Leeuwarden - Hoogspanningsstation Leeuwarden Zuidwest

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Situering plangebied 6

1.3 Bestaande situatie plangebied 6

1.4 Juridisch-planologische regeling 7

1.5 De bij het plan behorende stukken 7

1.6 Opbouw toelichting 7

Hoofdstuk 2 Het initiatief 8

2.1 Wettelijke taken TenneT en Liander 8

2.2 Onderdelen 110/20kV-Station Leeuwarden Zuidwest 8

Hoofdstuk 3 Locatiekeuze 110/20kV-station 10

3.1 Inleiding 10

3.2 Nettechnische uitgangspunten 10

3.3 Haalbaarheidsstudie 11

Hoofdstuk 4 Ruimtelijke regelgeving en beleid 13

4.1 Inleiding 13

4.2 Nationaal beleid 13
4.3 Provinciaal en regionaal beleid 15
4.4 Gemeentelijk beleid 16

Hoofdstuk 5 Milieuonderzoeken 18
5.1 Milieuzonering 18
5.2 M.e.r.-beoordeling 19
5.3 Ecologie 20
5.4 Water 22
5.5 Geluid 26
5.6 Archeologie 29
5.7 Bodem 30
5.8 Ontplofbare oorlogsresten 31

Hoofdstuk 6 Juridische planopzet 32
6.1 Toelichting op het juridisch systeem 32
6.2 Regels (hoofdopzet) 32
6.3 Nadere toelichting op de regels (toelichting per bestemming) 33
6.4 Gebiedsaanduidingen 34

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid 36
7.1 Economische uitvoerbaarheid 36
7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 37

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

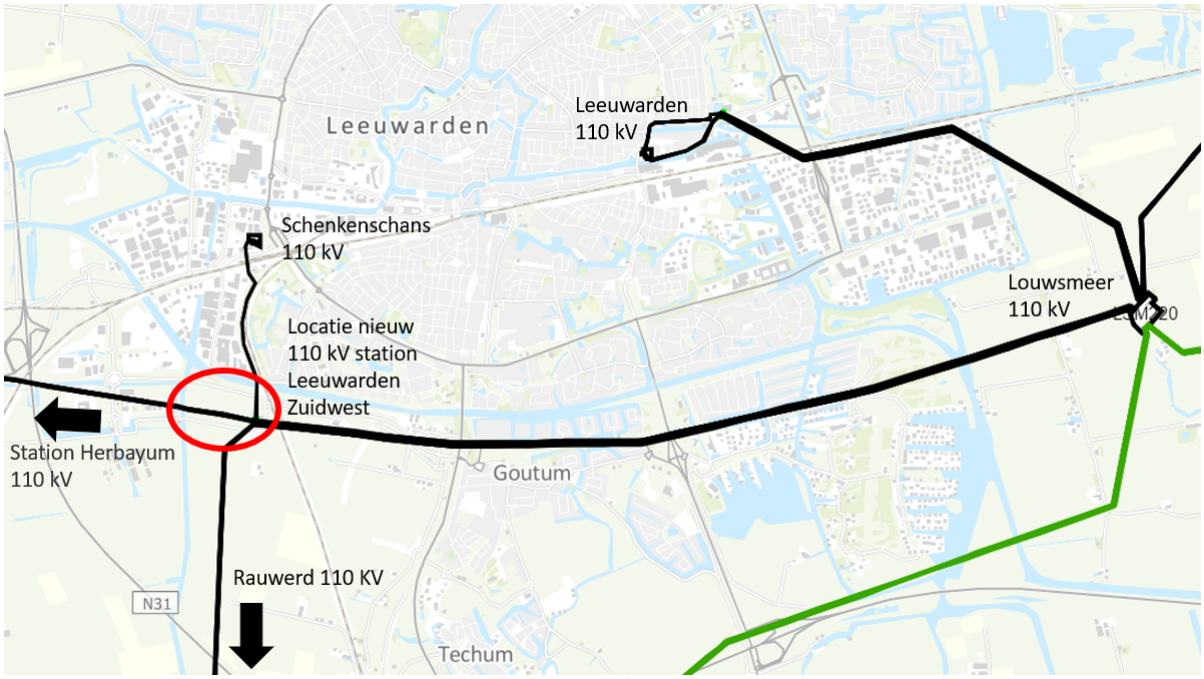
De capaciteitsproblemen op het elektriciteitsnet in Leeuwarden nemen verder toe. In verband met het grote aantal aanvragen voor aansluitingen voor duurzame zonne-energie en het feit dat er niet aan de vraag van grootverbruikers voor leveren en/of terugleveren van elektriciteit voldaan kan worden in de regio Friesland, is er een capaciteitsknelpunt ontstaan rondom Leeuwarden. In Leeuwarden is op de bestaande onderstations Leeuwarden 110 kV (kilo Volt, oftewel 110.000 Volt) en Schenkenschans 110 kV onvoldoende ruimte voor extra aansluitingen. Daarnaast ontstaan door de grote stijging van de hoeveelheid aangesloten duurzame energiebronnen, in combinatie met de concentratie van bedrijventerreinen rondom onder andere Leeuwarden, capaciteitsknelpunten in het 110kV-netwerk nabij Schenkenschans 110 kV.

Om het capaciteitsknelpunt op te lossen is het noodzakelijk om een nieuw 110kV-hoogspanningsstation te realiseren. Het beoogde nieuwe 110kV-station dient aangesloten te worden op de bestaande 110kV-verbinding tussen de 110kV-stations Louwsmeer en Rauwerd.

TenneT en Liander willen daarom om aan de zuidwestkant van Leeuwarden (zie rode cirkel in Afbeelding 1) een nieuw hoogspanningsstation realiseren, inclusief aansluiting op het bestaande 110kV-net door middel van een kabelverbinding en een opstijgpunt. Klanten van Liander worden aangesloten op het 20kV-gedeelte van het nieuwe station.

Het 110/20kV-station bevat ook een gedeelte waarin de elektriciteit wordt omgezet naar middenspanning voor distributie over het 20kV-net van Liander. Waar in deze rapportage en in onderzoeken in de bijlage wordt geschreven over een '110/20kV-hoogspanningsstation' bevat dat zowel het gedeelte van TenneT (hoogspanning 110 kV) als het gedeelte van Liander (20kV-middenspanning).

Om het hoogspanningsstation mogelijk te maken is het noodzakelijk hiervoor de toestemmingsvereisten te verkrijgen, waaronder een bestemmingsplan.



Afbeelding 1: Hoogspanningsnetwerk in en rondom Leeuwarden. Het 110kV-net is zwart weergegeven. Het 220kV-net is groen weergegeven. De rode cirkel geeft het gebied aan waarbinnen het nieuwe 110/20kV- hoogspanningsstation Leeuwarden Zuidwest ligt. De precieze plangrens staat in Afbeelding 3.

1.2 Situering plangebied

Het plangebied wordt globaal begrensd door het bedrijventerrein Zwette V aan de westzijde, de Hendrik Algraweg en het Van Harinxmakanaal aan de noordzijde, agrarisch gebied en de spoorlijn van Leeuwarden naar Zwolle aan de oostzijde en de Boksumerdyk aan de zuidzijde.

1.3 Bestaande situatie plangebied

Het plangebied ligt direct ten zuiden van de stedelijke bebouwing van de stad Leeuwarden waarbij het overgrote deel uit agrarische (onbebouwde) cultuurgrond bestaat.

De bebouwing rondom het plangebied bestaat uit:

- Agrarisch bedrijf met bedrijfswoning
- 2 woningen (Boksumerdyk 7 & 10)
- Dairy Campus
- Bedrijfswoning Dairy campus
- Woonwijk Middelsee (ca. 3200 woningen)

Rondom het plangebied zijn de volgende infrastructurele verbindingen aanwezig:

- Spoorlijn Leeuwarden - Zwolle
- Zwette
- Vaarverbinding - Het Van Harinxmakanaal
- Gasleidingen
- Hoogspanningsverbindingen – Boven- en ondergrondse hoogspanningsleidingen

- Verkeer – De Boksumerdyk en Hendrik Algrawei (afgewaardeerd)

1.4 Juridisch-planologische regeling

De huidige juridische regeling van de betreffende gronden is neergelegd in de volgende bestemmingsplannen:

- Bestemmingsplan Leeuwarden - Dairy Campus en omgeving (18-12-2019)
- Partiële herziening Archeologie gemeente Leeuwarden (29-3-2022)

1.5 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan Hoogspanningsstation Leeuwarden Zuidwest bestaat uit de Verbeelding en de Regels.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen die op grond van dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt opgenomen. In de Regels zijn bepalingen bij deze bestemmingen opgenomen. Voorliggende toelichting geeft - zoals de naam al zegt - een toelichting op het plan.

1.6 Opbouw toelichting

In deze toelichting wordt in Hoofdstuk 2 ingegaan op het initiatief. Hoofdstuk 3 gaat in op de tracékeuze en de locatiekeuze voor het 110/20kV schakelstation. Hoofdstuk 4 is een toelichting op het relevante ruimtelijk beleid. De milieuaspecten, die van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van het plangebied komen aan bod in Hoofdstuk 5. In Hoofdstuk 6 zijn de juridisch-technische aspecten van de regels weergegeven. Hoofdstuk 7 sluit deze toelichting af door middel van een beschouwing over de uitvoerbaarheid alsmede de resultaten van de inspraak en het gevoerde overleg.

Hoofdstuk 2 Het initiatief

2.1 Wettelijke taken TenneT en Liander

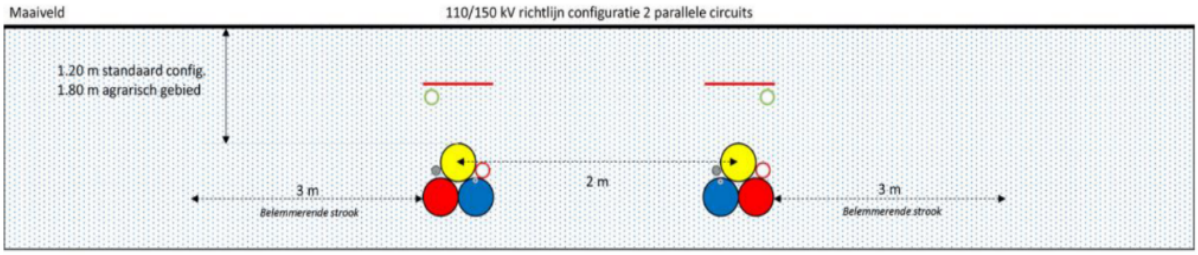
Bij de Elektriciteitswet 1998 (de "E-wet") is TenneT aangewezen als beheerder van het landelijk hoogspanningsnet zowel op land als op zee. TenneT is daarmee verantwoordelijk voor een ongestoorde werking van dit net. Daartoe realiseert TenneT nieuwe assets en onderhoudt TenneT bestaande assets op een zo efficiënt en effectief mogelijke manier.

Liander is verantwoordelijk voor het aanleggen, onderhouden en beheren van elektriciteitsnetten in de provincie Gelderland en in delen van de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Flevoland, Utrecht en Friesland. Binnen dit verzorgingsgebied transporteert Liander elektriciteit naar 3,1 miljoen huishoudens, bedrijven en instellingen. Liander werkt iedere dag aan een energievoorziening die iedereen onder gelijke condities toegang geeft tot betrouwbare, betaalbare en duurzame energie. Om dat voor elkaar te krijgen, is het belangrijk om de veiligheid, kwaliteit en capaciteit van de netten hoog op orde te houden. De netinfrastructuur moet nu en in de toekomst aan de capaciteitsbehoefte van de klanten voldoen.

2.2 Onderdelen 110/20kV-Station Leeuwarden Zuidwest

Het nieuwe 110/20kV-station Leeuwarden Zuidwest bestaat uit een hoogspanningsstation, met velden, rails en een centraal dienstengebouw. Het hoogspanningsstation zelf heeft een afmeting van 100 m x 220m. Het station wordt landschappelijk ingepast (zie Bijlagen bij de regels Bijlage 1 Landschapsplan).

