

DATUM	13 mei 2020
BIJLAGE	1
BIJLAGE BEHORENDE BIJ	Aanvraag omgevingsvergunning Station Louwsmeer 110/220 kV
PAGINA	1 van 36

1. Aanvraag omgevingsvergunning transformatorstation Louwsmeer

1.1 Vergunningsplichtige werkzaamheden

TenneT TSO B.V., gevestigd aan de Utrechtseweg 310 in Arnhem, vraagt ten behoeve van de uitbreiding van het transformatorstation Louwsmeer aan de Rustenburgerweg 1B te Tytsjerk (gemeente Tytsjerksteradiel) een omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen bestuursrecht (Wabo) aan voor de volgende vergunningplichtige werkzaamheden:

- Het bouwen van bouwwerk, zijnde een nieuwe koppeltransformator en een nieuw transformatorveld op het 220 kV gedeelte van het station en een transformator veld op de het 110 kV gedeelte van het station
- Het bouwen van een bouwwerk, zijnde een rij op elkaar gestapelde zeecontainers op de scheiding tussen het 220 kV en 110 kV gedeelte van het station (artikel 2.1, lid 1, onder a, Wabo). Het betreft een tijdelijk bouwwerk voor de periode van maximaal 10 jaar.
- Het veranderen van een inrichting (artikel 2.1, lid 1, onder e, Wabo).
- Het gebruiken van gronden in strijd met het bestemmingsplan (artikel 2.1, lid 1, onder c, Wabo);

In onderhavig document wordt per deeltoestemming de aanvraag nader toegelicht.

1.2 Omgevingsloket Online

Voor de aanvraag is gebruik gemaakt van het Omgevingsloket Online (OLO). In het aanvraagformulier wordt op verschillende plekken naar onderhavige document verwezen (bijlage 1). Dit document vormt een toelichting op de via het OLO ingediende aanvraag. Daar waar in het OLO een 0 is opgegeven, kan dit op twee manieren geïnterpreteerd worden:

1. Het betreft daadwerkelijk een hoeveelheid van 0 of het komt 0 keer voor;
2. In voorliggende brief is een toelichting op de gevraagde informatie opgenomen, omdat deze informatie niet met enkel een getal is te beschrijven.

1.3 Bijlagen bij aanvraag

De volgende bijlagen maken onderdeel uit van de aanvraag en zijn derhalve samen met het aanvraagformulier ingediend in het Omgevingsloket Online:

0. Aanvraagformulier omgevingsvergunning (OLO-formulier)
1. Toelichting op de aanvraag (onderhavig document)

2. Detailtekeningen geplande uitbreidingen
3. Grondmechanische onderzoeken
4. Vooronderzoek CE
5. Akoestisch onderzoek
6. Natuurtoets
7. Aerijsberekening
8. Verkennend bodemonderzoeken
9. Watertoets

1.4 Gegevens aanvrager

De initiatiefnemer is TenneT TSO B.V. De gegevens van TenneT TSO B.V. staan in de onderstaande Tabel 1. De initiatiefnemer is gelijk aan de aanvrager van de vergunning.

Kvk nummer	09155985
Vestigingsnummer	000020300360
Statutaire naam	TenneT TSO B.V.
Contactpersoon	J.W. Hoezen
Functie	Senior Adviseur Vergunningen
Geslacht	Man
Vestigingsadres	
Postbus	718
Postcode	6800 AS
Huisnummer	310
Straatnaam	Utrechtseweg
Woonplaats	Arnhem
Contactgegevens	
Telefoonnummer	06 25 77 49 94
E-mailadres	JanWillem.Hoezen@tennet.eu

Tabel 1. Gegevens aanvrager

1.5 Aanleiding aanvraag

Op grond van de Elektriciteitswet 1998 zorgt TenneT TSO B.V. als Transmission Operator en beheerder van het landelijk transportnet voor de hoofdinfrastructuur van het Nederlandse elektriciteitsnet. Naast aanleg en beheer van dit net, bewaakt TenneT de betrouwbaarheid en continuïteit van het elektriciteitsvoorziening in Nederland.

Ter verbetering van het 110 kV hoogspanningsnet in de provincie Friesland en om hiermee voorbereid te zijn op (toekomstige) uitbreidingen in/van het Friese 110kV-net is TenneT voornemens om binnen haar station Louwsmeer enkele uitbreiding te realiseren. Station Louwsmeer bestaat uit een 110 kV deel en een 220 kV

deel. Beide delen vormen één inrichting in het kader van de Wet milieubeheer/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht). De geplande uitbreidingen vinden plaats op zowel het 110 kV- als het 220 kV deel van het station Louwsmeer. Op het 220kV deel (zuidelijke deel) van het station worden een nieuwe koppeltransformator met een nieuw transformatorveld gerealiseerd. Om deze nieuwe koppeltransformator binnen het 220 kV deel aan te sluiten op het 110kV deel (noordelijke deel) zal binnen het 110 kV deel ook een transformatorveld worden gerealiseerd.

1.6 Verzoek tot later indienen van gegevens en bescheiden

Er dienen nog diverse gegevens en bescheiden met betrekking tot stabiliteit(berekeningen) en detaillering van de fundaties uitgewerkt te worden in detailengineering. Rekening houdend met het feit dat TenneT TSO B.V. op dit moment nog bezig is met de (detail)engineering, het feit dat de daadwerkelijk werkzaamheden pas later aanvangen en dat het contracteren van aannemers en leveranciers nog moet plaatsvinden, kan het tot ná het verkrijgen van de omgevingsvergunning duren voordat alle technische uitvoeringsdetails beschikbaar zijn. TenneT verzoekt derhalve aan het bevoegd gezag om conform art. 2.7 van de Regeling omgevingsrecht een voorschrift in de vergunning op te nemen dat betreffende gegevens uiterlijk binnen een termijn van drie weken voor de start van de uitvoering van de werkzaamheden worden overgelegd.

Het betreft onder andere de volgende gegevens en bescheiden:

- De exacte afmetingen, wapening van de te realiseren funderingen en de maatregelen ten aanzien van de draagkracht van de grondslag;
- Stabiliteitsberekeningen;
- Uitvoering van het veldhuisje op het 220 kV deel.

1.7 Rijkscoördinatieregeling

Op grond van artikel 20a, eerste lid, aanhef onder a, van de Elektriciteitswet 1998, valt het project onder de rijkscoördinatieregeling. Dit houdt in dat de voorbereiding en bekendmaking van diverse voor het project benodigde besluiten door de Minister van Economische Zaken en Klimaat worden gecoördineerd. De Minister van Economische Zaken en Klimaat, kan op grond van artikel 20a, derde lid, bepalen dat voor een bepaald project de voorbereiding en bekendmaking van besluiten niet door hem worden gecoördineerd. Bij besluit van 6 november 2019 is de realisatie van onderhavige uitbreiding door het minEZK buiten de rijkscoördinatieregeling geplaatst.

2. Toelichting aanvraag omgevingsvergunning bouw (artikel 2.1 onder a Wabo)

2.1 Realisatie primaire componenten met bliksempieken

Station Louwsmeer, gelegen aan de Rustenburgerweg 1B te Tytsjerk (gemeente Tytsjerksteradiel) bestaat uit een 110 kV- en een 220 kV deel (Figuur 1). Beide delen vormen één inrichting in het kader van de Wet milieubeheer(Wm)/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).



Figuur 1. luchtfoto station Louwsmeer vanuit het Oosten.

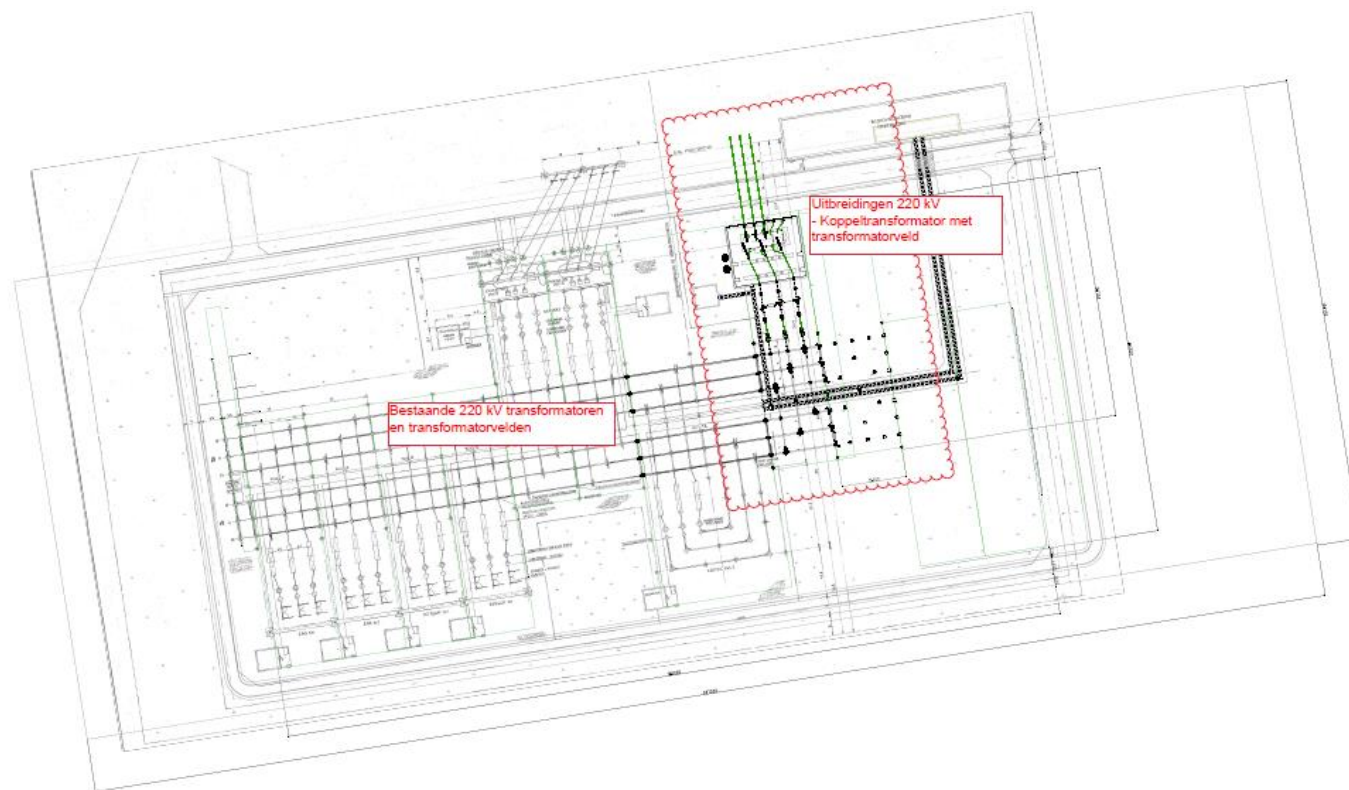
De geplande uitbreidingen vinden plaats op zowel het 220 kV deel als op het 110 kV deel van het station. Op het 220 kV deel (zuidelijke deel) van het station worden een nieuw transformatorveld met koppeltransformator gerealiseerd. Om deze nieuwe koppeltransformator binnen het 220 kV deel aan te sluiten op het 110 kV deel van het station (noordelijke deel) zal binnen het 110 kV deel ook een transformatorveld worden gerealiseerd.

