij willen dat het hoogspanningsstation in de buurt van het bestaande station wordt gebouwd omdat de bestaande hoogspanningsverbindingen hier al naartoe gaan. In de directe omgeving is geen industrieterrein beschikbaar.
076.5	Indiener vreest een constante brom die hem uit zijn slaap zal houden. Vanwege zijn leeftijd is zijn nachtrust veel waard.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.6 Geluid.
Zienswijze 77		
077.1	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 29.	Wij beantwoorden uw zienswijze onder nummer 29.
Zienswijze 78		
078.1	Indiener steunt de transitie naar een duurzame en fossielvrije energieinfrastructuur en vindt dat het aanpakken van netcongestie prioriteit moet hebben.	Wij nemen dit voor kennisgeving aan.
078.2	Indiener vraagt om in het MER de verstedelijkingsscenario's en bijbehorende kansen, risico's en bedreigingen globaal mee te nemen in de beoordeling. Dit leidt tot een extra beoordelingscriterium onder het kopje Landschap, cultuurhistorie en archeologie.	Wij vinden de door u voorgestelde beoordelingscriteria onvoldoende passend bij het milieueffectrapport voor de locatiekeuze. De door u aangedragen beoordelingscriteria zullen naar verwachting niet onderscheidend zijn bij de locatiekeuze. Daarom nemen wij de verstedelijkingsscenario's niet mee in het milieueffectrapport.
078.3	Indiener vraagt beoordelingscriteria toe te voegen over de uitvoerbaarheid van natuurinclusieve maatregelen en zorgvuldige landschappelijke inpassing.	Wij vinden deze beoordelingscriteria onvoldoende onderscheidend voor de locatiestudie.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
078.4	Indiener verzoekt om op te helderen of in de beoogde uitbreiding de ontwikkeling van windturbines is meegenomen of dat deze tot een aanvullende vraag zullen leiden. Als dat laatste het geval is, moeten de alternatieven worden beoordeeld als varianten met en zonder de turbines.	Wij weten van de plannen voor de windparken in Doetinchem en Bronckhorst. Dit zijn nog toekomstige, onzekere plannen. Wij houden op dat abstractieniveau ook rekening met de plannen, maar omdat de plannen nog onzeker zijn kunnen we niet in detail rekening houden met de ontwikkeling van de windturbines. Wij zullen dan ook geen alternatieven met en zonder windturbines onderzoeken.
078.5	Indiener vraagt om een cumulatie van effecten in beeld te brengen. Dat geldt in ieder geval voor de windturbines. Het aspect cumulatie dient aan alle hoofdaspecten van het beoordelingskader toegevoegd te worden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
Zienswijze 79		
	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 29.	Wij beantwoorden uw zienswijze onder nummer 29.
Zienswijze 80		
	De inhoud van deze zienswijze is hetzelfde als zienswijze 29.	Wij beantwoorden uw zienswijze onder nummer 29.
Zienswijze 81		
081.1	Indiener dient namens een aantal inwoners van Eldrik een zienswijze in en uit haar grote zorg uit over de druk die op het gebied wordt gelegd door de energie initiatieven. Het gaat ook om de stapeling van ruimtelijke claims, langdurige onzekerheid en maatschappelijke onrust.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
081.2	Indiener vraagt om aangedragen alternatieven serieus te beoordelen. Ook vraagt indiener om te zoeken naar optimalisaties die minder ingrijpend zijn voor bewoners, landschap en natuur.	Wij onderzoeken de in de zienswijzen aangedragen alternatieven serieus. Wij beantwoorden dit in paragraaf 3.3 Zoeklocaties.