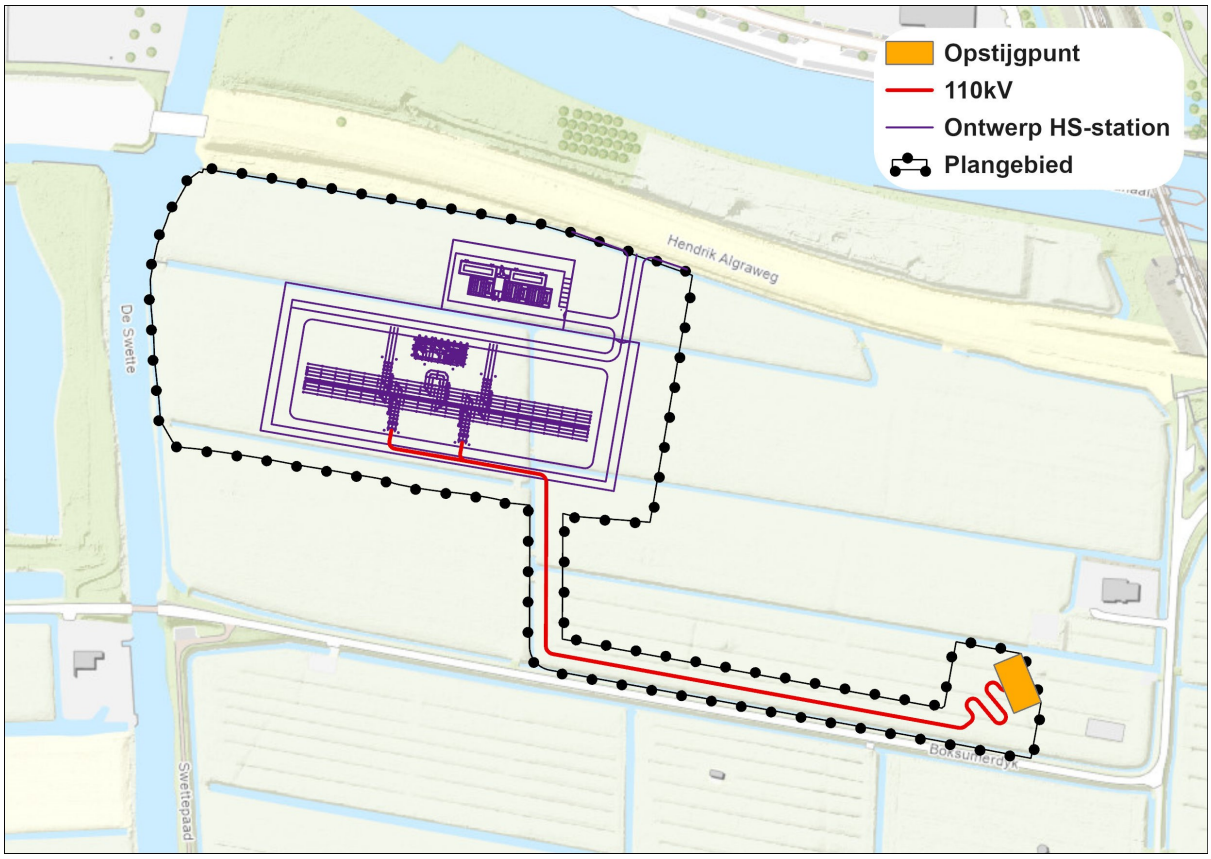
Het nieuwe 110/20kV-station zal middels twee 110kV- kabelverbindingen en een opstijgpunt aangesloten worden op de 110kV-verbinding tussen Louwsmeer en Rauwerd (zie de paarse aan de zuidkant van het station in Afbeelding 3). Het ondergronds 110kV-tracé bestaat uit twee circuits en heeft een breedte van 8 meter (zie Afbeelding 2). Die is inclusief de beschermingszone van 3 meter aan weerszijden van de kabels. De kabels liggen op een diepte van 1,80 meter onder maaiveld, vanwege het agrarische karakter van het gebied.



Afbeelding 2: Breedte van het 110kV-kabeltracé

Het transformatorstation van Liander (kleine rechthoek aan de noordkant op Afbeelding 3) bestaat uit drie transformatorruimtes, waar de transformatoren in komen te staan, en twee aaneengesloten schakelgebouwen. De transformatorruimtes krijgen een hoogte van maximaal 8 m. Hier boven op komen voorzieningen voor bliksemafleiding (zogenoemde bliksemspitsen), welke vanaf het maaiveld gemeten maximaal 12m hoog worden. De schakelgebouwen komen om de transformatorruimtes heen en worden ca. 5 à 6 m hoog. Als maximale bouwhoogte is in het bestemmingsplan de hoogte van de transformatorruimten aangehouden. Onder de bebouwing komt een kelderruimte. Er komen drie transformatoren van elk 80 MVA. In totaal is sprake van een opgesteld vermogen van 240 MVA.

De kabels vanuit het station van Liander zullen het terrein verlaten aan de noordzijde. De kabels gaan noord, (zuid)west en oostwaards. De kabels van Liander worden niet voorzien van een dubbelbestemming binnen het bestemmingsplan.



Afbeelding 3: Nieuw 110/20kV*-station Leeuwarden Zuidwest.*

Hoofdstuk 3 Locatiekeuze 110/20kV-station

3.1 Inleiding

TenneT en Liander hebben als netbeheerder van het landelijke en regionale elektriciteitsnetwerk de wettelijk vastgelegde taak om de leveringszekerheid van elektriciteit op een doelmatige wijze te waarborgen. Leveringszekerheid heeft daarom de hoogste prioriteit bij het beheer en de verdere ontwikkeling van het landelijke hoogspanningsnet en het regionale elektriciteitsnetwerk. Nieuwe tracés voor het elektriciteitsnetwerk dienen toekomstbestendig en robuust te zijn en dienen aan hoge kwaliteitsstandaarden te voldoen om onder meer de faalkans tot een minimum te beperken.

Om dat te bereiken leggen TenneT en Liander, evenals vele andere functies in de Nederlandse samenleving, een claim op de beperkte beschikbare vrije ruimte in Nederland. TenneT en Liander zijn van mening dat deze claim alleen kan worden gerechtvaardigd indien een goede afweging van belangen heeft plaatsgevonden. Daarbij hebben TenneT en Liander de wens om bestaande infrastructuur zoveel als mogelijk ongestoord te laten liggen gedurende de gehele levensfase van een asset. Ook geldt dat TenneT en Liander nieuwe infrastructuur zo efficiënt / effectief mogelijk wensen in te passen en te realiseren.

Aldus is het streven van TenneT en Liander samen te vatten als: 'Duurzame instandhouding en aanleg van assets op een zo efficiënt mogelijke wijze waarbij zo goed als mogelijk rekening is gehouden met alle mogelijke belemmeringen en belangen van stakeholders'.

Ten behoeve van dit streven hebben TenneT en Liander een aantal beleidsregels opgesteld die van toepassing zijn ingeval door of in opdracht van TenneT en Liander nieuwe assets worden gerealiseerd of bestaande assets worden uitgebreid c.q. grootschalig worden vervangen. Deze beleidsregels zijn in principe gedurende de gehele looptijd van projecten van toepassing.

Deze door TenneT en Liander gehanteerde beleidsregels zijn ook in dit project toegepast. In Hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de beleidsregels van TenneT en Liander alsook in hoeverre deze hebben geleid tot bepaalde keuzes binnen het in dit bestemmingsplan vastgelegde station en tracé (zie Afbeelding 3).

In dit hoofdstuk wordt het proces om tot de locatiekeuze van het 110/20kV station en het kabeltracé verder toegelicht.

3.2 Nettechnische uitgangspunten

Afmetingen en voorwaarden 110/20kV-station

De indicatieve afmetingen die in de zoektocht naar een nieuw station zijn gebruikt zijn: 175x175 meter, bestaande uit een TenneT gedeelte: 80 x 140 meter en een Liander gedeelte 50 x 140 meter. De resterende oppervlakte wordt gebruikt voor ruimtelijke inpassing en kabelstroken.

Binnen de afmetingen van het perceel 175 x 175m ruimte voor zowel aansluiting en overlengte van de -kV verbinding alsmede kabelbed 20kV-kabels Liander (15 meter breed).

Afmetingen en voorwaarden kabeltracé

Er moet – naast het station - een nieuwe ondergrondse 110kV-hoogspanningsverbinding (kabeltracé) komen tussen het nieuwe 110/20kV hoogspanningsstation en de 110kV hoogspanningsverbinding Louwsmeer – Rauwerd nabij huidige opstijgpunt Schenkenschans. Het nieuwe kabeltracé bestaat uit één circuit van de bestaande 110kV-verbinding naar het nieuwe station en één circuit van het nieuwe station terug naar de bestaande 110kV-verbinding. Totaal gaat het om twee circuits. Bij voorkeur liggen deze twee circuits in één tracé op basis van aanleg in open ontgraving (voor zover mogelijk) in overeenstemming met de kabelconfiguratie. Als de circuits naast elkaar liggen is de breedte van de belemmerde strook (ligging van kabel + beschermingszone) ca. 10-12 meter. Als de circuits uit elkaar liggen is de belemmerde strook ca. 7 meter per circuit.

3.3 Haalbaarheidsstudie

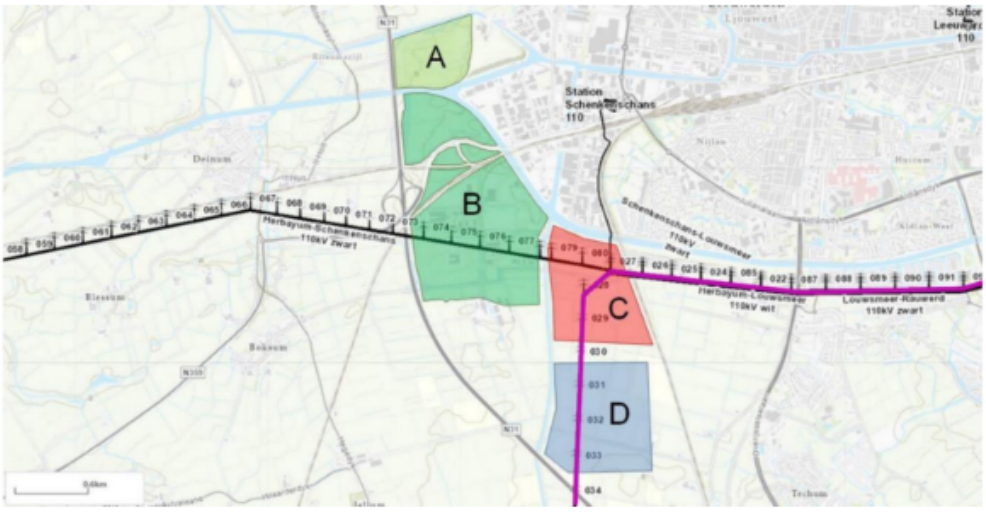
3.3.1 Inleiding

TenneT heeft in samenwerking met Liander en de gemeente Leeuwarden een haalbaarheidsstudie laten uitvoeren door Arcadis om de planologische (on)mogelijkheden voor een nieuw 110/20kV-station te onderzoeken. De haalbaarheidsstudie is gedaan ten behoeve van interne besluitvorming van TenneT en Liander om te komen tot de best inpasbare locatie. In deze paragraaf worden de belangrijkste stappen en conclusies uit deze haalbaarheidsstudie beschreven. De planologische haalbaarheidsstudie staat in Bijlage 11.

3.3.2 Zoekgebieden

Er is een planologisch beoordelingskader opgesteld, dat bestaat uit planologische eisen uit het programma van Eisen (PvE00.002) planologie en vergunningen van TenneT en eisen vanuit Liander met betrekking tot afgaande kabelverbindingen en aan te sluiten klanten.

Op basis van het beoordelingskader en nettechnische uitgangspunten uit paragraaf 3.2 zijn in de haalbaarheidsstudie vier zoekgebieden vastgesteld waarbinnen verschillende locaties voor een station en tracé mogelijk zijn. De mogelijke gebieden voor de locatie zijn weergegeven in Afbeelding 4.