In Figuur 2 zijn de locaties van de uitbreiding indicatief weergegeven. De roze omlijnning betreft de uitbreiding binnen het 110 kV deel, bestaande uit een transformatorveld. De oranje omlijnning betreft de uitbreiding binnen het 220 kV deel, bestaande uit het transformatorveld met koppeltransformator. In respectievelijk Figuur 3, Figuur 4 en Figuur 5 zijn schematische boven- en zijaanzichten opgenomen van zowel het 220 kV als 110 kV deel met hierop weergegeven de geplande uitbreidingen.



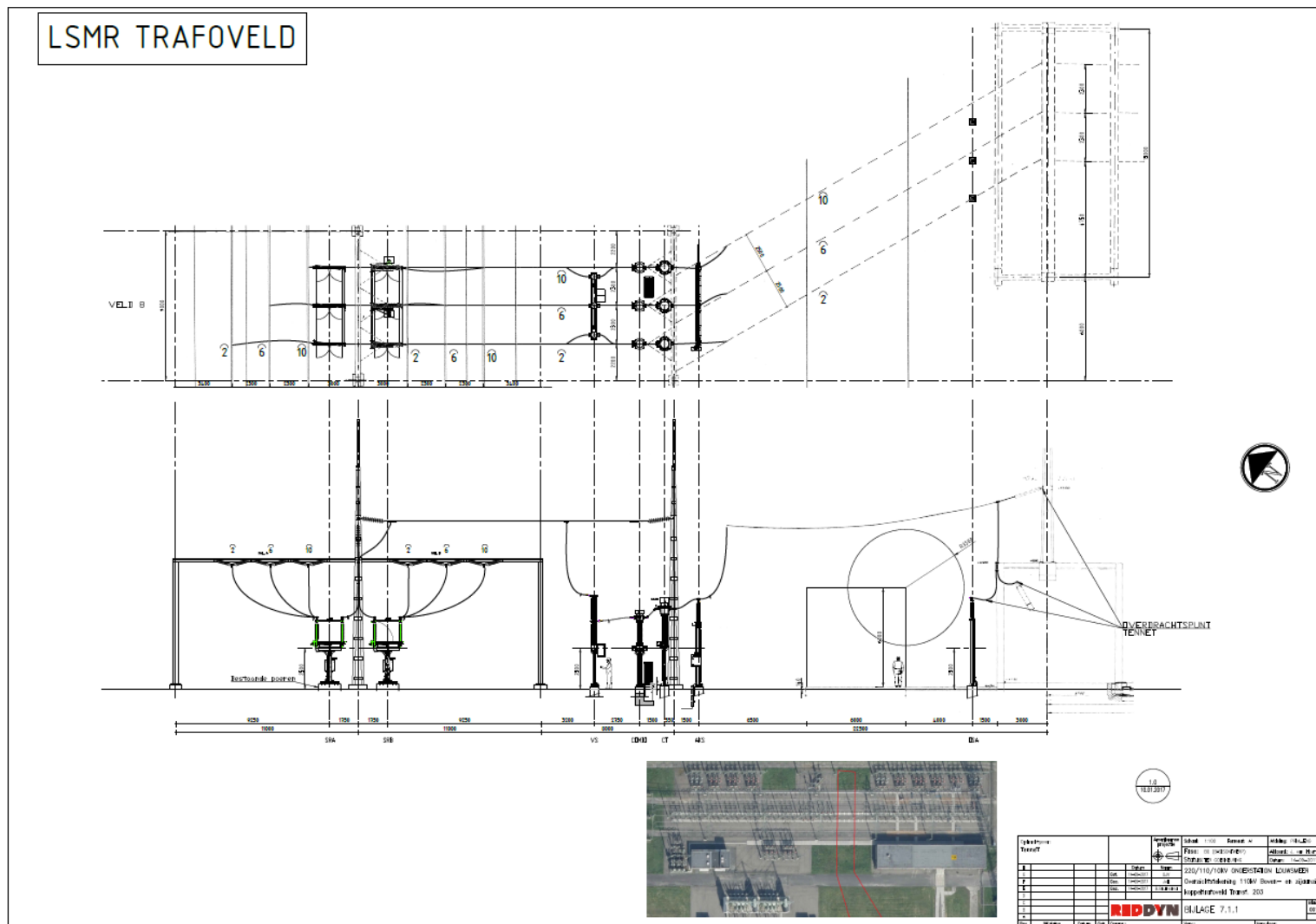
Figuur 2. Luchtfoto station Louwsmeer met overzicht uitbreidingen

DATUM	13 mei 2020
BIJLAGE	1
BIJLAGE BEHORENDE BIJ	Aanvraag omgevingsvergunning Station Louwsmeer 110/220 kV
PAGINA	6 van 36



Figuur 3. Uitsnede bovenaanzicht 220 kV deel station Louwsmeer met uitbreidingen





Figuur 5. Zij- en bovenaanzicht uitbreidingen 110 kV deel station Louwsmeer

DATUM	13 mei 2020
BIJLAGE	1
BIJLAGE BEHORENDE BIJ	Aanvraag omgevingsvergunning Station Louwsmeer 110/220 kV
PAGINA	9 van 36

Koppeltransformator

Onderdeel van het nieuw te realiseren transformatorveld op het 220 kV deel is een nieuwe koppeltransformator. In een koppeltransformator wordt de elektrische spanning verandert zodat netten en verbindingen met verschillende netspanningen (bijv. 220 kV met 110 kV) aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Vermogen gaat aan één zijde de koppeltransformator in en komt er aan de andere kant weer uit, waarbij de spanning een vaste, vooraf bepaalde factor hoger of lager is gemaakt. Zonder transformators zou het huidige elektriciteitsnet onmogelijk zijn.

De koppeltransformator, incl. noodzakelijk koeling, een deel van de overspanningsafleiders en een olieopvang worden in een transformator box geplaatst. De transformator box bestaat uit 3 muren. Bovenop deze muren is een afspanportaal aangebracht, waarop de flexibele geleiders richting het 110kV deel van het station worden aangebracht. De transformator box wordt voorzien van een roostervloer. De transformator box wordt op palen gefundeerd. Voor de palen wordt eenzelfde paalsysteem toegepast als voor de primaire componenten en bliksempieken.

In bijlage 2 zijn detailtekening opgenomen van de geplande uitbreidingen met hierop weergegeven de afmetingen, componenten en materialen. Op deze tekeningen zijn tevens bliksempieken aangegeven welke eveneens worden gerealiseerd. Een bliksempiek bestaat uit een dunne stalen paal op een betonnen fundatiepoer en zorgt ervoor dat de er geen blikseminslag plaatsvindt op de rails.

2.2 Veldhuisje, kabelgoten en Centrale Diensten Gebouw (CDG)

Op een 220 kV station hebben alle velden, en dus ook het nieuw te realiseren transformatorveld, een veldhuisje. Hierin zit de secundaire installatie voor de primaire aansluiting (het veld). Deze secundaire installatie bestaat uit onder meer de besturing van de primaire installatie, meting van primaire installatie, verzamelen en doorzetten van alarmen en meldingen, aansluitingen van benodigde veldapparatuur, hulpspanningen en het interne communicatienetwerk.

Binnen in het veldhuisje wordt een verhoogde vloer aangebracht, om de secundaire kabels die vanuit het veld en vanaf het op de locatie aanwezige Centraal diensten gebouw (CDG) komen, netjes onder de vloer weg te kunnen werken. De kasten met secundaire installaties worden op deze vloer afgesteund. Voor de kabels vanaf het veld en vanuit het CDG naar het veldhuisje worden nieuw te realiseren betonnen kabelgoten aangelegd of indien mogelijk de bestaande kabelgoten gebruikt. De kabelgoten worden afgedekt met betonnen deksels gecombineerd met aluminium deksels op de hoekpunten.

Het veldhuisje wordt voorzien van een klimaatbeheersingssysteem omdat de apparatuur in het veldhuisje niet bestand is tegen hele hoge of lage temperaturen. Veldhuisjes zijn in twee vormen verkrijgbaar: prefab en op de werklocatie gemaakt. Bij prefab-huisjes wordt het gehele huisje in de fabriek gemaakt en in één geheel, of in twee of meer stukken naar de bouw getransporteerd en geplaatst. Bij veldhuisjes die op de werklocatie gemaakt worden komen alle losse onderdelen apart op de bouw en worden daar samengesteld. De keuze voor het exact te plaatsen veldhuisjes wordt later gemaakt. Een voorbeeld foto van een veldhuisje is weergegeven in Figuur 6.



Figuur 6. Voorbeeld foto van een veldhuisje

De secundaire installatie voor het 110 kV transformatorveld wordt ondergebracht in het bestaande CDG. Het CDG is het centrale gebouw op een hoogspanningsstation. In dit gebouw bevinden zich onder andere het centrale deel van de secundaire installatie zoals hulpspanningen voor alle velden, aansluiting op het externe telecommunicatienetwerk, storingsregistratie van alle velden, railbeveiliging en station apparatuur dat door alle velden gebruikt kan worden. Daarnaast bevinden zich in het CDG een kantoor, de toiletten, de kantine, (nood)stroomvoorzieningen, telecommunicatie en is er ruimte voor opslag van materialen. Een foto van het bestaande CDG op station Louwsmeer is weergegeven in de onderstaande Figuur 7.