081.3	Indiener vraagt om de initiatieven waarvoor ruimte wordt gezocht in Eldrik ten opzichte van elkaar te wegen en het initiatief met de grootste impact als eerste af te laten vallen.	Wij beoordelen het project van het hoogspanningsstation op de gevolgen die dit project heeft voor de omgeving en houden daarbij rekening met de andere projecten in de omgeving, voor zover dat vanuit wet- en regelgeving nodig is. De situatie voor omwonenden moet altijd aanvaardbaar blijven. Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.13 Cumulatie. Andere projecten in Eldrik zijn soms al vergund, en wij zijn soms ook geen bevoegd gezag. Daarmee kunnen we geen initiatieven tegen elkaar wegen en het initiatief met de grootste impact af laten vallen.
081.4	Indiener vraagt expliciete erkenning dat Eldrik en omgeving niet onbeperkt wordt belast met ruimtelijke ingrepen. De gevolgen moeten niet alleen afzonderlijk maar ook cumulatief worden onderzocht.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport wat de (milieu)gevolgen zijn voor Eldrik. Op de locatie die wij uiteindelijk kiezen moet het woon- en leefklimaat altijd aanvaardbaar blijven. Wij stellen alleen een projectbesluit vast als sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Wij hebben echter geen invloed op projecten die in de toekomst mogelijk in Eldrik worden gerealiseerd. Wel geldt ook voor die projecten dat altijd sprake moet zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
081.5	Indiener vraagt in het onderzoek te betrekken dat ook kabels, lijnen, bouwverkeer en andere infra gevolgen hebben voor de omgeving.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase en 3.18 Nieuwe tracés.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
081.6	Indiener vraagt in het MER en de Integrale Effectenanalyse aandacht te besteden aan cumulatie, woon- en leefklimaat, landschap, openheid, rust, natuur, water, cultuurhistorie, erfgoed, bouwverkeer, trillingen, bouwwerkzaamheden en gevolgen voor agrarische bedrijven.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap, 3.9 Woon- en leefklimaat, 3.11 Bouwfase, 3.13 Cumulatie en 3.15 Grond en woningen.
Zienswijze 82		
082.1	Indiener vindt het onjuist dat het Startdocument de woningen bij Zoeklocatie I niet inzichtelijk maakt. Er moet een rectificatie plaatsvinden en betrokken partijen moeten hier actief over worden geïnformeerd.	Het klopt dat het Startdocument geen woningen inzichtelijk maakt. In het milieueffectrapport worden de woningen inzichtelijk gemaakt. Wij gaan geen rectificatie plaatsen van het Startdocument.
082.2	Indiener vraagt te bevestigen dat in de verdere procedure alle woningen in de directe nabijheid en binnen zichtlocatie worden meegenomen in de effectbeoordeling en het participatieproces.	TenneT onderzoekt in het milieueffectrapport het effect op woningen.
082.3	Indiener vindt zoeklocatie I ongeschikt vanwege haar ligging in de uiterwaard en de daarmee gepaard gaande waterveiligheid. Indiener vraagt of hydrologisch onderzoek is uitgevoerd en wil inzicht in het toetsingskader.	Het onderzoek heeft nog niet plaatsgevonden. Wij verwijzen naar de beantwoording in paragraaf 3.5 Waterveiligheid.
082.4	Indiener vindt onduidelijk op basis van welke criteria andere mogelijke locaties al bij voorbaat zijn uitgesloten.	In paragraaf 1.5 van het Startdocument staan de uitgangspunten die wij hebben gehanteerd bij het selecteren van de zoekgebieden en mogelijke stationslocaties.
083.6	Indiener vraagt zich af hoe de twee alternatieve locaties gelijkwaardig zijn afgewogen ten opzichte van zoeklocatie I.	De weging van locaties heeft nog niet plaatsgevonden. Deze weging vindt plaats in de voorkeursbeslissing van Gedeputeerde Staten.
083.7	Indiener wijst op de ligging van zoeklocatie I ten opzichte van de woonwijk en wijst op de aanwezigheid van een kolk in het gebied.	TenneT neemt dit mee in het milieueffectrapport.
082.7	Indiener verzoekt per locatie een weging op te nemen zodat de keuze navolgbaar is.	De weging van locaties heeft nog niet plaatsgevonden. Deze weging vindt plaats in de voorkeursbeslissing van Gedeputeerde Staten.