Afbeelding 4: zoekgebieden voor het nieuwe 110/20kV-station Leeuwarden Zuidwest zoals gebruikt in de haalbaarheidsstudie

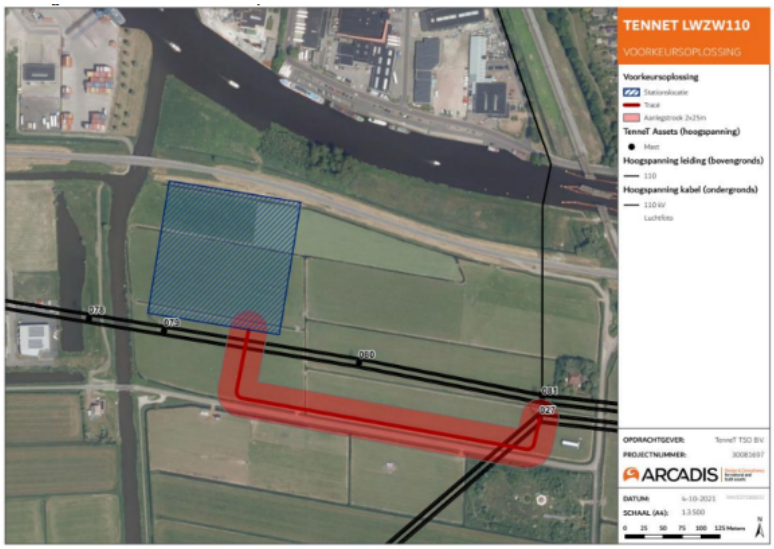
Vervolgens zijn de zoekgebieden vanuit het beoordelingskader beoordeeld. Per zoekgebied is gekeken of er planologische waarden in het gebied aanwezig zijn die een showstopper kunnen zijn bij het benoemen van kansrijke oplossingen.

3.3.3 Vaststellen voorkeurs-zoekgebied

Uiteindelijk heeft TenneT na het uitvoeren van de haalbaarheidsstudie gekozen om verder in te zoomen op zoekgebied C. Deze keuze is gemaakt omdat binnen de zoekgebieden A en B een langere verbinding nodig zou zijn naar de bestaande hoogspanningsverbinding, dan voor deelgebied C en D het geval is. Daarnaast is zoekgebied C verkozen boven zoekgebied D, wanneer gekeken wordt naar de bereikbaarheid van het station.

3.3.4 Locatie binnen zoekgebied C

Binnen zoekgebied C is gezocht naar een geschikte locatie voor het 110/20kV-station. Uiteindelijk is onderstaande locatie binnen gebied C, met een ondergronds tracé naar mast 27 van de bestaande 110-kV-verbinding Louwsmeer – Rauwerd, de voorkeursoplossing.



Afbeelding 5: Voorkeurslocatie binnen zoekgebied C vanuit de haalbaarheidsstudie

De belangrijkste overwegingen om te kiezen voor deze locatie zijn:

- Ligging stationslocatie in de nabijheid van het aansluitpunt op de bestaande hoogspanningsverbinding (ca. 350 meter hemelsbreed). Hierdoor is slechts een korte verbinding (circa 500 meter) benodigd door agrarisch gebied. De ruimtelijke impact van dit tracé is relatief beperkt. Er zijn geen kruisingen van grotere infrastructuur of waterkeringen en heeft hierdoor een beperkt aantal betrokken perceeleigenaren en andere stakeholders. Dit zal leiden tot lagere risico's en minder kosten (naast lagere materiaalkosten) dan voor de meeste andere onderzochte oplossingen het geval is.
- Centrale ligging tussen (toekomstige) vermogensvraag aan enerzijds de westzijde van Leeuwarden (Energiecampus en de Zwette) en anderzijds de zuidzijde van Leeuwarden (Middelsee)
- Direct te ontsluiten via de Hendrik Algraweg. Deze weg is in de realisatiefase op het eerste oog geschikt voor zwaar transport. Onderzochte kansrijke oplossingen die direct aangesloten kunnen worden op de bestaande verbinding (helemaal geen tracé nodig) hebben dit voordeel niet.
- Landschappelijk gelegen in het overgangsgebied van het bestaande industrie/bedrijventerrein de Zwette naar het open agrarische gebied dat in de gemeentelijke structuurvisie Nieuw Stroomland is aangeduid als zoekgebied voor nieuwe werklocaties. Dit maakt de locatie beter landschappelijk inpasbaar dan andere onderzochte oplossingen in het buitengebied.

Hoofdstuk 4 Ruimtelijke regelgeving en beleid

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een nadere toelichting op de relevante ruimtelijke regelgeving en beleid. Er volgt in de paragrafen hierna een korte samenvatting per relevant beleid en wet. Per beleidskader wordt de relevantie met dit initiatief aangegeven.

4.2 Nationaal beleid

4.2.1 Nationale Omgevingsvisie

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) heeft het Rijk de hoofdzaken van het beleid voor de fysieke leefomgeving geformuleerd. De NOVI is de opvolger van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en sorteert voor op de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De NOVI ziet op de inrichting en de kwaliteiten van Nederland en heeft daardoor een hoog abstractieniveau.

Relevantie

De NOVI bevat geen concreet beleid voor het plangebied en de ontwikkeling daarvan staat de nationale belangen en opgaven uit de NOVI dus niet in de weg. In de NOVI is wel beleidskeuze 1.3 genoemd: *"We maken de energie-infrastructuur geschikt voor duurzame energiebronnen en reserveren daarvoor ruimte. Het 110kV-hoogspanningsstation in onderdeel van energie-infrastructuur die nodig is om duurzame energiebronnen op het net te kunnen aansluiten.*"

4.2.2 Nationaal BestuursakkoordWater

Op basis van het rapport van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw en het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' hebben het rijk, de provincies, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) ondertekent. Het NBW is doorgevoerd in de provinciale en regionale beleidsplannen.

Relevante aspecten uit het NBW zijn:

- Toepassen van de watertoets als procesinstrument op alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen.
- Toepassen van de trits vasthouden-bergen-afvoeren, met als eerste insteek het vasthouden van water.
- Toepassen van de trits schoon houden - zuiveren - schoon maken, met als eerste insteek het voorkomen van vermenging van schoon hemelwater van dakvlakken en afvalwater en het gebruik van bijvoorbeeld een bodempassage voor hemelwater van druk bereden straatvlakken.
- Wateropgave (de benodigde bergingscapaciteit voor het opvangen van pieken in neerslag) bepalen aan de hand van de NBW normen regionale wateroverlast. Voor stedelijk gebied geldt een norm van T=100 (bui die eens in de 100 jaar voorkomt). Voor glastuinbouw geldt een norm van T=50 (bui die eens in de 50 jaar voorkomt). En voor akkerbouw en grasland geldt respectievelijk T=25 en T=10.

Relevantie

In overleg met het waterschap wordt bepaald wat de gevolgen hiervan voor hoogspanningsinstallaties van

TenneT kunnen zijn en welke maatregelen eventueel getroffen moeten worden. Bijlage 10 bevat de onderbouwing van wateraspecten in het kader van de Watertoetsprocedure.

4.2.3 Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland zijn vervangen door deze Waterwet en de zes verschillende vergunningen zijn opgenomen in één vergunning. Met de Waterwet hebben het rijk, waterschappen, provincies en gemeenten moderne wetgeving in handen om integraal waterbeheer te realiseren, om te zorgen voor waterveiligheid en om watervervuiling, wateroverlast en watertekorten tegen te gaan. Ook verplicht de Waterwet waterschappen en gemeenten om hun taken en bevoegdheden onderling af te stemmen, in het bijzonder voor de riolering en de zuivering van afvalwater.

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten.

Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning, die met een wettelijk vastgesteld aanvraagformulier kan worden aangevraagd.

Verder kunnen waterbeheerders via waterakkoorden afspraken maken met andere overheden over het te voeren waterbeheer. Dit akkoord is vormvrij en kan over alle onderwerpen van waterbeheer gaan. Ook biedt de wet de mogelijkheid om tot bestuurlijke afspraken te komen tussen een waterschap en een gemeente. Deze laatste mogelijkheid is procedureel eenvoudiger.

Organisatie waterbeheer

De Waterwet kent formeel slechts twee waterbeheerders: het rijk, als de beheerder van de rijkswateren, en de waterschappen, als de beheerders van de overige wateren. Deze laatste is daarmee ook verantwoordelijk voor het zuiveringsbeheer. Provincies en gemeenten zijn formeel geen waterbeheerder, maar hebben wel waterstaatkundige taken. Zo blijft de provincie voorlopig bevoegd gezag voor drie categorieën grondwateronttrekkingen en infiltraties: de openbare drinkwaterwinning, ondergrondse energieopslag en industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m3 per jaar. Op gemeenten rust een hemel- en grondwaterzorgplicht, zoals deze in januari 2008 via de Wet gemeentelijke watertaken is vastgelegd in de Wet op de waterhuishouding. De Waterwet regelt daarnaast ook de onderlinge toezichtverhoudingen van de verschillende betrokken overheden. Provincies houden toezicht op waterschappen en gemeenten en waar nodig kan de provincie gebruik maken van instructies of aanwijzingen. Een provincie of het rijk kan met besluiten of handelingen optreden in plaats van een waterschap of een gemeente. In situaties waarin bovenregionale belangen of internationale verplichtingen spelen, kan de minister van Verkeer en Waterstaat de toezichtinstrumenten benutten.

Waterwet in Europees verband

Nederland maakt deel uit van vier Europese stroomgebieden: de Rijn, de Eems, de Schelde en de Maas. De Waterwet sluit hierop aan. In Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen rijkswateren en niet-rijkswateren (regionale wateren). Voor beide categorieën worden via het nationale waterplan respectievelijk de regionale waterplannen, strategische structuurvisies vastgesteld, waarin de hoofdlijnen van het waterbeleid en de maatregelenprogramma's zijn vastgelegd. Deze zijn richtinggevend voor het ruimtelijke ordeningsbeleid en zorgen zo voor een versterking van de relatie tussen waterbeheer en ruimtelijke ordening. De plannen worden een keer per zes jaar herzien.

De waterschappen en de diensten van Rijkswaterstaat stellen vervolgens operationele waterbeheerplannen vast, waarin wordt aangegeven welke maatregelen zij in de komende periode zullen uitvoeren.

Relevantie

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Het betreft hier een ondergronds 110kV-kabeltracé en de bouw van het nieuwe 110/20kV-schakelstation. Daarvoor moet worden getoetst aan het waterbeleid (in de watertoets). Hier wordt in Bijlage 10 en Hoofdstuk 5 nader op ingegaan.

4.2.4 RijksstructuurvisieOndergrond

De ondergrond speelt een steeds belangrijker rol bij maatschappelijke vraagstukken met een ruimtelijke component, zoals de het winnen van drinkwater en aardgas uit de ondergrond; het graven van tunnels en aanleggen van kabels en buisleidingen en het opslaan van warmte en koude in de ondergrond. Met de Structuurvisie Ondergrond wil de overheid de ondergrondse ruimte ordenen en activiteiten in de ondergrond beter op elkaar afstemmen. De Structuurvisie Ondergrond richt zich op de gehele ondergrond in samenhang met de bovengrond. De ondiepe ondergrond is niet meegenomen in Structuurvisie Ondergrond.

Relevantie

Omdat de ondiepe ondergrond niet is meegenomen in Structuurvisie Ondergrond, staat de visie het realiseren van de hoogspanningsverbindingen niet in de weg. De ontwikkeling van het station is niet in strijd met Structuurvisie Ondergrond.

4.2.5 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming dekt alle aspecten van de natuurbescherming (gebieden en soorten), de algemene zorgplicht, de vergunningverlening, de jacht, het bosbeheer en de handel in en het bezit van bedreigde dieren en planten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de Natura 2000-gebieden en de beschermde natuurmonumenten. De speciale beschermingszones hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. De Wet natuurbescherming zal op termijn opgaan in de Omgevingswet.

Relevantie

In (de nabijheid van) het plangebied liggen geen gebieden die zijn beschermd vanuit de Wet natuurbescherming. Er zijn daarom geen directe effecten te verwachten. Er is een quickscan soortbescherming uitgevoerd binnen het plangebied, waarvan de resultaten opgenomen zijn in hoofdstuk 5. Er zijn mogelijk indirecte effecten, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie. Hierop wordt ingegaan in Hoofdstuk 5.

4.3 Provinciaal en regionaal beleid

4.3.1 Omgevingsvisie Fryslân - De romte diele

In 'Omgevingsvisie Fryslân - De romte diele' is de ambitie voor de provincie voor 2030 - 2050 opgenomen.