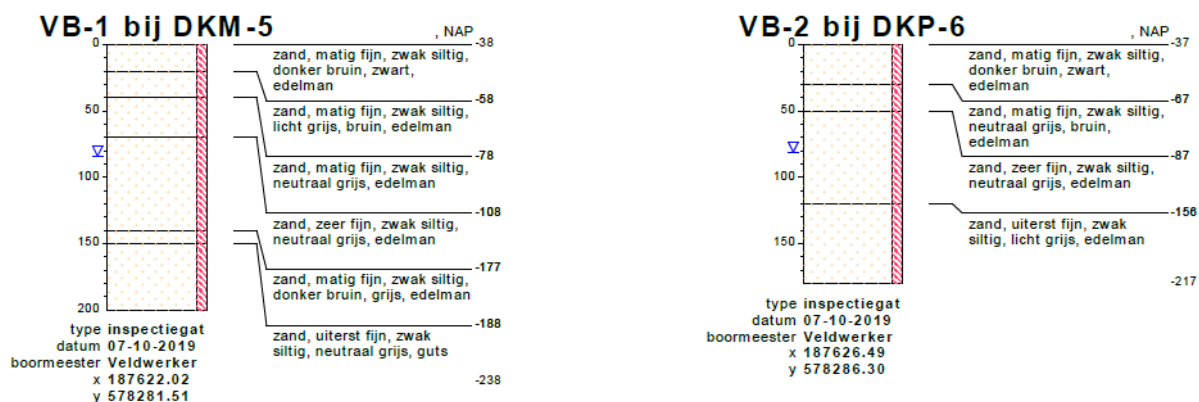


Figuur 7. Foto bestaand CDG op station Louwsmeer

2.3 Fundering

Ten behoeve van de uitbreidingen zijn een tweetal grondmechanisch onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn opgenomen als bijlage 3 bij onderhavige aanvraag. Het grondmechanisch onderzoek op het 220 kV deel van het station bestaat uit 13 sonderingen tot een diepte van maximaal 30 m-mv. Van de 13 sonderingen is 1 sondering uitgevoerd met waterspanning. Er is 1 midifilter tot een diepte van 8,32 m – mv geplaatst.

Het grondmechanisch onderzoek op het 110 kV deel van het station bestaat uit 5 sonderingen tot een diepte van maximaal 30 m-mv. Van de 5 sonderingen zijn 2 sonderingen uitgevoerd met waterspanning. In verband met mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen zijn enkele sonderingen voorgeboord. Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd, en samengesteld tot voorboorstaten. De voorboorstaten zijn in de onderstaande Figuur 8.



Figuur 8. Voorboorstaten 2 sonderingen 110 kV deel station

De opstelling van de primaire componenten (pantografen, steunisolatoren, hoofdrail e.d.) evenals de bliksempieken worden, indien nog geen (geschikte) fundatie aanwezig is, op palen gefundeerd. Als paalsysteem wordt een trillingvrije, grond verdringende betonpaal met permanente stalen buis die schroevend op diepte wordt gebracht (bijvoorbeeld Tubex of gelijkwaardig) toegepast voor de nieuw aan te brengen palen. Dit systeem is in segmenten aan te brengen voor de locaties waar hoogtebeperkingen van toepassing zijn en/of voldoende werkafstand moet worden gehanteerd in verband met elektrische veiligheid.

De nieuwe betonfunderingen van de primaire componenten worden zoveel mogelijk conform de TenneT standaarden gedetailleerd waarbij de funderingen onderling worden gekoppeld door middel van betonbalkenraster of een beton poer waaronder meerdere palen staan. De exacte afmetingen, wapening en de maatregelen ten aanzien van de draagkracht van de grondslag, dienen nog te worden uitgewerkt in detailengineering.

2.4 Bouwkosten

De exacte bouwkosten zullen in een later stadium met de gemeente worden gedeeld.

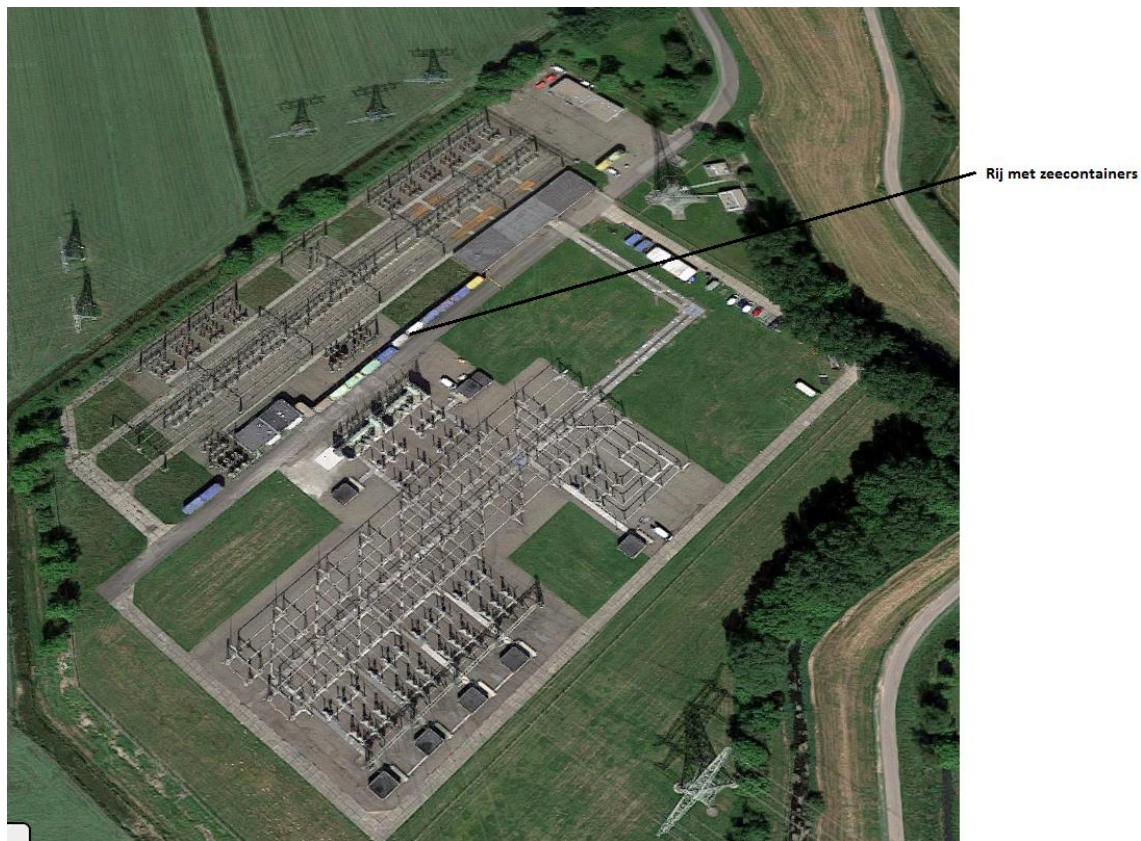
2.5 Plaatsing tijdelijke afscheiding

Tussen het 220 kV en 110 kV deel zijn door TenneT containers geplaatst in verband met mogelijk n ontploffingsgevaar, van met olie gevulde stroom- en spanningsmeettransformatoren, welke in het 110 kV deel staan. Een spanningstransformator, of eigenlijk een spanningsmeettransformator, wordt gebruikt om een hoge spanning omlaag te transformeren naar een lagere spanning, zodat deze gemeten kan worden met een standaard voltmeter. Met de afscherming wordt voorkomen dat bij falen eventuele schade optreedt aan het 220 kV deel van het station. Dit om te voorkomen de energie distributie in geval van en falen van een component in gevaar komt. De rij bestaat uit een tweetal op elkaar gestapelde zeecontainers. De totale hoogte is circa 5 meter. De containers gelden als tijdelijke maatregel (max. 10 jaar).

De containers staan op de grens tussen het 220 kV en 110 kV deel, in het verlengde van het CDG (zie Figuur 9 en Figuur 10).



Figuur 9. Foto tijdelijke afscheiding in verlengde van CDG



Figuur 10. Luchtfoto met tijdelijke afscheiding

3. Toelichting aanvraag omgevingsvergunning milieu (artikel 2.1 onder e Wabo)

3.1 Type vergunning

Zoals aangegeven wordt op het 220 kV deel van het station Louwsmeer een nieuw transformatorveld met koppeltransformator gerealiseerd. Om deze nieuwe koppeltransformator binnen het 220 kV deel aan te sluiten op het 110kV deel van het station Louwsmeer zal binnen het 110 kV deel ook een transformatorveld worden gerealiseerd.

De vigerende inrichting is vergunningplichtig op grond van de Wet milieubeheer/Wabo en het Besluit omgevingsrecht (Bor). Dit omdat de inrichting voldoet aan de onderstaande criteria zoals opgenomen in categorie 20.1, onder b, van bijlage I, onderdeel C, van het Bor, te weten:

1. de transformatoren niet in een gesloten gebouw zijn ondergebracht; én
2. het maximaal gelijktijdig in te schakelen elektrisch vermogen 200 MVA of meer is.

3.2 Bevoegd gezag

Voor de aangevraagde uitbreidingen, dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden voor onder meer het onderdeel milieu. Onderhavige aanvraag voorziet in de aanvraag omgevingsvergunning milieu (wijzigingsvergunning) als bedoeld in artikel 2.1 onder e van de Wabo. De gemeente Tytsjerksteradiel is bevoegd gezag voor het verlenen van de omgevingsvergunning¹.

3.3 Besluit milieueffectrapportage

Het Besluit m.e.r. regelt wanneer een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. In de bijlage bij het Besluit m.e.r. is opgenomen welke activiteiten mer-plichtig zijn (onderdeel C) en welke activiteiten mer-beoordelingsplichtig zijn (onderdeel D). De activiteit is niet opgenomen in de onderdelen C of D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Er hoeft daarom geen MER of (vorm-vrije) m.e.r.-aanmeldnotitie te worden opgesteld.

3.4 Flexibiliteit in de vergunning

TenneT verzoekt het bevoegd gezag om conform artikel 5.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) de kern van de te verlenen omgevingsvergunning milieu te laten bestaan uit doelvoorschriften. Met deze doelvoorschriften, die beschrijven hoeveel een activiteit het milieu mag belasten, krijgt TenneT maximale ruimte om zelf maatregelen te kiezen om aan de doelvoorschriften te voldoen.

¹ Een transformatorstation met een dergelijke omvang wordt genoemd in categorie 20.1 onder b van onderdeel C in bijlage I van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Op grond van categorie 20.5 van onderdeel C in bijlage I van het Bor lijken Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag te zijn. Echter, op basis van artikel 3.3, eerste lid onder b, van het Bor geldt dat dit alleen het geval is indien het een inrichting betreft waartoe een IPPC installatie behoort. Dit laatste is niet het geval. De gemeente is voor de omgevingsvergunning (milieu) derhalve het bevoegd gezag. Zie ook:

<https://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/activiteitenbesluit/activiteitenbesluit/bevoegd-gezag/>

3.5 Bevi en Brzo '99

De inrichting valt niet onder het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo) 1999 en ook niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

3.6 Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit stelt algemene regels aan bedrijven. Het besluit is een samenvoeging van een 12 tal separate AMVB's. Een transformatorstation met meer dan 200MVA gelijktijdig in te schakel transformatorvermogen in de buitenlucht (categorie 20.1, onder b, van bijlage I, onderdeel C, van het Bor) is aangewezen als een type C-inrichting op grond van het Activiteitenbesluit (zie definitie in artikel 1.2 van het Activiteitenbesluit).