082.8	Indiener wijst op de cumulatieve overbelasting van Langerak door bijvoorbeeld Vulcanus en mogelijke windturbines.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.13 Cumulatie.
083.10	Indiener verzoekt om scenario's (brand, storing, calamiteit en overstroming) en de daarbij behorende beheersmaatregelen en uitgangspunten inzichtelijk te maken	In het milieueffectrapport onderzoekt TenneT externe veiligheid (brand, calamiteit) en waterveiligheid op hoofdlijnen. Dit onderzoek vindt meer gedetailleerd plaats nadat Gedeputeerde Staten een locatie hebben gekozen. Wij kunnen u nu dus nog geen scenario's, beheersmaatregelen en uitgangspunten geven.
082.10	Indiener geeft aan dat het gebied functioneert als ecologische verbindingszone en beschermde diersoorten zijn waargenomen. Indiener verzoekt om een actueel en seizoensgebonden ecologisch onderzoek met mitigerende en compenserende maatregelen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur.
082.11	Indiener verzoekt om landschappelijke effecten (aantasting openheid rivierlandschap) inzichtelijk worden gemaakt door middel van objectieve visualisaties en landschappelijke inpassing.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.8 Landschap.

Nummer	Zienswijze	Reactie Gedeputeerde Staten
082.12	Indiener wijst op het voorkomen van een kolk als landschappelijk en ecologisch element. Onduidelijk is of dit is onderzocht en welke mitigerende maatregelen worden getroffen. De kolk draagt bij aan leefbaarheid en recreatieve waarden.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.7 Natuur en 3.8 Landschap.
082.13	Indiener maakt zich grote zorgen over toename van elektromagnetische velden. Indiener verzoekt om een onderzoek naar cumulatieve EMV-belasting en een gezondheidseffectscreening. Indiener verzoekt om inzicht in de gehanteerde rekenmethoden, uitgangspunten en bandbreedte voor EMV (huidige situatie en na uitbreiding).	Inzicht in de rekenmethode staat in de handreiking hoogspanningslijnen: https://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/handreiking
082.14	Indiener verzoekt om een bouwlogistiek plan met routes, werktijden, geluidsbeperkende maatregelen en monitoring.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.11 Bouwfase.
082.15	Indiener is verontrust over het gegeven dat de gemeenten hun standpunt vooruitlopend op de onderzoeken hebben ingenomen en de voorkeur geven aan uitbreiding op de huidige locatie. Indiener verzoekt dat de provincie bevestigt dat geen locatievoorkeur wordt gehanteerd voordat de onderzoeken zijn afgerond en de afweging is gemaakt.	Wij nemen de voorkeur van de gemeenten ter kennisgeving aan. Provincie Gelderland heeft geen voorkeur voor één van de zoeklocaties. Wij maken een locatiekeuze op basis van het milieueffectrapport.
082.16	Indiener wijst op de aantasting van haar woon- en leefklimaat.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.9 Woon- en leefklimaat.
083.18	Indiener wijst op de waardedaling van haar woning. Tegelijk kan financiële compensatie de aantasting van de woonplek niet herstellen.	Wij beantwoorden uw zienswijze in paragraaf 3.15 Grond en woningen.
082.18	Indiener maakt zich, mede op basis van eerdere ervaringen met de grondwal, zorgen over de borging van nazorg en onderhoud in de tijd. Indiener verzoekt om afspraken meetbaar en afdwingbaar vast te leggen en hierover periodiek te rapporteren.	TenneT voert nu een locatieonderzoek uit. Afspraken over borging van nazorg en onderhoud in de tijd is relevant, maar daarvoor is het nu nog te vroeg.



Provincie Gelderland
Markt 11
6811 CG Arnhem
Postbus 9090
6800 GX Arnhem
026 359 99 99
provincieloket@gelderland.nl
www.gelderland.nl