In de dialoog met de samenleving zijn vier opgaven benoemd die de provincie actief wil aanpakken:

- leefomgeving vitaal, leefbaar en bereikbaar
- aandacht voor energietransitie
- klimaat-adaptief ingericht
- biodiversiteit versterken

Relevantie

In de Omgevingsvisie heeft de provincie op hoofdlijnen het ruimtelijke beleid uiteengezet. De voorgenomen ontwikkeling van een 110/20kV-hoogspanningsstation past binnen de Omgevingsvisie in de zin van dat dit bijdraagt aan de energietransitie.

4.3.2 Verordening Romte Fryslân

De verordening stelt regels die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen.

Relevantie

Voor dit project is relevant welke regels er gelden binnen het plangebied voor het kabeltracé en het station. In artikel 1.1.1 staat dat in een ruimtelijk plan voor landelijk gebied geen bouwmogelijkheden mogen opgenomen voor nieuwe stedelijke functies. Een uitbreidingslocatie aansluitend op bestaand stedelijk gebied kan daarentegen wel worden toegestaan. Voorliggend hoogspanningsstation wordt beschouwd als een uitbreidingslocatie aansluitend op bestaand stedelijk gebied.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Omgevingsvisie Leeuwarden

Op 22 december 2021 is de omgevingsvisie van de gemeente Leeuwarden vastgesteld en biedt een nieuwe integrale visie op de fysieke leefomgeving van de gemeente Leeuwarden. De gemeente gebruikt de ambitie van Leeuwarden als hart van een groenblauwe regio onder andere als uitgangspunt.

Relevantie

In de omgevingsvisie is opgenomen dat de gemeente Leeuwarden zijn bijdrage wil leveren aan de energietransitie, welke vraagt om aanpassingen in de energie-infrastructuur. De voorgenomen ontwikkeling van een 110kV-kabelverbinding past binnen de Omgevingsvisie Leeuwarden gezien dit bijdraagt aan de energietransitie.

4.4.2 Leeuwarder Energieagenda 2021-2024;Daadkracht en Dialoog

Duurzaamheid en duurzame energie staan hoog op de agenda van de gemeente Leeuwarden. De ambitie die in de Leeuwarder Energieagenda wordt beschreven heeft aandacht voor de energietransitie.

Relevantie

In de Energieagenda focust de gemeente Leeuwarden op de ontwikkeling en voortzetting van de energietransitie, welke vraagt om aanpassingen in de energie-infrastructuur. De voorgenomen ontwikkeling van een 110/20kV-station en kabelverbinding past binnen de Energieagenda gezien dit bijdraagt aan de energietransitie.

4.4.3 Bestemmingsplannen

De vigerende bestemmingsplannen in de gemeente (zie paragraaf 1.4) regelen het huidige gebruik in het plangebied. De vigerende enkelbestemming in het plangebied is 'Agrarisch'. De gronden zijn bestemd voor het grondgebonden agrarisch gebruik. Verder gelden er diverse aanduidingen.

Relevantie

De geldende aanduidingen uit de vigerende bestemmingsplannen zijn:

- geluidzone - industrie
- luchtvaartverkeerzone - obstakelbeheergebied

- veiligheidszone - hoogspanningverbinding
- vrijwaringszone- radarverstoringsgebied

Deze zijn overgenomen in het onderhavige plan.

Meer achtergrond over deze aanduidingen staat in paragraaf 6.4.

Hoofdstuk 5 Milieuonderzoeken

5.1 Milieuzonering

Wettelijk kader

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening is een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige gebieden wenselijk om enerzijds hinder te voorkomen en anderzijds ongestoorde bedrijfsvoering mogelijk te maken. Het aanbrengen van een ruimtelijke scheiding kan bijvoorbeeld door middel het creëren van voldoende afstand.

De VNG-richtlijn Bedrijven en Milieuzonering schets een daarbij te hanteren stappenplan. In het akoestisch onderzoek (Bijlage 9) is het stappenplan uitgewerkt.

Toetsing

Stap 1:

Een eerste indicatie voor de potentiële milieuhinderlijkheid van bedrijven wordt gegeven door de richtafstanden die zijn opgenomen in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Voor het geprojecteerde transformatorstation worden richtafstanden gegeven afhankelijk van het opgestelde elektrische vermogen. Voorzien wordt de opstelling van transformatoren met een totaal buiten opgesteld, gelijktijdig in te schakelen elektrisch vermogen tussen 200 en 1000 MVA. Voor deze inrichting geldt een richtafstand van 300 m bepaald door het milieuaspect geluid.

De dichtstbij het transformatorstation gelegen woning is gelegen op een afstand van circa 160 m van de rand van het geprojecteerde station (Boksumerdyk 7). Dit is binnen de richtafstand van 300 m. Gelet daarop zal een verdere toetsing (stap 2) moeten plaatsvinden.

Stap 2:

Indien 'stap 1' niet toereikend is: een buitenplanse inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde)
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden, etmaalwaarde)
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de woningen etmaalwaarden kunnen optreden van ten hoogste 38 dB(A). Hierbij is rekening gehouden met de toepassing van een toeslag van 5 dB voor het tonale karakter van het geluid. Geconcludeerd wordt dat hiermee voldaan wordt aan de richtwaarden volgens de VNG-richtlijn (te weten: 45 dB(A) voor de woningen). Op grond hiervan kan worden opgemerkt dat reeds sprake is van een inpasbare situatie. Om deze reden is stap 3 vanuit de VNG-richtlijn niet verder uitgewerkt.

Conclusie

De dichtstbij het transformatorstation gelegen woning is gelegen op een afstand van circa 160 m van de rand van het geprojecteerde station (Boksumerdyk 7). Dit is binnen de richtafstand van 300 m. Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de woningen etmaalwaarden kunnen optreden van ten hoogste 38 dB(A). Hierbij is rekening gehouden met de toepassing van een toeslag van 5 dB voor het tonale karakter van het geluid. Geconcludeerd wordt dat hiermee voldaan wordt aan de richtwaarden volgens de VNG-richtlijn (te weten: 45 dB(A) voor de woningen). Op grond hiervan kan worden opgemerkt dat reeds sprake is van een inpasbare situatie.

5.2 M.e.r.-beoordeling

Wettelijk kader

De voorgenomen ontwikkeling valt onder categorie D24.2 van onderdeel D van de bijlage in het Besluit m.e.r.: De aanleg, wijziging of uitbreiding van een ondergrondse hoogspanningsleiding. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een leiding met een spanning van 150 kV of meer, en een lengte van 5 kilometer of meer in een gevoelig gebied. In het geval van het hoogspanningsstation Leeuwarden Zuidwest wordt niet aan eerdergenoemde gevallen voldaan gezien het om de bouw van een 110/20kV-station gaat en de lengte van het tracé niet meer dan 5 kilometer zal bedragen. Het bestemmingsplan geldt als besluit als bedoeld in kolom 4 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Dat betekent dat gekoppeld aan het bestemmingsplan een vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen. In het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure is een aanmeldingsnotitie opgesteld (Bijlage 2).

Toetsing

In onderstaande tabel zijn de effecten van het voorgenomen plan samengevat.

Thema	Samenvatting effectbeoordeling
Ecologie	Directe effecten op Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden zijn uitgesloten vanwege de afstand. Uit de AERIUS-berekeningen blijkt dat voor ieder jaar van de aanlegfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar. Er treden geen nadelige gevolgen voor beschermde gebieden op. Als gevolg van de werkzaamheden treden mogelijk negatieve effecten op voor vogels met jaarrond beschermde nesten (roekenkolonie), algemene broedvogels en vleermuizen (foerageergebied). Er zijn mitigerende maatregelen opgesteld voor zowel vleermuizen als (broed)vogels, waardoor er geen nadelige effecten te verwachten zijn voor soorten.
Landschap en cultuurhistorie	Met inachtneming van landschappelijke en cultuurhistorische waarden is een landschapsplan opgesteld waarin deze waarden als inrichtingsprincipes in het ontwerp zijn meegenomen. Door een borging van de landschappelijke inpassing in het bestemmingsplan treden er geen nadelige gevolgen voor landschap en cultuurhistorie op.
Archeologie	Ten behoeve van de voorgenomen realisatie van het hoogspanningsstation Leeuwarden Zuidwest heeft onderzoek naar de archeologische waarden binnen het projectgebied plaatsgevonden. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is de conclusie dat het projectgebied een lage archeologische verwachting heeft, er worden geen nadelige gevolgen voor archeologie verwacht. Een zorgvuldige omgang met archeologische waarden wordt geborgd.
Bodemkwaliteit	Er heeft vooronderzoek naar de bodemkwaliteit plaatsgevonden. De bodemkwaliteit blijft altijd gelijk of verbetert door het uitvoeren van (verplichte) saneringen in het geval van een aangetroffen verontreiniging. Uit het verkennend bodemonderzoek, verkennend asbestonderzoek en verkennend waterbodemonderzoek zijn geen concentraties aangetoond die boven interventiewaarden liggen. Er treden er geen nadelige gevolgen voor bodemkwaliteit op.
Geluid	Uit onderzoek blijkt dat ter plaatse van de dichtstbij gelegen woningen voldaan kan worden aan de redelijkerwijs te stellen criteria op grond van de Wet milieubeheer en de Wet geluidhinder. Dit geldt zowel voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus. Er treden er geen nadelige gevolgen voor geluid op.
Water	Uit de waterparagraaf blijkt dat de netto berging in het plangebied toeneemt. De waterkering aan de westzijde van het gebied wordt niet beïnvloed naar verwachting. Er is tijdelijk sprake van grondwateronttrekking. Er zijn geen vervuilde (water)bodems aanwezig. Aanbevelingen van het waterschap moeten nog worden meegenomen in een definitief ontwerp (schouwsloot). Er treden er geen nadelige gevolgen voor water op.
Niet gesprongen explosieven	Volgens het onderzoek Ontplofbare Oorlogsresten is het volledige projectgebied onverdacht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, er is geen sprake is van een feitelijk aantoonbaar verhoogde kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. Er worden daarom geen nadelige gevolgen als gevolg van niet gesprongen explosieven verwacht.
Hinder	In de aanlegfase kan er sprake zijn van tijdelijke hinder voor de omgeving nabij het projectgebied. Deze hinder kan betrekking hebben op bijvoorbeeld geluidhinder en trillingen door bouwhinder en heien. Andere hinder kan komen van bouwafval, verlichting, bereikbaarheid en verkeersveiligheid.

Conclusie

Op basis van de effectbeoordeling zoals beschreven in deze aanmeldingsnotitie en samengevat in bovenstaande tabel treden er als gevolg van de activiteit geen belangrijke gevolgen voor het milieu op.

5.3 Ecologie

Wettelijk kader

Voor de voorgenomen ingreep is onderzocht of mogelijk sprake is van negatieve effecten op beschermde soorten of kwalificerende waarden van Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) of effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS).

Toetsing

Er is een quickscan uitgevoerd die is toegevoegd in Bijlage 3 van deze toelichting. Hierin is ingegaan op gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Direct negatieve effecten zoals verstoring, versnippering of afname van leefgebied en mechanische effecten kunnen daardoor op voorhand worden uitgesloten voor beschermde Natura 2000- gebieden als gevolg van de werkzaamheden.

Indirecte effecten op Natura 2000-gebieden kunnen voorkomen als gevolg van depositie van stikstof vanuit het plangebied. In de aanlegfase van het station en de verbinding wordt materieel gebruikt dat stikstof uitstoot. In Bijlage 5 is een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel in de aanlegfase. Ook is in deze bijlage een berekening gemaakt met het Aerius model. Uit de berekening blijkt dat voor ieder jaar van de aanlegfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar. Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. In de gebruiksfase van het station en de verbinding is nagenoeg geen uitstoot van stikstof. Het station is onbemand en wordt alleen in geval van een storing bezocht.

Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het plan.

Het plangebied ligt niet binnen het NNN, waarmee directe negatieve effecten op het NNN zijn uitgesloten. De provincie Friesland hanteert externe werking voor NNN-gebieden. Gezien de afstand circa 3,50 km is voor het dichtstbijzijnde NNN-gebied zijn negatieve effecten uit te sluiten. Een verdere toetsing is niet vereist.