In het Activiteitenbesluit is bepaald dat een beperkt aantal, in het Activiteitenbesluit genoemde activiteiten, ook van toepassing is op vergunningsplichtige inrichtingen type C. Door vergunningsplichtige inrichtingen type C moet voor deze activiteiten worden voldaan aan de regels zoals gesteld in het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende ministeriële regeling. De voorschriften opgenomen in het Activiteitenbesluit zijn direct werkend en mogen dan ook niet in de omgevingsvergunning worden opgenomen. Ingevolge artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit moet voorafgaand aan het uitvoeren van deze activiteiten een melding bij het bevoegd gezag worden ingediend.

Onder andere de volgende relevante onderdelen vallen onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit:

- Geluid
- Bodem

Onderhavige aanvraag dient tevens te worden beschouwd als een melding op grond van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit.

3.7 Aard, situering en kenmerken van de inrichting

Aard

De inrichting dient als nutsvoorziening voor de distributie van stroom op het Nederlandse hoogspanningsnet. In de inrichting staan transformatoren die hoogspanning transformeren naar een spanning die gangbaar is voor de regionale netbeheerder Liander (110kV). De transformatoren in de inrichting transformeren ook 110kV stroom naar 220kV zodat dit getransporteerd kan worden via de 220kV hoogspanningsverbindingen in Noord-Nederland.

Situering en kadastrale gegevens

De inrichting is gelegen op het kadastrale percelen Hardegarijp F2314, F2346 en F2347, in de gemeente Tytsjerksteradiel. In onderstaand Figuur 11. is een luchtfoto met kadastrale percelen weergegeven ter hoogte van het station Louwsmeer 110/220 kV.



Figuur 11. Luchtfoto met kadastrale percelen (bron: kadastralekaart.com)

Bedrijfstijden en personeel

Het station is te allen tijde in bedrijf en wordt op afstand bediend. Enkel in geval van onderhoud, locatiebezoek of bouwprojecten zijn er mensen aanwezig in de inrichting.

Omgeving

Het station is gesitueerd aan de Rustenburgerweg 1b in het buitengebied van de gemeente Tytsjerksteradiel. Rondom het stations terrein bevindt zich een hekwerk en diverse houtopstanden (incl. bomen). Van en naar het station lopen zowel 110 kV als 220 kV lijnen (bovengronds). Ten behoeve hiervan bevinden zich in de omgeving van het station diverse hoogspanningsmasten. In de directe omgeving van het station zijn in alle richtingen enkele woningen gelegen. Het betreft de woningen aan de Rustenburgerweg 1, 3 en 13, de Aldemiede 16 en 17 en de Alddiel 1. Figuur 12 bevat een foto van het station met omgeving.



Figuur 12. Foto station met omgeving

Geluidszone

Het terrein van het transformatorstation is voorzien van een geluidzone in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh). De woning Rustenburgerweg 13 is gelegen binnen de geluidzone. De overige woningen zijn buiten de zone gelegen.

NNN-gebieden en Natura 2000-gebied

De inrichting is niet gelegen in of nabij een gebied behorende tot het Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebieden). Het dichtbijgelegen Natura 2000-gebied, te weten 'Groote Wielen' ligt op circa 3,5 km afstand.

Archeologie

Op de indicatieve kaart van archeologische waarden (IKAW) is het gebied op en rondom het station Louwsmeer aangemerkt als gebied met een middelhoge en lage archeologische verwachtingswaarde. Het

bestemmingsplan “Buitengebied 2013” maakt geen melding van archeologische waarden op of in de nabijheid van het station. Op de Archeologische Waardenkaarten van de provincie Fryslân wordt als advies aangegeven om bij ingrepen van meer dan 5.000m², een historisch en karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. De betreffende uitbreiding is kleiner dan 5.000m². In het verleden is de grond op het onderstation geroerd en opgehoogd met diverse puinlagen. Daarnaast vindt de beoogde ontwikkeling plaats binnen de bestaande locatie.

Niet gesprongen explosieven (Nge)

Door AVG is een vooronderzoek CE uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Louwsmeer (zie bijlage 4 bij onderhavige aanvraag) Op basis van de beoordeelde feiten is geconcludeerd dat er geen indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied. Derhalve is het onderzoeksgebied niet verdacht op de mogelijke aanwezigheid van CE.

3.8 Beschrijving relevante milieuaspecten

In dit hoofdstuk worden de voor de uitbreiding relevante milieuaspecten toegelicht.

Geluid

Na de uitbreiding van het station zal een gewijzigde situatie ontstaan in de geluidsbelasting rond het station. Ten aanzien van de geluidsbelasting is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (Bijlage 5).

Ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus blijkt uit het onderzoek dat ter plaatse van de vergunning punten 1 (Rustenburgerweg 13) en 2 (Rustenburgerweg 3) in zowel de huidige als de toekomstige situatie wordt voldaan aan de waarden zoals opgenomen in de vigerende vergunning. Hierbij wordt, conform de vergunning, geen toeslag voor het tonale karakter van het geluid toegepast. Ter plaatse van overige woningen in de directe omgeving van het transformatorstation worden etmaalwaarden van ten hoogste 43 dB(A), exclusief toeslag voor tonaal geluid, berekend. Inclusief toeslag voor tonaal geluid bedragen de etmaalwaarden ten hoogste 48 dB(A) hetgeen lager is dan de standaardgrenswaarde van 50 dB(A). Ten aanzien van de optredende geluidniveaus wordt opgemerkt dat deze, zeker in zuidelijke richtingen, in hoge mate worden bepaald door de koelventilatoren van de huidige transformatoren TR201 en TR202. Het is derhalve niet geheel uitgesloten dat in deze richtingen het geluid niet duidelijk als tonaal herkenbaar is. In voorgaande onderzoeken werd hiervan uitgegaan. Ter plaatse van de zonegrens worden voor zowel de huidige als de toekomstige situatie etmaalwaarden berekend van ten hoogste 50 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de hieraan te stellen grenswaarde. De voorgenomen bijplaatsing van de transformator heeft slechts een geringe invloed op de totale geluidniveaus in de omgeving (afgerond 1 dB toename). Dit heeft geen overschrijding van de zonegrens tot gevolg. Bij woningen zal de bijplaatsing niet of nauwelijks waarneembaar zijn. In de onderstaande Figuur 13 is een luchtfoto opgenomen met hierop weergegeven de zonegrens, en rekenpunten bij woningen en op zonegrens.



Figuur 13. Geluidszone met rekenpunten bij woningen en zonegrens

Voor de maximale geluidsniveaus geldt dat maximale geluidsniveaus worden berekend van ten hoogste 55 à 57 dB(A) bij de woningen in zowel de huidige als de toekomstige situatie. De waarden voldoen niet aan de grenswaarde van de vergunning. De maximale geluidsniveaus zullen als gevolg van de uitbreiding niet of slechts in geringe mate (ten hoogste 2 dB) toenemen. De optredende maximale geluidsniveaus worden, ondanks het feit dat sprake lijkt van een overschrijding van de huidige vergunde waarden, toelaatbaar geacht. Normaliter wordt alleen in de dagperiode geschakeld. Voor deze schakelingen wordt normaliter een grenswaarde van 70 dB(A) gehanteerd. Hieraan wordt ruimschoots voldaan. In geval van calamiteiten zou ook in de avond- en de nachtperiode geschakeld kunnen worden. Geluidvoorschriften hebben hier geen betrekking op. Zou dit wel het geval zijn dan wordt alsnog voldaan aan de normaliter te stellen grenswaarden van 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. De optredende maximale geluidsniveaus worden gelet op bovenstaande toelaatbaar geacht. Eén en ander kan worden geformaliseerd middels een aanpassing van het geluidvoorschrift.

Natuur

Soortenbescherming

Voor de uitbreiding van het station is toetsing uitgevoerd aan de Wet natuurbescherming. De rapportage van dit ecologisch onderzoek is opgenomen in bijlage 6.

Uit de bureaustudie in combinatie met het terreinbezoek is gebleken dat (leefgebied van) de volgende in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde soorten aanwezig zijn en/of mogelijk verwacht worden in het projectgebied:

- Jaarrond beschermde broedvogels (mogelijk jaarrond beschermd nest aanwezig):
 - Er is mogelijk een jaarrond beschermd nest binnen de verstoringsafstand aanwezig. Omdat er buiten het broedseizoen wordt gewerkt is er geen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming. Indien er toch gewerkt wordt binnen het broedseizoen zal het mogelijke jaarrond beschermde nest voorafgaande aan de werkzaamheden gecontroleerd worden op een aanwezige broedvogel. Hierbij dient tevens jaarronde bescherming te worden vastgesteld.
- Algemene broedvogels (mogelijk algemene broedvogels aanwezig op of rond de werklocatie):
 - In de bosschages rondom de werklocaties, op daken van gebouwen en in grasvelden is nestgelegenheid aanwezig voor algemene broedvogels. Omdat gewerkt wordt buiten het broedseizoen en er geen sprake zal zijn van het verstoren van actuele broedgevallen is er geen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming. Indien er gewerkt wordt binnen het broedseizoen zal er een ecologische vrijgave van het werkterrein plaatsvinden.
- Vleermuizen (mogelijk verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied):
 - Er zijn mogelijke verblijfplaatsen onder daklijsten van het CDG. Daarnaast is er potentieel foerageergebied en vliegroute bij bosschages en bodem rondom de werklocatie. Indien er gewerkt wordt in de schermer periode (in de nachtperiode zal niet worden gewerkt) zal eventueel aanwezige bouwverlichting niet worden gericht op de potentiële vliegroute en het foerageergebied rondom de werklocatie en het CDG (geldt in de actieve periode voor vleermuizen (15 april – 15 oktober). Met het voorgaande is er geen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Tijdens het terreinbezoek is op de werklocatie een steenmarter waargenomen. In de provincie Friesland is deze niet beschermd. Wel geldt de zorgplicht voor de Steenmarter. Geadviseerd wordt om geen werkzaamheden aan de kabelgoten uit te voeren gedurende de kwetsbare periode tussen maart t/m juni. Ook kan de soort voor de kwetsbare periode verjaagt worden of kunnen potentiële verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt worden. Bij de werkzaamheden wordt met het voorgaande rekening gehouden.

Gebiedsbescherming

In opdracht van TenneT heeft Antea Group een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd betreffende de uitbreiding van het kV station Louwsmeer in Tytsjerk. In het kader van de Wet natuurbescherming is nagegaan of het project stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden ten gevolge heeft en dientengevolge een mogelijk verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Uit de berekening van het project blijkt dat het extra verkeer dat van en naar de projectlocatie gaat rijden en het gebruik van mobiele werktuigen niet leiden tot een depositie $\geq 0,00$ mol N/ha/jaar op de Natura 2000 gebieden. Gezien dit resultaat kunnen significante negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten.

De uitgevoerde Aeriusberekening is als bijlage 7 aan onderhavige aanvraag toegevoegd.

Bodem

Bodembescherming (Nrb)

De bestaande transformatoren in de inrichting bevatten koeling en isolatie door middel van olie. Met de komst van een extra koppeltransformator is daarom meer olie binnen de inrichting aanwezig. De koppeltransformator vormt een gesloten voorziening. Onder de nieuwe koppeltransformator wordt een opvangbak gerealiseerd. De olieopvangbak is afgedekt door een betonvloer met roosters erin. Door deze roosters kan eventueel gelekte olie naar de kelder (bak) weglopen. Naderhand kan de olie worden afgevoerd door een speciaal bedrijf. Normaliter wordt er vanuit de put enkel hemelwater afgevoerd. Lozing vanuit de put geschiedt via een olie-water afscheider. Binnen de inrichting is tevens sprake van een onderhouds- en controleprogramma.

De best passende categorie uit de BRCL is "4.1 Gesloten proces of bewerking" (zie onderstaande tabel). De bodemrisicofactor is het lekken van de installatie. De bovengenoemde maatregelen (olieopvangbak met olie-waterafscheider en onderhouds- en controleprogramma) zijn in lijn met de voorzieningen genoemd in cvm nr. II uit tabel 4.1 van de NRB (zie Figuur 14). Er is derhalve sprake van een verwaarloosbaar bodemrisico conform de NRB.

De overige uitbreidingen binnen de inrichting (te weten de transformatorvelden) betreffen geen bodembedreigende activiteit.

Figuur 14. Uitsnede van tabel 4.1 uit NRB 2012

4.1 Gesloten proces of bewerking

Bodemrisicofactoren

- Lekken van de installatie.

Tabel 4.1 Gesloten proces of bewerking

cvm nr:	Voorzieningen	Maatregelen
I	• geen voorziening noodzakelijk; • aandacht voor pompen, appendages, en monsterpunten.	• onderhoudprogramma en; • systeem inspectie en; • algemene zorg.
II	• kerende voorziening en; • aandacht voor pompen, appendages, en monsterpunten.	• onderhoudprogramma en; • systeem inspectie en; • algemene zorg.
III	• vloeistofdichte voorziening en; • aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	• periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening en; • algemene zorg.

Hiermee worden processen of bewerkingen bedoeld, waarbij de installatie niet wordt geopend tijdens reguliere bedrijfsvoering en uitgesloten is dat proces- en /of hulpstoffen buiten de procesomhulling kunnen komen. Bij het grootschalig onderhoud aan de installatie, zoals bedrijfsstops, valt de activiteit niet meer onder een gesloten proces of bewerking, daarbij moeten de bodemrisico's apart worden beoordeeld en passende (tijdelijke) cvm worden getroffen. De (tijdelijke) activiteiten die verbonden zijn aan grootschalig onderhoud vallen buiten de reikwijdte van de NRB.

Toelichting voor het toepassen van een cvm uit tabel 4.1 is dat tijdens gangbare bedrijfsvoering de stof niet uit de installatie en dus ook niet uit de eventueel aanwezige pompen treedt (als dit wel aan de orde is dan moet de activiteit worden gesplitst in *gesloten proces* en *verpompen*);

Bodemkwaliteit

Ten behoeve van de uitbreiding op station Louwsmeer is een verkennend bodemonderzoek op zowel het 110 kV deel als het 220 kV deel uitgevoerd (zie bijlage 8). Op basis van de betreffende onderzoeken kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

110 kV deel:

- Grond: In de grond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
- Grondwater: In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan barium, nikkel en tetrachlooretheen (per) aangetoond. Aangenomen wordt dat de concentraties aan barium en nikkel het gevolg zijn van natuurlijke processen in de bodem. De verhoogde concentratie aan tetrachlooretheen kan niet verklaard worden door natuurlijke processen. Gezien de ligging in het landelijk gebied en het gebruik van de locatie is er echter geen aanleiding een verontreiniging te vermoeden. Aangezien het slechts gaat om een licht verhoogde concentratie is aanvullend

onderzoek niet nodig.

220 kV deel:

Grond: In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel aangetoond. De gehalten van de overige onderzochte stoffen zijn niet verhoogd.

Grondwater: In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, molybdeen, kobalt en nikkel aangetoond. Aangenomen wordt dat de licht verhoogde concentraties aan zware metalen het gevolg zijn van natuurlijke processen in de bodem. Verhoogde gehalten aan barium in het freatisch grondwater is een verschijnsel dat op tal van onverdachte locaties in Nederland voorkomt. Zonder dat er sprake is van een verontreinigingsbron. Het verhoogde gehalte is vermoedelijk veroorzaakt door wisselende milieumomstandigheden, verhoogde depositie uit de lucht en bodemprocessen.

Aangezien in de grond geen verhoogde gehalten zijn gemeten, is het in het grondwater gemeten gehalte niet vanaf het maaiveld in de bodem gekomen. Daarom wordt aangenomen dat het verhoogde gehalte in het grondwater wordt veroorzaakt door natuurlijke (bodem) processen. Van een verontreinigde situatie is daarom hier geen sprake.

Asbest

In 2013 is naar aanleiding van de waarneming van asbestverdacht plaatmateriaal ter plaatse van een beschadigde asfaltverharding op het 110 kV deel door Oranjewoud (thans Antea) een asbest onderzoek uitgevoerd op het 110kV en 220 kV deel. Uit dit onderzoek is gebleken dat ter plaatse van het onderzochte deel op het 110 kV deel een homogene verontreiniging aan asbest boven de interventiewaarde aanwezig is. Uit verdere terreinverkenning kwam naar voren dat er geen overige bijzonderheden zijn die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of de aanwezigheid van asbest. Op het 220 kV deel. is geen verhardingslaag vergelijkbaar met die van het 110 kV gedeelte zichtbaar.

Uit recent door Antea uitgevoerd onderzoek voor het 110 kV blijkt dat op het maaiveld en in de opgeboorde grond asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. In enkele gaten zijn in de puinlaag gehalten aangetoond die de restconcentratie overschrijden. Het asbestonderzoek bevestigt de resultaten van het eerder uitgevoerde asbestonderzoek. Geconcludeerd wordt dat de gehele puinlaag ter plaatse van het onderzochte terrein beschouwd kan worden als verontreinigd is met asbest. Op het 220 kV deel. is geen verhardingslaag vergelijkbaar met die van het 110 kV gedeelte zichtbaar.

Wanneer er in de puinlaag op het 110 kV deel wordt gegraven, moet er gewerkt worden onder de asbestcondities of er moet eerst een sanering plaatsvinden. Vooralsnog zijn de bouwplannen zodanig dat het niet noodzakelijk is om onder de asfalt laag werkzaamheden uit te voeren. Om beschadiging van het asfalt en het vrijkomen van asbestvezels uit de onderliggende puinlaag te voorkomen, worden voorzieningen worden getroffen om beschadiging van asfalt te voorkomen.

Lucht

Luchtemissie

Buiten een drietal bestaande noodstroomaggraten zijn er zowel in de huidige situatie als in de situatie na de geplande uitbreidingen geen emissiebronnen aanwezig op het station. De bestaande noodstroomaggregaten maken onderdeel uit van de binnen het station aanwezige voorzieningen om ervoor te zorgen dat onder bijzondere omstandigheden bepaalde apparaten blijven werken. De aggregaten staan inspanning. De aggregaten kunnen bij uitval na een bepaalde starttijd automatisch de voeding voor de voorzieningen overnemen. De geplande uitbreidingen binnen de inrichting hebben geen effect op de al aanwezige noodstroomaggregaten. De noodstroomaggregaten zijn vrijwel nooit (en ruim dus minder dan 500 uur per jaar) in gebruik. De aggregaten worden 2 x 4 uur per jaar onbelast getest.

Zwavelhexafluoride (SF₆)

Binnen de inrichting wordt SF₆ gebruikt als isolatiemiddel. SF₆ is een broeikasgas dat wordt gebruikt als isolatiegas en blusmedium in vermogensschakelaars. Het SF₆ wordt reeds in de bestaande vermogensschakelaars toegepast en zal ook in de nieuwe vermogensschakelaars (onderdeel van nieuwe transformatorvelden om de verbindingen in en uit te kunnen schakelen) worden toegepast. Momenteel is er geen technisch betrouwbaar alternatief voor het gebruik van SF₆ als vlamdovend medium in circuit onderbrekers, welke geschikt zijn voor spanningen van 220 kV en hoger. Voor stroomonderbrekers geschikt voor spanningen van 110 / 150kV zijn andere brandblusmiddelen zoals olie en lucht technisch mogelijk, deze worden echter vanwege hun relatieve dure ontwerp- en onderhoudsbehoeften, niet langer aangeboden door de belangrijkste fabrikanten. Verschillende fabrikanten zijn begonnen met het ontwikkelen van 110 / 150kV stroomonderbrekerbasis op vacuümunderbreking technologie, de ontwikkelingen dekken echter nog niet de specificaties die vereist zijn voor algemeen gebruik in de net van TenneT actief benadert met deze nieuwe technologie, er moet nog worden geconcludeerd dat TenneT het gebruik van SF₆ in stroomonderbrekers niet kan weglaten middellange termijn.

Afval en afvalwater

Afval

Aan de voorzijde van een project of onderhoudsactiviteit wordt door TenneT tijdens het werkvoorbereidingsproces bepaald of er afvalmaterialen kunnen ontstaan. Hierdoor kunnen tijdig de benodigde afspraken gemaakt worden / acties ondernomen zodat een juiste afvoer van afvalmaterialen mogelijk is.

Tijdens reguliere bedrijfsvoering (en onderhoud) worden op stations vrijkomende afvalmaterialen aan einde van de dag of uiterlijk aan het einde van de werkzaamheden, in daarvoor op het station aanwezig containers gedeponeerd.