Soortenbescherming

Als gevolg van de werkzaamheden treden mogelijk negatieve effecten op voor vogels met jaarrond beschermde nesten, algemene broedvogels, vleermuizen en grote modderkruiper.

Om effecten op beschermde soorten te voorkomen of te beperken kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Door het voorkomen van effecten kunnen overtredingen van verbodsbepalingen worden voorkomen. Per soortgroep of specifieke soort zijn in paragraaf 3.2.6 van Bijlage 3 mitigerende maatregelen opgenomen. Deze maatregelen voorkomen het doden of vangen voor alle soorten. Voor vleermuizen is een mitigerende maatregel opgenomen in de regel van voorliggend plan (8.1 Specifieke gebruiksregels, lid c). Daarnaast wordt voor algemene broedvogels verstoring voorkomen in het broedseizoen. Deze verstoring kan leiden tot het verlaten (vernielen) van een nest. Door het treffen van mitigerende maatregelen worden overtredingen van de verbodsbepalingen voorkomen.

Er is een soortgericht onderzoek naar de grote modderkruiper uitgevoerd waarbij gekeken is of de grote modderkruiper in de sloten in het plangebied voorkomt. Dit onderzoek staat in Bijlage 4. Het onderzoek bestaat uit eDNA bemonstering. eDNA is DNA dat door dieren is achtergelaten in het milieu. Hiervoor is eenmalig op verschillende locaties in het plangebied eDNA bemonsterd. Aanwezigheid van de grote modderkruiper is uitgesloten op basis van de resultaten van het eDNA onderzoek. Negatieve effecten op grote modderkruiper zijn uitgesloten.

Conclusie

Gebiedsbescherming

Er treden geen directe en indirecte effecten op op Natura 2000-gebieden en NNN-gebied.

Soortenbescherming

Om effecten op beschermde soorten te voorkomen of te beperken kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Door het voorkomen van effecten kunnen overtredingen van verbodsbepalingen worden voorkomen. Per soortgroep of specifieke soort zijn in paragraaf 3.2.6 van Bijlage 3 mitigerende maatregelen opgenomen. Door het treffen van mitigerende maatregelen worden overtredingen van de

verbodsbepalingen voorkomen.

5.4 Water

Wettelijk kader

Waterbeleid voor de 21e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. Een andere aanpak in het licht van verwachte ontwikkelingen over zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling is noodzakelijk. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water', Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren
- schoonhouden, scheiden en zuiveren

Besluit Ruimtelijke Ordening (Bro) en de Watertoets In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat per 1 oktober 2010 het doorlopen van een Watertoetsprocedure wettelijk verplicht is voor bestemmingsplannen, inpassingsplannen en projectbesluiten. In de Waterparagraaf dient beschreven te worden hoe het plan rekening houdt met de gevlgen voor waterhuishouding. In het Bestuursakkoord Water (2011) is besloten om de Watertoets uit te voeren bij alle overige ruimtelijke plannen die van belang zijn voor het waterbeheer.

Waterwet

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. De verantwoordelijkheden in het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer van Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten zijn in de Waterwet helderder vastgelegd. De voornaamste veranderingen zijn de invoering van de watervergunning en een verbeterde doorwerking van water in andere beleidsterreinen, met name het ruimtelijke domein.

Op grond van o.m. de Waterwet is voor gemeenten, naast het inzamelen en transporteren van vrijkomend stedelijk afvalwater een formele taak weggelegd voor het afvoeren van overtollig regenwater. In zoverre het inzamelen en transporteren van relatief schoon regenwater buiten de afvalwaterstroom doelmatig kan worden uitgevoerd, vindt deze gescheiden van de afvoer van het stedelijk afvalwater plaats. Het 'gebiedseigen water' wordt op plaatsen waarvoor mogelijkheden aanwezig zijn, vastgehouden en geborgen in aanwezig stedelijk water en/of retentiestroken. Het bergen en vasthouden van regenwater op locatie mag niet leiden tot (water)overlast voor de woonomgeving. Tot slot heeft de gemeente een watertaak waterhuishoudkundige maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming(en) zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Op grond van de waterwet is naast de omgevingsvergunning ook een watervergunning nodig, vanwege uitbreiding van verhard oppervlak, het graven van open water en het aansluiten van de afwatering van de verharding op een leidingstelsel of op open water.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan is vastgesteld op basis van de Waterwet en de Wet Ruimtelijke ordening (Wro). Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke ambities hierin zijn het klimaatbestendig en water robuust inrichten van de ruimte. Het geeft maatregelen die in de periode 2016 - 2021 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Nederland voldoet met dit plan aan de Europese eisen beschreven in de KRW, de Richtlijn

Overstromingrisico`s (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS), het plan geldt als structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten.

Regionaal Waterprogramma

De provincie Fryslân heeft in het Regionaal Waterprogramma (RWP) 2022-2027 kaders vastgesteld voor beleid omtrent waterbeheer in de provincie. Samen met het Waterbeheerprogramma vormt dit een belangrijk kader voor nieuwe ontwikkelingen. Voor nieuwe ontwikkelingen geldt dat er in de watertoets aandacht moet zijn voor de ecologische waterkwaliteit en de belevingswaarde van het water (in de stad), en dat de watertoets al in een vroeg stadium bij ontwikkelingen wordt ingezet.

Waterbeheerprogramma Fryslân

In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 legt Wetterskip Fryslân de beleidskaders vast voor het waterbeleid in de komende periode met als kerndoelen schoon, voldoende en veilig water. Centrale thema's in het programma zijn duurzaamheid, innovatie en klimaatbestendig waterbeheer. Ook is er veel aandacht voor de waterkwaliteitsdoelen en participatie vanuit de omgeving. De watertoets wordt niet bij naam genoemd, maar het waterschap zal deze thema's wel meewegen in de beoordeling van waterbelangen in de Watertoetsprocedure.

Leidraad Watertoets

Wetterskip Fryslân heeft in de Leidraad Watertoets (2013) een handreiking opgesteld over hoe de watertoets uitgevoerd dient te worden en zo een eenduidig beeld geeft over waar deze op in moet gaan. Daarmee geeft het de belangrijkste uitgangspunten voor het opstellen van de watertoets. Verder gaat de leidraad in op relevant beleid, de context en hoe de watertoets is verbonden met de drie kerndoelen (veilig, voldoende en schoon water).

Toetsing

Toename verharding

Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater.

Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteert het waterschap de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

In de huidige situatie is het gehele plangebied onverhard. Om tot de toekomstige situatie te komen vinden de volgende wijzigingen in de balans verharding en water plaats:

- Graven amfibieënpoelen (2x) op streefpeil. Deze worden aangesloten op het watersysteem.
- Graven nieuwe watergangen op streefpeil (secundaire watergangen)
- Aanleg wegen (100% verharding)
- Aanleg gebouwen (100% verharding)
- Aanleg grasbetonbetegeling rondom gebouwen en onder het hoogspanningsstation (75% verharding)
- Gedeeltelijk dempen watergangen

De totale balans van verharding en open water is weergegeven in Tabel 1 in Bijlage 10. Daarmee wordt

(ruim) voldaan aan de 10% compensatienorm en neemt de netto berging in het plangebied toe.

Grondwateronttrekking

Omdat het perceel in een polder ligt zal zeer waarschijnlijk een bemaling (grondwateronttrekking) nodig zijn tijdens de aanleg. Deze onttrekkingen vallen onder de algemene regels bij de Keurverordening van Wetterskip Fryslân of onder de meldings- en/of vergunningsplicht op grond van de Waterwet.

Uit het milieuhygiënisch verkennend water(bodem) en asbestonderzoek (Bijlage 7) volgt dat de locatie als "onverdacht" beschouwd wordt op het voorkomen van bodemverontreiniging en zijn geen verhoogde concentraties in de boven- en ondergrond aangetoond. Een uitzondering hierop zijn de historische slootdempingen en gronddammen, deze zijn verdacht op het voorkomen van asbest. Hierop aanvullend:

- Vanuit het asbestonderzoek is op basis van veld- en analyseresultaten de bodemkwaliteit ten opzichte van asbest voldoende vastgesteld voor alle verdachte gronddammen.
- Vanuit het waterbodemonderzoek zijn alle slootdeellocaties onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. Er zijn geen verhoogde getallen aangetoond in de vaste waterbodem als in het slib.

Het onderzoek concludeert dat de milieuhygiënische kwaliteit in de (water)bodem in voldoende mate is vastgesteld en geen belemmering vormt voor eventuele herinrichting. Bij het eventueel verwijderen van de gronddammen dient rekening te worden gehouden met het vrijkomen van puinmateriaal en puin houdende grond die niet zondermeer geschikt is voor hergebruik.

Vrij voor de boezem

Een klein gedeelte van het perceel snijdt het vlak "vrij voor de boezem" (streefpeil: -0,52 m NAP). Dit betekent dat dit deel van het plangebied niet door een boezemkade is beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. Er moet dus rekening worden gehouden met hoogwatersituaties. Het is van belang om rekening te houden met de drooglegginsnorm (Leidraad watertoets, paragraaf 4.3.7) of het maatgevend boezempeil (MBP) (op te vragen bij Wetterskip Fryslân). Het MBP, behorend bij een situatie met een kans van voorkomen van 1/100 per jaar, mag tot 1 meter voor de gevel voorkomen

Omdat slechts een klein deel van het perceel onder "vrij voor de boezem" valt en in het ontwerp rekening is gehouden met eventueel hoogwater is hier geen verdere actie op vereist.

Dempen en graven van oppervlaktewater

Voor het dempen van oppervlaktewater geldt dat dit 100% gecompenseerd dient te worden in hetzelfde peilgebied. Onder de sectie "toename verharding" is toegelicht dat aan deze voorwaarde wordt voldaan. De watergangen binnen het plangebied zijn allen secundaire watergangen.

Regionale en lokale kering

De westzijde van het perceel snijdt de beschermingszone van de regionale kering langs de Zwette. In deze zone mogen zonder vergunning geen werkzaamheden worden uitgevoerd om de stabiliteit van de kering te borgen.

Ten opzichte van de huidige situatie vinden geen wijzigingen plaats binnen de beschermingszone. De werkzaamheden daar buiten (bv. de aanleg van de poelen) zijn een mogelijk risico. Daarom wordt geadviseerd met het waterschap af te stemmen over de werkzaamheden.

Hoofdwater

Een deel van het perceel raakt het gebied "Hoofdwater". Hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie en daar moet rekening mee worden gehouden. Rondom hoofdwateren geldt een beschermingszone van 5 meter.

In deze beschermingszone mogen geen obstakels komen (bv. bomen, hekken) om de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud van de watergang te borgen. In de huidige situatie én de toekomstige situatie zijn er geen obstakels binnen de 5 meter beschermingszone.

Beheer en verbindingen en waterkwaliteit

In de plannen worden secundaire watergangen (gedeeltelijk) gedempt en nieuwe watergangen gegraven. De nieuwe watergangen krijgen ook de status "secundair". Daarmee is de perceeleigenaar verantwoordelijk voor het beheer. Wanneer de watergang de perceelsgrens is, geldt dit voor 50% van de watergang tot het midden. De watergangen aan de zijkant van het plangebied zullen voor 50% onderhouden worden.

Een uitzondering is de schouwsloot (Figuur 6 in Bijlage 10). In het ontwerp wordt deze onderbroken. Vanwege de belangrijke afvoerfunctie dient het tracé hersteld te worden via de oostzijde van het plangebied. De precieze ligging van het tracé kan door TenneT worden uitgezocht. Daarbij gelden de volgende eisen:

- De schouwsloot is goed bereikbaar voor onderhoudsmateriaal om te borgen dat slootonderhoud uitgevoerd kan worden.
- Beheer van de schouwsloot wordt uitgevoerd door de eigenaren van aanliggende percelen. Het waterschap adviseert om hier rekening mee te houden en al dan niet afspraken te maken met de eigenaar van de aangrenzende percelen.
- De schouwsloot voldoet aan het volgende (minimale) profiel: waterdiepte 50 cm (bodemhoogte -1,60 m NAP), bodembreedte 50 cm, talud 2:3.

Wetterskip Fryslân legt het nieuwe schouwsloottracé vast in de legger.