Een erkend afvalverwerker zorgt ervoor dat het afval wordt afgevoerd naar een erkend

afvalverwerkingsbedrijf.

In geval van projecten (waaronder de huidige uitbreiding) wordt aan de voorzijde van het project met de betreffende aannemer contractueel overeengekomen op welke wijze het afval door de aannemer wordt afgevoerd. De bouwleider van TenneT ziet erop toe dat afvoer van afvalmaterialen op de juiste wijze wordt uitgevoerd. De opzichter blijft verantwoordelijk voor zijn station en zal vanuit deze rol hier op toezien.

Afvalwater

Er wordt niet-verontreinigd hemelwater afgevoerd naar de bodem. Dit zal in de omringende bodem infiltreren. De nieuw te realiseren koppeltransformator zal net als de al aanwezige trafo's worden voorzien van een olie- waterafscheider.

Veiligheid

Elektromagnetische straling

Op het gebied van elektromagnetische straling zijn op basis van onderzoek internationaal geldende normen vastgesteld voor de sterkte van het magnetisch veld (100 microTesla) die ook in Nederland worden gehanteerd. Deze waarde wordt in Nederland op maaiveldniveau nergens overschreden. Naast dit wettelijke kader geldt er in Nederland ook een voorzorgsbeginsel. Uit de huidige wetenschappelijke informatie blijkt dat er een zwakke statistisch significante correlatie, maar niet een causaal verband, bestaat tussen het wonen in de buurt van hoogspanningslijnen en het optreden van leukemie bij kinderen. Hoewel niet helemaal zeker, zijn er aanwijzingen dat de verhoging van het risico te maken heeft met het verhoogde magnetische veld in de nabijheid van de hoogspanningslijnen. De grenswaarde waarboven het risico toeneemt, ligt in de buurt van 0,4 microTesla.

Het is niet onmogelijk dat E- en M-velden van het 220 kV-hoogspanningsstation wijzigen door de uitbreidingen. Echter, gezien het feit dat vooral de hoogspanningsverbindingen zorgen voor een magnetisch veld, zullen de wijzigingen aan het in het magnetisch veld als gevolg van de uitbreiding van het 220kV station marginaal zijn. Door de marginale wijziging op het station zullen er geen gevoelige objecten in het invloedgebied van het elektromagnetische veld van het station komen te liggen.

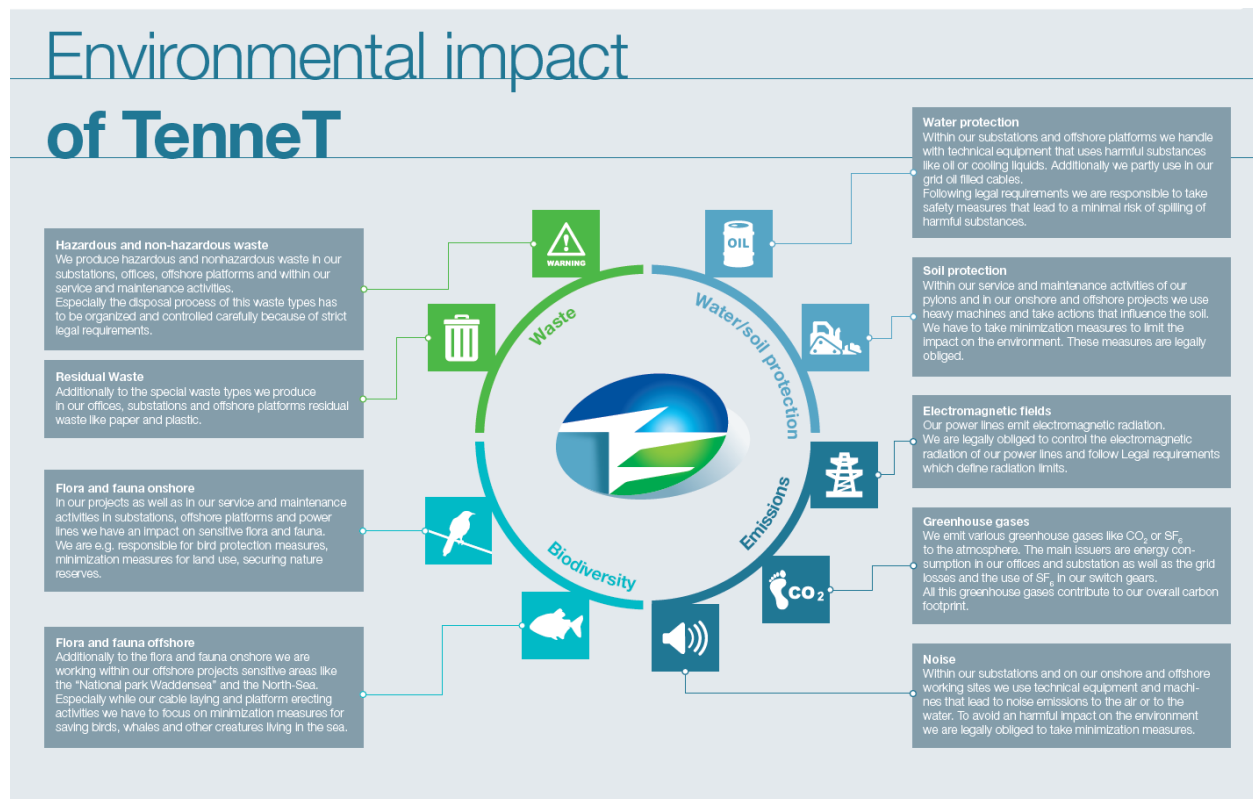
(Brand)veiligheid

Binnen het station is een bedrijfsnoodplan aanwezig. In de veldhuisjes en het CDG zijn voor de brandbestrijding handbrandblusser(s) aangebracht. De brandblusmiddelen worden één keer per jaar gecontroleerd door een erkend onderhoudsbedrijf.

3.9 Milieuzorg en monitoring

Bij het vervullen van de rol als beheerder van het nationale hoogspanningsnetwerk gebruikt TenneT TSO verschillende technologieën, stoffen en materialen die mogelijk een impact kunnen hebben op de omgeving. TenneT heeft haar complete milieu-impact inzichtelijk gemaakt door middel van onderstaand Figuur 15.

Vooraf de onderwerpen emissie, water- en bodembescherming, afvalmanagement en biodiversiteit zijn daarbij van belang in de organisatie.



Figuur 15. Impact van TenneT op het milieu

TenneT werkt er hard aan om bij het beheer en onderhoud van het hoogspanningsnet de impact op betreffende omgevingsaspecten minimaal te laten zijn. Om dit doel na te streven zijn standaarden opgesteld om de impact van de bedrijfsvoering van TenneT op de omgeving te minimaliseren. Deze standaarden zijn in lijn met de ISO 14001 en zijn onderdeel van het geïntegreerde SHE management systeem.

Bij het continu verbeteren van het optreden van TenneT op het gebied van milieu is monitoren en rapporteren een belangrijk principe. TenneT streeft naar een open en transparante rapportage van haar presteren op het gebied van milieu, duurzaamheid en milieu-incidenten. Binnen TenneT worden incidenten (én bijna opgetreden incidenten) met betrekking tot milieu gerapporteerd richting de verantwoordelijke manager. Hierbij wordt continu geleerd om mogelijke incidenten te voorkomen. Tevens worden in het kader van interne en externe bedrijfs- en communicatierapporten gerapporteerd over de prestaties van TenneT op het gebied van milieu.

4. Toelichting aanvraag omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan (artikel 2.1 onder c Wabo),

4.1 Inleiding

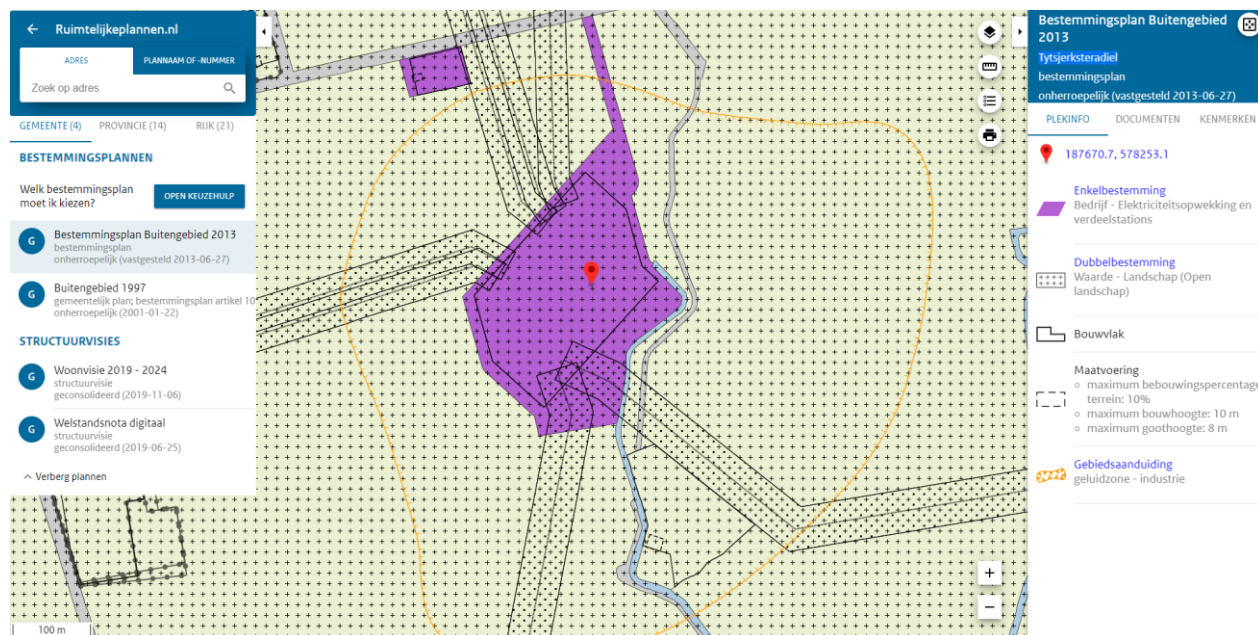
Omdat een deel van het initiatief niet past in het geldende bestemmingsplan is een planologische procedure benodigd om het plan mogelijk te maken. De initiatiefnemer (TenneT) vraagt om die reden een bouwplan aan in afwijking van geldende bestemmingsplan (Omgevingsvergunning voor de activiteit het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het ruimtelijk plan, artikel 2.1 lid 1 aanhef en onder c Wabo). Via deze procedure (ex artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 Wabo) is het mogelijk om af te wijken van het geldende planologisch regime. Voorwaarde voor verlening van de omgevingsvergunning is dat de activiteit niet in strijd mag zijn met een goede ruimtelijke ordening. Onderstaande paragrafen voorzien in de goede ruimtelijke onderbouwing.