De amfibieënpoelen en watergangen in het plangebied worden verbonden met de rest van het watersysteem (binnen polderpeil). Zo wordt stilstaand water voorkomen en vindt doorspoeling plaats. Het waterschap geeft de volgende wensen mee voor het definitief ontwerp:

- Idealiter worden de poelen gecombineerd tot één poel voor een robuuster ontwerp.
- De amfibieënpoel krijgt een grotere ecologische waarde wanneer deze verbonden wordt met de Zwette (boezempeil). In de huidige situatie is dit niet mogelijk, maar in de toekomst misschien wel. Daarom wordt geadviseerd rekening te houden met een poelenontwerp die initiëel op polderpeil ligt, en in de toekomst mogelijk verboden wordt met de boezem.
- Voor de uitgangspunten voor duikers geldt de Beleidsnota ecologie & vis.

Conclusie

De ontwikkeling van het perceel naar de toekomstige situatie is naar verwachting positief voor de waterambities van het waterschap. De toename verharding wordt volledig gecompenseerd en daar bovenop wordt extra open water gerealiseerd, waardoor de netto berging toeneemt. Verder is de natuurlijke inrichting positief voor natuur en biodiversiteit. Dit is mogelijk extra interessant omdat de amfibieënpoelen dicht langs het KRW-waterlichaam de Zwette zijn gelegen.

In de waterparagraaf (Bijlage 10) zijn de aandachtspunten vanuit de Digitale Watertoets volgens de normale procedure uitgewerkt en toegelicht. Er wordt voldaan aan de gestelde eisen vanuit het waterschap. Wel moet er in het vervolg rekening worden gehouden met eventuele vergunnings- en meldingsplicht en aandacht voor het naleven van de afspraken en geldende regels (eerst graven, dan dempen).

5.5 Geluid

Wettelijk kader

VNG-richtlijn bedrijven en milieuzonering

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening is een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige gebieden wenselijk om enerzijds hinder te voorkomen en anderzijds ongestoorde bedrijfsvoering mogelijk te maken. VNG-richtlijn Bedrijven en Milieuzonering schets een daarbij te hanteren stappenplan.

Vergunningplicht

Gelet op het buiten opgestelde vermogen geldt dat de inrichting vergunningplichtig is in het kader van de Wet milieubeheer. Richtwaarden voor de geluidniveaus in de omgeving worden gegeven door de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Hierin speelt de gebiedstypering een belangrijke rol.

Zonder rekening te houden met de aanwezigheid van de wegen, het industrieterrein ten noorden en het bedrijventerrein ten westen zou de omgeving van de woningen over het algemeen gekarakteriseerd kunnen worden als 'landelijke omgeving' met een streefwaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse geluidgevoelige bestemmingen. De aanwezigheid van met name het industrieterrein en de bedrijventerrein kunnen aanleiding vormen om een hogere streefwaarde te kunnen hanteren. Door landelijke omgeving als gebiedstypering te gebruiken is er uitgegaan van een 'worst case' situatie.

Zonegrens Wet geluidhinder

Het transformatorstation wordt vanwege het opgestelde elektrische vermogen aangemerkt als een inrichting die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken. Het terrein van het transformatorstation zal hierom voorzien moeten worden van een geluidzone in het kader van de Wet geluidhinder.

Ter plaatse van de zonegrens mag de totale geluidbelasting ten gevolge van het gehele industrieterrein (in casu alleen het transformatorstation) niet meer bedragen dan 50 dB(A).

Een geluidbelasting van 50 dB(A) komt overeen met ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode. Voor woningen binnen de zone geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Maximale geluidniveaus

Alle kopjes hierboven gaan over gemiddelde geluidsniveau's. De ten gevolge van het transformatorstation mogelijk optredende maximale geluidniveaus (piekgeluiden) zullen worden getoetst aan de normaliter voor woningen gehanteerde grenswaarden van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

Laagfrequent geluid

Laagfrequent geluid is geluid met een frequentie beneden de 125 Hz. Geluid met frequenties onder 20 Hz wordt infrageluid genoemd; de waarneming is dan niet als geluid te herkennen maar meer als ‘druk op de oren’ of als trilling. Voor de beoordeling van laagfrequent geluid bestaat nog geen wettelijke grondslag.

Hoogspanningsstations (transformatoren) produceren laagfrequent geluid. De genoemdeinstallaties bezitten relatief veel geluidenergie bij 100 Hz en hogere harmonischen daarvan (200 Hz en volgende veelvouden van 100 Hz). Dit houdt direct verband met de netfrequentie van 50 Hz. De bijdrage van 50 Hz aan het totale geluidniveau in dB(A) is over het algemeen niet relevant. Dit geldt ook voor de frequenties buiten de 100 Hz.

In het kader van laagfrequent geluid zijn voor hoogspanningsstations derhalve alleen de geluidniveaus bij 100 Hz van belang. Deze frequentie vormt het overgangsgebied tussen laagfrequent geluid en 'normaal geluid'. Daardoor worden de laagfrequente geluidniveaus bij hoogspanningsstations al beperkt door de

normstelling in dB(A) (hoge geluidniveaus bij 100 Hz zullen al snel leiden tot een overschrijding van de norm in dB(A)).

Indien nodig worden maatregelen getroffen om aan de geldende geluidsnormen die voortvloeien uit de landelijke regelgeving te voldoen. In bijzondere gevallen kan bij klachten en bezorgdheid over laagfrequent geluid aansluiting worden gezocht bij de Vercammencurve. De Vercammencurve is een richtlijn voor laagfrequent geluid op basis van (geobjectiveerde) hinder. Dit is echter geen wettelijke norm.

De Vercammencurve sluit aan bij de binnen woningen op grond van de Wet geluidhinder toelaatbare geluidniveaus. In nagenoeg alle situaties waarin de Vercammencurve wordt gehanteerd, wordt uitgegaan van de curve behorend bij een toelaatbaar binnenniveau van 25 dB(A). Uit jurisprudentie (zie onder andere uitspraak 201904583/1/R d.d. 13 mei 2020 van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State) volgt dat dit een geaccepteerde methode is om de hinder vanwege laagfrequent geluid te beoordelen.

In deze situatie is dan de toetswaarden bij 100 Hz relevant, dat wil zeggen 39 dB op basis van de Vercammencurve.

Toetsing

VNG-richtlijn bedrijven en milieuzonering

Het stappenplan is uitgewerkt in paragraaf 5.1. Geconcludeerd is dat wordt voldaan wordt aan de richtwaarden volgens de VNG-richtlijn (te weten: 45 dB(A) voor de woningen). Op grond hiervan kan worden opgemerkt dat reeds sprake is van een inpasbare situatie.

Vergunningplicht

Uit het onderzoek blijkt dat de ten gevolge van het geprojecteerde transformatorstation optredende geluidniveaus in de omgeving voldoen aan de redelijkerwijs te stellen criteria op grond van de Wet milieubeheer en de Wet geluidhinder.

Zonegrens Wet geluidhinder

Het transformatorstation wordt vanwege het opgestelde elektrische vermogen aangemerkt als een inrichting die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken. Het terrein van het transformatorstation zal hierom voorzien moeten worden van een geluidzone in het kader van de Wet geluidhinder. Rondom het terrein wordt een contour gelegd waarbuiten de geluidbelasting van het industrieterrein (in casu het terrein van het transformatorstation) niet meer mag bedragen dan 50 dB(A). Het terrein tussen de contour (de zonegrens) en het industrieterrein geldt als de zone.

De geluidzone beperkt de mogelijkheden voor een toekomstige uitbreiding van het industrieterrein (het transformatorstation) en geldt tevens als aandachtsgebied of beperking voor eventuele woningbouw. In theorie zou volgens de Wet geluidhinder woningbouw zonder geluidbeperkingen mogelijk zijn direct buiten de vast te stellen zonegrens. De Wet geluidhinder houdt geen rekening met het karakter van het geluid.

Gelet hierop wordt voorgesteld de geluidzone vast te leggen op basis van de 50 dB(A)- contour (etmaalwaarde) exclusief toeslag voor tonaal karakter. De hierbij te hanteren rekenhoogte is 5 meter boven het plaatselijke maaiveld.

De etmaalwaarde komt overeen met de hoogste waarde van:

- het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode,
- het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de avondperiode + 5 dB,
- het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de nachtperiode + 10 dB.

In dit geval wordt de etmaalwaarde bepaald door de nachtperiode omdat sprake is van continu bedrijf

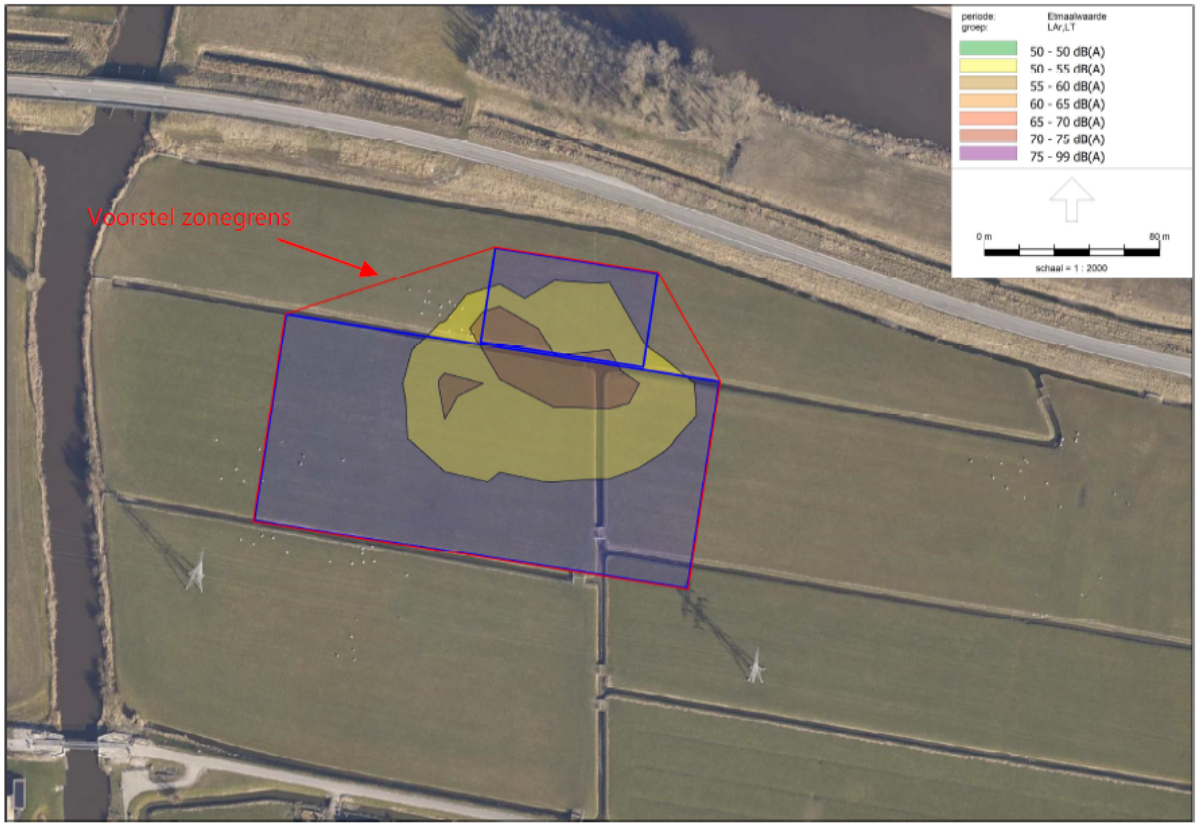
gedurende het gehele etmaal. De 50 dB(A) etmaalwaardecontour is dan gelijk aan de 40 dB(A)-contour voor de nachtperiode. De voorgestelde zonegrens is weergegeven in Afbeelding 6.

Binnen de voorgestelde zone zijn geen woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen. Het vaststellen van de voorgestelde geluidzone ontmoet op grond hiervan geen overwegende bezwaren van geluidtechnische aard.

De zonegrens valt in dit geval voor een groot deel samen met de grens van het gezoneerde industrieterrein. Alleen aan de noordzijde is de zonegrens ruimer dan het industrieterrein.

De geluidzone is daarmee erg beperkt (namelijk alleen de gedeelten tussen de zonegrens en de grens van het industrieterrein).