4.2 Beschrijving initiatief en ligging plangebied

Een beschrijving van het initiatief is omschreven in hoofdstuk 1 van onderhavige toelichting. De ligging van het plangebied is nader omschreven in paragraaf 2.6 van onderhavige toelichting.

4.3 Geldende bestemming

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan “Buitengebied 2013”, vastgesteld op 27 juni 2013. In Figuur 16 is een uitsnede weergegeven van het geldende bestemmingsplan. Voor het plangebied geldt de enkelbestemming ‘Bedrijf – Elektriciteitsopwekking en verdeelstation’ (paars; het bestaande terrein).



Figuur 16. Uitsnede geldend bestemmingsplan

De voor ‘Bedrijf – Elektriciteitsopwekking en verdeelstation’ aangewezen gronden zijn bestemd voor

- gebouwen voor het opwekken van elektriciteit; gebouwen voor verdeelstations;
- gebouwen voor gasontvangststations;
- gebouwen voor een meetinstituut;
- het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting vanwege een industrieterrein op geluidsgevoelige objecten, ter plaatse van de aanduiding "geluidzone - industrie".

De nieuw te realiseren uitbreidingen betreffen, met uitzondering van het veldhuisje aan de 220 kV zijde, bouwwerken geen gebouw zijnde.

Voor het bouwen van de genoemde gebouwen (het veldhuisje) gelden de volgende regels:

- Een gebouw zal binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- Ter plaatse van de aanduiding "maximale goot-, bouwhoogte (m) en maximum bebouwingspercentage (%)" zal de goothoogte van een gebouw ten hoogste de in die aanduiding aangegeven goothoogte, de bouwhoogte van een gebouw ten hoogste de in die aanduiding aangegeven bouwhoogte en het bebouwingspercentage van een bouwvlak ten hoogste het in die aanduiding aangegeven percentage bedragen.

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 3 m bedragen;
- de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 8 m bedragen, met dien verstande dat:
 - de bouwhoogte van masten, niet zijnde antennemasten en hoogspanningsmasten, en palen ten hoogste 10 m zal bedragen;
 - de bouwhoogte van antennemasten ten hoogste 55 m zal bedragen;
 - de bouwhoogte van hoogspanningsmasten ten hoogste 65 m zal bedragen;
 - de bouwhoogte van schoorstenen ten hoogste 65 m zal bedragen;
 - windturbines uitsluitend mogen worden gebouwd binnen de bouwvlakken aan de Wierewei bij Bartlehiem en bij perceel Wyns 2b te Wyns;
 - het aantal windturbines ten hoogste 3 zal bedragen;
 - de bouwhoogte van windturbines ten hoogste 40 m zal bedragen.

De uitbreiding vindt plaats binnen de hekken van het bestaande station en past binnen de doeleinde omschrijving. Het te realiseren veldhuisje past binnen de geldende regels voor het bouwen van gebouwen.

Voor de te realiseren bouwwerken geen gebouw zijnde geldt dat de geplaatste tijdelijke rij containers past binnen het geldende bestemming. Voor zowel het nieuwe transformatorveld met de koppeltrafo op het 220kV deel (zuidelijke deel) van het station als het nieuwe transformatorveld op het 110 kV deel geldt dat deze hoger zijn dan de in het vigerende bestemmingsplan gestelde 8 meter en 10 meter voor masten. De hoogte van de te nieuw te bouwen onderdelen is weergegeven op de detailtekening opgenomen in bijlage 2. Een afwijking van het bestemmingsplan is derhalve noodzakelijk. Het bestemmingsplan kent geen algemene afwijkregeling om af te wijken van de bovenstaande regels.

4.4 Beleidskader

In voorgaand hoofdstuk zijn de uitkomsten van de toetsing aan het geldende bestemmingsplan beschreven. In dit hoofdstuk worden de voor de ontwikkeling relevante (beleids)documenten van rijk, provincie en gemeente beschreven en de toetsing hieraan.

Rijksbeleid

Energiebeleid en doelstellingen

De Nederlandse energiehuishouding moet duurzamer en minder afhankelijk worden van eindige fossiele brandstoffen, aldus het Energierapport uit 2011. Energie is een noodzakelijke voorwaarde voor het functioneren van de samenleving in alle facetten. Met het oog op het klimaat en de afnemende beschikbaarheid van fossiele brandstoffen is een overgang naar een duurzame energiehuishouding nodig. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse energievoorziening betekent een forse inspanning. Deze ambities sluiten aan bij in Europees verband geformuleerde doelstellingen waaraan de lidstaten zich gecommitteerd hebben. Deze EU-doelstelling voor duurzame energie bedraagt 14% van het finale energiegebruik in 2020. De EU-doelstelling vertaald naar de door Nederland gehanteerde systematiek komt neer op 17% vermeden primaire opwekking; met andere woorden: 17% van de in Nederland opgewekte energie dient in 2020 uit een duurzame bron, zoals zonne-energie, afkomstig te zijn. Deze ambitie is in het afgesloten Energieakkoord van 20132 bijgesteld; 14% in 2020 en 16% in 2023, hierbij zet het Rijk in op een mix van duurzame energie bronnen, waarbij zonne-energie een belangrijke bijdrage kan leveren. Het nieuwe Kabinet Rutte III heeft in haar regeerakkoord “Vertrouwen in de Toekomst” (oktober 2017) opgenomen een doelstelling van 49% reductie van CO2 emissie in 2030. Dit dient onder andere te worden bereikt door energieopwekking uit meer duurzame bronnen zoals zon en wind.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (vastgesteld in maart 2012) is een integrale structuurvisie waar het landelijk beleid met betrekking tot ruimte, mobiliteit en infrastructuur is beschreven. In de SVIR schetst het Rijk ambities van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040

De SVIR benoemt energieontwikkeling en -transitie als nationaal belang. Verwacht wordt dat in de toekomst de energiebehoefte stijgt, terwijl de hoeveelheid fossiele brandstoffen afneemt. Bij voorkeur wordt gezocht naar duurzame oplossingen voor het energievraagstuk. Het kabinet stelt voor de nabije toekomst de volgende doelstelling: in 2040 kent Nederland een robuust internationaal energienetwerk en is de energietransitie in Nederland substantieel ver gevorderd. Ruimtelijk vertaalt zich dit in een behoefte aan voldoende ruimte voor productie van elektriciteit evenals voor nieuwe (internationale) hoogspanningsverbindingen en aansluitcapaciteit.

Wettelijke aansluitplicht

Op grond van de Elektriciteitswet 1998 zorgt TenneT TSO B.V. als Transmission operator en beheerder van het landelijk transportnet voor de hoofdinfrastructuur van het Nederlandse elektriciteitsnet. Naast de aanleg en beheer van dit net, bewaakt TenneT de betrouwbaarheid en continuïteit van de elektriciteitsvoorziening in Nederland. TenneT heeft een wettelijke aansluitplicht. Om voorbereid te zijn op nieuwe aansluitingen en

hiermee (toekomstige) uitbreidingen in/van het Friese 110kV-net is TenneT voornemens om binnen haar hoogspanningsstation Louwsmeer enkele uitbreiding te realiseren. Zonder deze uitbreidingen is het voor TenneT TSO B.V. niet mogelijk aan de aansluitbehoefte en derhalve de wettelijke aansluitverplichting te voldoen. De werkzaamheden op station Louwsmeer 220/110 kV dienen op basis van bovenstaande het nationaal belang en zijn in lijn met het landelijk beleidskader.

Provinciaal beleid

Beleidsbrief duurzame energie en Uitvoeringsprogramma Duurzame energie 2014-2020

De beleidsbrief Duurzame Energie van de Provincie Fryslân bevat de uitwerking van de provinciale ambities voor duurzame energie. De doelstellingen voor energieopwekking (16% in 2020) en energiebesparing (20% in 2020) zijn vastgelegd in het Uitvoeringsprogramma Duurzame Energie 2014-2020. In het nieuwe coalitieakkoord 'Mei Elkenien, Foar Elkenien' zijn aanvullende doelstelling neergelegd, waarbij in 2025 minimaal 25% van de Friese energievraag duurzaam wordt opgewekt. Tevens bestaat de ambitie om in 2050 volledig onafhankelijk van fossiele brandstoffen te zijn.

In haar beleidsbrief duurzame energie geeft de provincie Fryslân onder meer aan dat:

- *het distributienetwerk een cruciale rol speelt in een stabiele en duurzame energievoorziening;*
- *zonnepanelen en/of windmolens de altijd beschikbare elektriciteitscentrales vervangen. Ze produceren echter alleen energie als de zon schijnt of de wind waait. En steeds vaker beslissen burgers zelf wat ze met hun opgewekte energie gaan doen. Deze ontwikkeling heeft invloed op de betrouwbaarheid en bereikbaarheid van het energienet;*
- *Een betrouwbare energievoorziening is essentieel;*
- *Netbeheerders zetten zich in om het energienetwerk zo stabiel en duurzaam mogelijk aan te leggen.*

Met de geplande uitbreiding op het station Louwsmeer 110/220 kV zet TenneT zich in om het energienetwerk zo stabiel en duurzaam mogelijk aan te leggen/te houden.

Verordening Romte Fryslân 2014 – geconsolideerde versie 7 maart 2015

In de geldende "Verordening Romte Fryslân" staan geen specifieke regels die gehanteerd moeten worden bij het vaststellen van bestemmingsplannen (nemen van ruimtelijke besluiten) ten behoeve van hoogspanningsstations. Derhalve is er geen reden aan te nemen dat de voorgenomen activiteit in strijd is met de Verordening.

Gemeentelijk beleid

In gemeentelijke beleidsstukken zijn geen passages opgenomen die ingaan op beleid rondom hoogspanningsstations. Er is derhalve geen reden om aan te nemen dat het initiatief niet past binnen het geldende ruimtelijk beleid van de gemeente Tytsjerksteradiel.

4.5 Onderzoek

Bedrijven en milieuzonering

Op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) moet worden beoordeeld of de in het plangebied te realiseren activiteiten een belemmering betekenen of van invloed zijn op gevoelige functies, zoals wonen, in of in de omgeving van het plangebied.