De zonegrens in Afbeelding 6 is opgenomen in de verbeelding bij dit bestemmingsplan en beschreven in paragraaf 9.1 van de Regels.



Afbeelding 6: In dit bestemmingsplan opgenomen zonegrens

Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus (piekgeluidniveaus) worden uitsluitend veroorzaakt door het schakelen met vermogensschakelaars. Berekend worden maximale geluidniveaus bij de woningen van ten hoogste 60 dB(A) tijdens het schakelen.

Gesteld wordt dat met betrekking tot de maximale geluidniveaus bij de woningen voldaan wordt aan de normaliter gehanteerde grenswaarden.

Laagfrequent geluid

Verwacht mag worden dat binnen woningen ten gevolge van het transformatorstation niet of nauwelijks sprake zal zijn van laagfrequent geluid. Er wordt ruimschoots voldaan aan de Vercammencurve.

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat de ten gevolge van het geprojecteerde transformatorstation optredende geluidniveaus in de omgeving voldoen aan de redelijkerwijs te stellen criteria op grond van de Wet milieubeheer en de Wet geluidhinder. Dit geldt zowel voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus.

Gelet hierop kan worden gesteld dat sprake is van een toelaatbare en inpasbare situatie.

5.6 Archeologie

Wettelijk kader

Bij de uitvoering van de voorgenomen ontwikkelingen kunnen mogelijk archeologische waarden worden verstoord. Sinds 1 juli 2016 geldt de Erfgoedwet. Deze wet harmoniseert de bestaande wet- en regelgeving omtrent roerend en onroerend erfgoed en vormt één integrale Erfgoedwet voor het beheer en behoud van cultureel erfgoed.

- Op grond van artikel 38a van de Monumentenwet 1988 en op grond van de Wet ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening), zijn gemeenten verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren. De verankering vindt plaats door het toekennen van de bestemming of dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. In een gemeentelijke verordening en in het bestemmingsplan worden regels opgenomen met betrekking tot het gebruik van de grond. Aan deze regels kan een omgevingsvergunningstelsel voor onder meer het gebruik van de grond en bodemwerkzaamheden worden gekoppeld.
- Op grond van artikel 2.22, derde lid onder d, van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg, voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden. Deze voorschriften kunnen inhouden dat de aanvrager van een omgevingsvergunning een rapport overlegd, waarin de archeologische waarde wordt vastgesteld van het terrein dat volgens de aanvraag wordt verstoord.

Het actuele archeologische beleid van de gemeente Leeuwarden is opgenomen in het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Leeuwarden - Partiële herziening Archeologie, onherroepelijk (vastgesteld 2022-03-29)'. Binnen dit bestemmingsplan ligt het plangebied binnen de dubbelbestemming 'Waarde archeologie 6'. Het gaat hierbij om gebieden waar op archeologische en landschappelijke gronden de kans op behoudenswaardige archeologische relicten klein wordt geacht, maar niet uitgesloten kan worden. Om die redenen wordt voor deze gebieden alleen een archeologisch onderzoek vereist bij grote ontwikkelingen.

Toetsing

Er is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het plangebied. Deze staat in Bijlage 1.

Het plangebied is gelegen in de voormalige zeeboezem van de Middelzee. Bodemkundig bestaat het plangebied uit poldervaaggronden met zware klei. Vanaf de 11e/12e eeuw is deze zeearm stapsgewijs ingepolderd.

Binnen het plan- en onderzoeksgebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend.

Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied gedurende de afgelopen 200 jaar uit weiland heeft bestaan, waarbij de perceelsindeling nagenoeg ongewijzigd is gebleven. Aan de oostzijde is in de jaren '20 van de vorige eeuw een huis gebouwd dat nog aanwezig is, de Boksumerdyk 10. Verder hebben er binnen het plangebied weinig veranderingen plaatsgevonden.

Op basis van de landschappelijke ontwikkeling is de archeologische verwachting voor het plangebied laag. Gezien de ontstaansgeschiedenis van het landschap was het gebied tot in de IJzertijd was het gebied niet tot nauwelijks geschikt voor bewoning. In deze periode bestond het plangebied grotendeels uit een wadden-achtig landschap. Het plangebied is omstreeks de 13e/14e eeuw ingedijkt, waarna het als weiland in gebruik is genomen. Bewoning heeft er waarschijnlijk niet plaatsgevonden. Ook voor de periode vanaf de Middeleeuwen is de archeologische verwachting derhalve laag. Er worden geen bekende en/of verwachte archeologische vindplaatsen bedreigd door de geplande ontwikkeling.

Gelet op de onderzoeksresultaten wordt voor het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Dit advies sluit niet uit dat er bij graafwerkzaamheden (niet voorspelbare) archeologische toevalsvondsten vondsten kunnen worden aangetroffen, zoals bedoeld in artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016. In dat geval moet hiervan melding worden gedaan bij het Bevoegd Gezag.

Conclusie

Gelet op de onderzoeksresultaten wordt voor het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. De dubbelbestemming archeologie 6, die vigeert volgens 'Bestemmingsplan Leeuwarden - Partiële herziening Archeologie, onherroepelijk (vastgesteld 2022-03-29)', vervalt binnen het plangebied en is niet opgenomen als dubbelbestemming in voorliggend bestemmingsplan.

5.7 Bodem

Wettelijk kader

Ten behoeve van de voorgenomen realisatie van het station is een milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725:2017 (landbodem) en de NEN 5717:2017 (waterbodem) uitgevoerd (Bijlage 6). De doelstelling van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over onder andere het voormalige en huidige gebruik, alsmede de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem om zodoende een beeld te krijgen van potentieel verdachte activiteiten en/of bekende bodemverontreinigingen.

Er is ook een Milieuhygiënisch verkennend (water)bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd in het veld. Een rapportage hiervan is opgenomen in Bijlage 7.

Hieronder bij 'toetsing' zijn de resultaten van het verkennend onderzoek weergegeven, aangezien deze actueler zijn en meer informatie bevatten dan het vooronderzoek.

Toetsing

Uit de resultaten van het verkennend (water)bodem- en asbestonderzoek (Bijlage 7) blijkt het volgende:

Verkennend bodemonderzoek

- Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek wordt de locatie als 'onverdacht' beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging, behalve de gronddammen en slootdemping.
- Ter plaatse van de agrarische percelen zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties gemeten.
- Ter plaatse van de puinhoudende gronddammen zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten zink, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond.

Verkennend asbestonderzoek

- Op basis van de resultaten van het vooronderzoek waren de gronddammen en de slootdemping verdacht op het voorkomen van asbest.
- Visueel zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- Analytisch zijn maximaal licht verhoogde gehalten asbest aangetoond (maximaal gemeten gehalte 19 mg/kg ds). De gemiddelde gewogen gehalten liggen onder de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.
- Voor alle verdachte gronddammen is op basis van de veld- en analyseresultaten de bodemkwaliteit ten opzichte van asbest voldoende vastgesteld.

Verkennend waterbodemonderzoek

- Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek waren alle slootdeellocaties onverdacht op het

voorkomen van bodemverontreinigingen.
- Zintuiglijk zijn geen verdachte bijmengingen waargenomen.
- Analytisch zijn geen verhoogde gehalten aangetoond in zowel de vaste waterbodem als in het slib.

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem in voldoende mate is vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen herinrichting. Bij het eventueel verwijderen van de gronddammen dient rekening te worden gehouden met het vrijkomen van puinmateriaal en puinhoudende grond die niet zondermeer geschikt is voor hergebruik.

5.8 Ontplofbare oorlogsresten

Wettelijk kader

Er is een 'oriënterend onderzoek ontplofbare oorlogsresten (OO)' opgesteld (Bijlage 8) om in kaart te brengen of er op de betreffende locaties een kans bestaat op het aantreffen van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog wanneer de geplande werkzaamheden worden uitgevoerd.

De omgang met explosieven is geregeld in de Arbeidsomstandighedenregeling (Arboregeling). De eisen aangaande explosievenopsporing zijn vastgelegd in het Certificatieschema Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO).

Toetsing

Op basis van het in Fase I uitgevoerde onderzoek is gebleken dat er een Vooronderzoek OO beschikbaar is dat volledig overlapt met het projectgebied. Dit onderzoek is uitgevoerd conform het CS-VROO. In het bedoelde Vooronderzoek OO wordt ten aanzien van het huidige projectgebied geconcludeerd dat de locatie volledig in onverdacht gebied gelegen is.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van explosievenopsporing hoeven in onverdacht gebied geen aanvullende maatregelen getroffen te worden. Geadviseerd wordt de voorgenomen bodemingrepen in onverdacht gebied op reguliere wijze uit te voeren. Het onderzoek geeft geen beperkingen voor de realisatie van dit bestemmingsplan. Hierdoor zijn geen verdere toevoegingen of wijzigingen in het bestemmingsplan vereist.

Hoofdstuk 6 Juridische planopzet

6.1 Toelichting op het juridisch systeem

In dit hoofdstuk wordt de inhoud van de bestemmingen (de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden) toegelicht en wordt aangegeven hoe de uitgangspunten hun juridische vertaling in het eigenlijke plan hebben gekregen. De bepalingen die betrekking hebben op de te onderscheiden bestemmingen, zijn vastgelegd in de regels en op de verbeelding. Het bestemmingsplan geeft aan voor welke doeleinden de gronden zijn bestemd.

Het bestemmingplan valt onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het bestemmingsplan is opgezet volgens de wettelijke regelgeving en qua systematiek volgens de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP) 2012.

6.2 Regels (hoofdopzet)

De bij dit plan behorende regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

1. Inleidende regels.
2. Bestemmingsregels.
3. Algemene regels.
4. Overgangs- en slotregels.

Inleidende regels

In dit hoofdstuk zijn algemene artikelen opgenomen die voor het gehele plan van belang zijn. In de Begrippen zijn omschrijvingen opgenomen van de in het plan voorkomende relevante begrippen. In de Wijze van meten is vastgelegd op welke wijze bepaalde afmetingen dienen te worden gemeten. Door deze vaste omschrijving van de begrippen en van de wijze van meten wordt eenduidigheid in de bedoelingen van het plan gegeven en wordt de rechtszekerheid vergroot.

Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk bevat de bestemmingsregels. De meeste (dubbel)bestemmingen bestaan uit:

a. een bestemmingsomschrijving; en
b. bouwregels.

Daarnaast is bij verscheidene bestemmingen opgenomen:

c. een afwijkingsmogelijkheid; en/of
d. gebruiksregels.

Ad a. Bestemmingsomschrijving

De bestemmingsomschrijving is vooral van belang om vast te stellen waartoe de gronden mogen worden gebruikt. In het kader van de handhaving is de bestemmingsomschrijving dan ook van groot belang.

Ad b. Bouwregels

De bouwregels geven de bouwmogelijkheden aan. Omdat steeds is opgenomen dat alleen mag worden gebouwd ten dienste van de bestemming zijn de bouwmogelijkheden niet los te zien van de bestemmingsomschrijving.

Ad c. Afwijkingsmogelijkheid

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van bepaalde regels. In beginsel betreft het afwijkingen van geringe aard, waarbij de aan de grond toegekende bestemming niet mag worden gewijzigd.

Ad d. Gebruiksregels

In sommige bestemmingen wordt uitdrukkelijk aangegeven wat onder strijdig gebruik wordt verstaan. Desgewenst kunnen specifieke vormen van gebruik worden uitgesloten. Dit zijn gebruiksvormen, waarvan het op voorhand gewenst is aan te geven dat deze in ieder geval niet zijn toegestaan.

Algemene regels

Dit hoofdstuk bevat regels die in hun algemeenheid voor het hele bestemmingsplan gelden. Vaak zijn ze van toepassing op meerdere bestemmingen. Het betreffen onder andere de voor alle bestemmingen geldende gebruiksregels en de algemene afwijkingsregels. De afwijkingsmogelijkheden in de verschillende bestemmingen en de algemene afwijkingsregels zorgen voor enige flexibiliteit van het plan. De algemene afwijkingen zijn niet specifiek op één bestemming gericht, zij kunnen gebruikt worden ten aanzien van alle bestemmingen.

Overgangs- en slotregels

Hoofdstuk 4 geeft regels over hoe om te gaan met bouwwerken en het gebruik vallend onder het overgangsrecht en de benaming van het plan.