Volgens de VNG-richtlijn geldt voor een elektriciteitsdistributiebedrijf, met transformatorvermogen van 100-200 MVA de richtafstand (grootste aan te houden afstand) van 100 meter tot aan een rustige woonwijk en met een transformatorvermogen van 200-1000 MVA is deze afstand 300 meter tot aan een rustige woonwijk. De grootste aan te houden afstand wordt bepaald door het aspect geluid. Vanuit andere aspecten (gevaar, geur, stof) is de grootste aan te houden afstand dus kleiner of nul. Voor de richtafstand ten opzichte van een gemengd gebied, zoals bijvoorbeeld het buitengebied, zijn ook nog eens kortere afstandsstappen van respectievelijk 50 en 100 meter aan te houden.

In de bestaande situatie en toekomstige situatie wordt voldaan aan de richtafstanden zoals opgenomen in de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009).

Conclusie

Toetsing aan de VNG-richtlijn laat zien dat de uitbreiding van het station Louwsmeer 110/220 kV op dit punt kan voldoen aan een goede ruimtelijke ordening. De voorgenomen uitbreiding/wijziging zij op grond van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) inpasbaar in de omgeving.

Geluid

Rondom het transformatorstation ligt een gebiedsaanduiding 'geluidzone – industrie'. De gronden ter plaatse van de aanduiding zijn mede bestemd voor de bescherming en instandhouding van de geluidruimte in verband met de nabijheid van een inrichting als bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder. Alle ontwikkelingen op het terrein (voor zo ver geluid producerend) dienen te passen binnen de geluidzone, anders is een herziening van de geluidzone noodzakelijk. De geluidbelasting op de grens van de geluidzone (voorkeursgrenswaarde) mag maximaal 50 dB(A) bedragen.

Ten aanzien van de geluidsbelasting is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (Bijlage 5).

Ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus blijkt uit het onderzoek dat ter plaatse van de vergunningpunten 1 (Rustenburgerweg 13) en 2 (Rustenburgerweg 3) in zowel de huidige als de toekomstige situatie wordt voldaan aan de waarden zoals opgenomen in de vigerende vergunning. Hierbij wordt, conform de vergunning, geen toeslag voor het tonale karakter van het geluid toegepast. Ter plaatse van overige woningen in de directe omgeving van het transformatorstation worden etmaalwaarden van ten hoogste 43 dB(A), exclusief toeslag voor tonaal geluid, berekend. Inclusief toeslag voor tonaal geluid bedragen de etmaalwaarden ten hoogste 48 dB(A) hetgeen lager is dan de standaardgrenswaarde van 50 dB(A). Ter plaatse van de zonegrens worden voor zowel de huidige als de toekomstige situatie

etmaalwaarden berekend van ten hoogste 50 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de hieraan te stellen grenswaarde. In de Figuur 13 (paragraaf 2.9) is een luchtfoto opgenomen met hierop weergegeven de zonegrens, en rekenpunten bij woningen en op zonegrens.

Voor de maximale geluidsniveaus geldt dat maximale geluidsniveaus worden berekend van ten hoogste 55 à 57 dB(A) bij de woningen in zowel de huidige als de toekomstige situatie. De waarden voldoen niet aan de grenswaarde van de vergunning. De maximale geluidsniveaus zullen als gevolg van de uitbreiding niet of slechts in geringe mate (ten hoogste 2 dB) toenemen. De optredende maximale geluidsniveaus worden, ondanks het feit dat sprake lijkt van een overschrijding van de huidige vergunde waarden, toelaatbaar geacht.

Conclusie

Het plan voldoet voor het aspect geluid aan een goede ruimtelijke ordening.

Ecologie gebiedsbescherming

In opdracht van TenneT heeft Antea Group een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd betreffende de uitbreiding van het kV station Louwsmeer in Tytsjerk. In het kader van de Wet natuurbescherming is nagegaan of het project stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden ten gevolge heeft en dientengevolge een mogelijk verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Uit de berekening van het project blijkt dat het extra verkeer dat van en naar de projectlocatie gaat rijden en het gebruik van mobiele werktuigen niet leiden tot een depositie $\geq 0,00$ mol N/ha/jaar op de Natura 2000 gebieden. Gezien dit resultaat kunnen significante negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten.

Ecologie beschermde soorten

Voor beschermde soorten is uit de bureaustudie in combinatie met het terreinbezoek gebleken dat de volgende beschermde soorten aanwezig zijn en/of mogelijk verwacht worden:

- Jaarrond beschermde broedvogels (mogelijk jaarrond beschermd nest aanwezig): Omdat er buiten het broedseizoen wordt gewerkt is er geen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming.
- Algemene broedvogels (mogelijk algemene broedvogels aanwezig op of rond de werklocatie): In de bosschages rondom de werklocaties, op daken van gebouwen en in grasvelden is nestgelegenheid aanwezig voor algemene broedvogels. Omdat gewerkt wordt buiten het broedseizoen en er geen sprake zal zijn van het verstoren van actuele broedgevallen is er geen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming.
- Vleermuizen (mogelijk verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied): Er zijn mogelijke verblijfplaatsen onder daklijsten van het CDG. Daarnaast is er potentieel foerageergebied en vliegroute bij bosschages en bodem rondom de werklocatie. Indien er gewerkt wordt in de schermerperiode (in de nachtperiode zal niet worden gewerkt) zal eventueel aanwezige bouwverlichting niet worden gericht op de potentiële vliegroute en het foerageergebied rondom de werklocatie en het CDG (geldt in de actieve periode voor vleermuizen (15 april – 15 oktober). Met het voorgaande is er geen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Tijdens het terreinbezoek is op de werklocatie een steenmarter waargenomen. In de provincie Friesland is deze niet beschermd. Wel geldt de zorgplicht voor de Steenmarter. Bij de werkzaamheden wordt met het voorgaande rekening gehouden.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van het voorkomen van beschermde soorten en nabijheid van beschermde natuurgebieden. Het plan voldoet vanuit het aspect ecologie aan een goede ruimtelijke ordening.

Cultuurhistorie

Onder cultuurhistorie worden aanwezige archeologische waarden verstaan, maar ook overige cultuurhistorische waarden zoals (historisch) landschap, beschermende stads- en dorpsgezichten en monumenten.

Op de indicatieve kaart van archeologische waarden (IKAW) is het gebied op en rondom het station Louwsmeer aangemerkt als gebied met een middelhoge en lage archeologische verwachtingswaarde. Het bestemmingsplan "Buitengebied 2013" maakt geen melding van archeologische waarden op of in de nabijheid van het station. Op de Archeologische Waardenkaarten van de provincie Fryslân wordt als advies aangegeven om bij ingrepen van meer dan 5.000m², een historisch en karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. De betreffende uitbreiding is kleiner dan 5.000m². In het verleden is de grond op het onderstation geroerd en opgehoogd met diverse puinlagen. Daarnaast vindt de beoogde ontwikkeling plaats binnen de bestaande locatie.

Op grond van het bestemmingplan ligt het station in de dubbelbestemming 'Waarde – Landschap (Open landschap)'. De voor 'Waarde – Landschap (Open landschap)' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en herstel van cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden van het open landschap met in achtneming van de specifieke kenmerken van de deelgebieden binnen het open landschap. Het is, in het gebied 'Waarde – Landschap (Open landschap)', verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- het wijzigen van de verkavelingsstructuur die mede wordt bepaald door het kavelpatroon en/of de verkavelings- of ontginningsrichting en/of het slotenpatroon;

De uitbreiding vindt plaats binnen het station. Er is geen sprake van het wijzigen van de verkavelingsstructuur.

Conclusie

Er is vanuit cultuurhistorisch oogpunt geen beperking voor de uitbreiding. Het plan voldoet vanuit cultuurhistorie aan een goede ruimtelijke ordening.

Bodemkwaliteit

Voor het aspect bodem is onder meer de Wet bodembeheer van belang. Bij nieuwe ontwikkelingen moet aangetoond worden dat de bodem van voldoende kwaliteit is voor de beoogde functies. Gezien het huidige gebruik van de gronden is er geen reden om aan te nemen dat de grond niet geschikt is voor de voorgenomen activiteit. Dit blijkt eveneens uit de voor het initiatief uitgevoerde milieu hygiënische bodemonderzoeken (zie bijlage 7). Ook geldt dat er geringe grondroerende activiteiten plaats zullen vinden.

Conclusie

Het plan voldoet voor het aspect bodemkwaliteit aan een goede ruimtelijke ordening.

Water

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water één van de ordenende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen zoals wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc. te voorkomen. De verplichte watertoets is geregeld in de artikelen 3.1.1 en 3.16 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Afgezien van het feit dat er door voorgenomen wijzigingen/uitbreidingen binnen het station Louwsmeer 220/110 kV geen significatie gevolgen op de waterhuishouding te verwachten zijn, is in het kader van de watertoets de voorgenomen ontwikkeling aangemeld (dossiercode 20200212-2-22472) bij het waterschap, via de digitale watertoets op www.dewatertoets.nl. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de normale procedure van de watertoets geldt. Dit houdt in dat het Wetterskip Fryslân een standaard wateradvies afgeeft in de vorm van een standaard waterparagraaf. Deze is te vinden in bijlage 9.

Naar aanleiding van de watertoets is door het Wetterskip als aanvulling op het wateradvies aandacht gevraagd voor de hoogteligging van de uitbreidingslocatie. Om de toename van de gevolgschade bij een overstroming van de Friese boezem te voorkomen vraagt het Wetterskip om de hoogteligging van het terrein boven het maatgevend boezempeil aan te brengen. Het blijkt dat locatie onder het maatgevend boezempeil van -0,03 m NAP per 100 jaar ligt. De hoogteligging van het terrein is ca -0,40 m - 0,00 m NAP, zie onderstaande hoogtekaart ter indicatie. Voorgaande is intern met de engineers van TenneT besproken. Conform de TenneT eisen moet de hoogtemaatvoering van nieuwe installaties gelijk zijn aan de bestaande installatie. De onderkant van de voetplaat van bestaande veldopstellingen moet overeen komen met die van de uitbreiding. De voetplaat van de ondersteuningsconstructies van de primaire componenten en de onderkant van de voetplaten van de bestaande installatie en de van de uitbreiding moeten met elkaar overeenkomen. Indien noodzakelijk zal het voorgaande nader met het Wetterskip Fryslân worden besproken.

Voor de noodzakelijke tijdelijke bemalingen (incl. lozing) geldt dat afhankelijk van de duur en de hoeveelheden een Waterwetvergunning wordt aangevraagd of een melding in het kader van de keur wordt gedaan.

Conclusie

Het plan voldoet voor het aspect waterhuishouding aan een goede ruimtelijke ordening.