6.3 Nadere toelichting op de regels (toelichting per bestemming)

In deze paragraaf worden voor zover nodig de afzonderlijke bestemmingen zoals deze in de regels zijn opgenomen en op de verbeelding zijn weergegeven, van een toelichting voorzien. Een groot gedeelte van het plangebied zal worden gebruikt het hoogspanningsstation. Hiervoor is de bestemming 'Bedrijf - Nutsvoorziening' opgenomen. Voor de aanleg van afschermend en compenserend groen is voorzien in de bestemming 'Groen'. Verder liggen er enkele dubbelbestemmingen binnen het plangebied.

Aanduidingen

Aanduidingen worden gebruikt om bepaalde zaken binnen een bestemming of dubbelbestemming nader of specifieker te regelen. Het gaat hierbij om specificaties met betrekking tot het gebruik of de bouwmogelijkheden. De aanduidingen hebben daardoor juridische betekenis en komen ook altijd in de regels van het bestemmingsplan voor.

Verder wordt per bestemming een toelichting gegeven op de daarbinnen voorkomende relevante aanduidingen.

6.3.1 Bedrijf - Nutsvoorziening

Binnen deze bestemming is het hoogspanningsstation geregeld.

Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn binnen de gehele bestemming toegelaten. Om tot een goede landschappelijke inpassing te komen is in de algemene gebruiksregels (artikel 8.2) een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Deze houdt kort gezegd in dat het hoogspanningsstation pas mag worden gebruikt indien het landschapsplan dat is opgenomen in Bijlage 1 bij de regels, is gerealiseerd. Aan deze eis wordt voldaan indien binnen één jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan is begonnen met de aanleg van de voorgeschreven landschapsmaatregelen. Tevens is in de regels opgenomen dat de maatregelen van het landschapsplan in stand moeten worden gehouden.

6.3.2 Groen

Deze bestemming is opgenomen voor het afschermend groen, waarmee het hoogspanningsstation landschappelijk wordt ingekleed. Gebouwen zijn niet toegelaten. Wel zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van beperkte omvang toegestaan. De maximale maatvoeringen zijn in de planregels opgenomen. De inrichting van de gronden dient overeenkomstig het landschapsplan te worden uitgevoerd. Hiervoor is een voorwaardelijke verplichting in de regels opgenomen (artikel 8.2).

6.3.3 Leiding - Hoogspanning

Deze dubbelbestemming is opgenomen voor de nieuw te realiseren ondergrondse hoogspanningsleiding. De regeling voorziet in een bescherming van deze leiding. Uitgangspunt is dat er alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de hoogspanningsleiding mogen worden gebouwd met een maximale hoogte van 2 meter. Via binnenplanse afwijking kunnen tevens gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de onderliggende bestemmingen worden toegelaten, mits aan een drietal voorwaarden wordt voldaan; die daartoe artikel 5.3 van de planregels.

6.4 Gebiedsaanduidingen

geluidzone - gezoneerd industrieterrein

De op de verbeelding met de gebiedsaanduiding “geluidzone – gezoneerd industrieterrein” aangewezen gronden zijn, naast de andere op de verbeelding voor die gronden aangewezen bestemming (basisbestemming), tevens bestemd voor het gezoneerde industrieterrein (zijnde het hoogspanningsstation) zoals bedoeld in art 1 van de Wet geluidhinder.

geluidzone - industrie 1

De op de verbeelding met de gebiedsaanduiding “geluidzone – industrie 1” aangewezen gronden zijn, naast de andere op de verbeelding voor die gronden aangewezen bestemming (basisbestemming), tevens bestemd voor het tegengaan van een te hoge geluidbelasting van geluidgevoelige gebouwen vanwege de geluidzoneringsplichtige inrichtingen op het Industrieterrein West in de gemeente Leeuwarden.

geluidzone - industrie 2

De op de verbeelding met de gebiedsaanduiding “geluidzone – industrie 2” aangewezen gronden zijn, naast de andere op de verbeelding voor die gronden aangewezen bestemming (basisbestemming), tevens bestemd voor het tegengaan van een te hoge geluidbelasting van geluidgevoelige gebouwen vanwege het nieuw op te richten hoogspanningsstation. Dit is namelijk een geluidzoneringsplichtige inrichting als bedoeld in de Wet geluidhinder.

luchtvaartverkeerzone - obstakelbeheergebied

Er is voor gekozen om, daar waar het gaat om concrete en vastliggende bouwhoogte beperkingen, één gebiedsaanduiding op te nemen. Dit houdt in dat voor zover de maximale bouwhoogte voortvloeit uit de bescherming van de invliegfunnel deze is opgenomen in de aanduiding “luchtvaartverkeerzone – obstakelbeheergebied”. Wanneer echter de maximale bouwhoogte als gevolg van de invliegfunnel hoger ligt dan die op grond van het obstakelbeheergebied (45 meter) is er voor gekozen alleen de maximale bouwhoogte op grond van het obstakelbeheergebied op te nemen.

veiligheidszone - hoogspanningverbinding

Voor een zone van 30 meter ter weerszijden van de dubbelbestemming geldt een indicatieve zone. Het is niet wettelijk verplicht om dit op de verbeelding van het bestemmingsplan op te nemen. Echter, vanwege het advies om nieuwe situaties waarbij kinderen worden blootgesteld aan magneetvelden met waarden hoger dan 0,4 microTesla (jaargemiddelde) zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden, is

hiervoor wel een regeling opgenomen en is op de verbeelding de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - hoogspanningsverbinding' opgenomen.

vrijwaringszone- radarverstoringsgebied

Het plangebied is geheel gelegen binnen het verstoringsgebied van het radarstation van de vliegbasis Leeuwarden. In verband hiermee gelden er beperkingen voor de bouwhoogte van gebouwen en overige bouwwerken om radarverstoring te voorkomen. Overigens voorzien de regels van het bestemmingsplan niet in bebouwing met een dergelijke hoogte.

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

7.1 Economische uitvoerbaarheid

Ingevolge het bepaalde in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening gaat een ruimtelijk plan vergezeld van een toelichting waarin ook inzicht wordt gegeven in de uitvoerbaarheid van het plan.

Kosten van aanleg en instandhouding

Het initiatief komt voor rekening en risico van TenneT en Liander. De leveringszekerheid is een wettelijke taak van TenneT op grond van de E-wet. Nut en noodzaak van een project is aangetoond met dit bestemmingsplan, zie paragraaf 1.1. Hierdoor kan TenneT de investeringskosten doorberekenen in de tarieven voor transport van elektriciteit.

Grondeigendom station

Voor TenneT en Liander is het noodzakelijk de gronden ter plaatse van haar hoog- en middenspanningstations in eigendom te hebben. TenneT is momenteel bezig met het verwerven van de gronden ter plaatse van zowel de stations als ter plaatse van de omliggende landschappelijke inpassing.

Vestiging zakelijk recht door TenneT voor verbinding

Voor de aanleg en instandhouding van de hoogspanningsverbindingen moet TenneT gebruik kunnen (blijven) maken van een strook grond ter plaatse van de hoogspanningsverbinding. Deze strook (de zakelijk rechtstrook) is vastgesteld op basis van het benodigde ruimtebeslag voor aanleg en instandhouding. Daarbij is rekening gehouden met veiligheidseisen. Om gebruik te kunnen (blijven) maken van de grond in deze strook sluit TenneT een zakelijk rechtovereenkomst (inclusief gebruiksovereenkomst) af met de eigenaar, de eventuele overige zakelijk gerechtigden (erfpachters, opstalhouders, et cetera) en de eventuele persoonlijk gerechtigden (huurder, pachters, et cetera). In deze overeenkomsten worden de afspraken vastgelegd over het gebruik van de grond en welke vergoeding en welke rechten op toekomstige vergoedingen de rechthebbende van TenneT zal ontvangen. Het zakelijk recht betreft een opstalrecht en is een zelfstandig recht dat een inbreuk vormt op het exclusieve gebruiksrecht van de eigenaar en de overige zakelijk gerechtigden.

TenneT hanteert bij de vestiging van een zakelijk recht het principe van schadeloosstelling (volledige schadevergoeding) zoals de Belemmeringenwet Privaatrecht die kent. Schadeloosstelling betekent dat de rechthebbenden vóór en ná de vestiging van het zakelijk recht in een gelijkwaardige vermogens- en inkomenspositie dienen te verkeren. Schadeloosstelling geschiedt in beginsel ongeacht het moment waarop schade zich voordoet. De schade dient wel een rechtstreeks en noodzakelijk gevolg te zijn van de vestiging van het zakelijk recht.

De rentmeester van TenneT is in gesprek met de grondeigenaar. Het proces inzake het verkrijgen van de zakelijk recht overeenkomsten loopt momenteel nog. Voordat met de werkzaamheden wordt gestart is het noodzakelijk tot een overeenkomst te komen.

Belemmeringenwet Privaatrecht

TenneT tracht op minnelijke wijze met grondeigenaren, overige zakelijk gerechtigden en gebruikers overeenstemming te bereiken over het gebruik van een strook grond (de zakelijk rechtstrook) ter plaatse van de hoogspanningsverbinding inclusief beschermingszone door middel van het vestigen van een zakelijk recht. In het geval op minnelijke wijze geen overeenstemming kan worden bereikt, kan voor aanleg en instandhouding van de verbinding een beroep worden gedaan op de Belemmeringenwet Privaatrecht. Middels deze wet kan door de Minister van Infrastructuur & Waterstaat aan de rechthebbenden op de grond een zogenaamde gedoogplicht worden opgelegd. In artikel 20 van de E-wet

is onder meer de toegang tot de Belemmeringenwet Privaatrecht vastgelegd voor de aanleg van elektriciteitsnetten als hier aan de orde.

Grondexploitatiewet

Bij het opstellen van een bestemmingsplan dient de financiële haalbaarheid van het plan aangetoond te worden. Op grond van artikel 6.12, lid 1, van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) moet voor een bestemmingsplan een exploitatieplan worden vastgesteld indien er sprake is van een 'bouwplan'. Artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) beschrijft wat een 'bouwplan' is. De ontwikkeling van het onderstation wordt gezien als een 'bouwplan' in de zin van artikel 6.2.1.

De raad kan bij een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan, besluiten geen exploitatieplan vast te stellen, wanneer:

1. het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is (art. 6.12 Wro);
2. er geen kosten te verhalen zijn (art 6.2.1a Bro).

Ten behoeve van de ontwikkeling is een anterieure overeenkomst afgesloten tussen de gemeente en de initiatiefnemer. De kosten zijn hierdoor anderszins verzekerd.

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Informatieavond en informeren gemeenteraad

In voorbereiding op en ter aankondiging van dit plan heeft op 27 maart 2023 een informatieavond voor de omgeving plaatsgevonden. Alle omwonenden en de bedrijven op het bedrijventerrein De Zwette hebben een uitnodiging ontvangen. Op 20 september 2023 hebben TenneT en Liander de gemeenteraad van de gemeente Leeuwarden geïnformeerd als onderdeel van de algehele (duurzame)energieopgave in de regio Leeuwarden.

Projecten website

Ten behoeve van het project wordt een projectenwebsite bijgehouden over de voortgang en planning van het project (https://www.tennet.eu/nl/projecten, project Leeuwarden Zuid). Ook is het mogelijk om via deze website in contact te treden met TenneT en om reacties achter te laten.

Voorontwerp bestemmingsplan

Er heeft geen voorontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegen. Er heeft participatie plaatsgevonden met alle omwonenden en met de bedrijvenvereniging van het naastgelegen bedrijventerrein De Zwette. Naast de informatiebijeenkomst, zijn er gesprekken gevoerd met omwonenden. Een verslag hiervan is opgenomen in het participatieplan in Bijlage 12.

Vooroverleg

De gemeente Leeuwarden heeft in het kader van het wettelijk verplichte vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) voorgelegd aan wettelijk vooroverleg partners.

In de Reactienota wettelijk vooroverleg (zie Bijlage 13) worden de ontvangen vooroverlegreacties samengevat en voorzien van een beantwoording. De volledige reacties staan in Bijlage 14 en Bijlage 15.

Ontwerp bestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan ligt gedurende zes weken ter visie. Gedurende deze periode kunnen zienswijzen worden ingediend.