720113
6 april 2021

Bijlage 1 – Toelichting op de aanvraag omgevingsvergunning – Fase 2 Transformatorstation Zeijerveen, Assen

TenneT TSO / Enexis Netbeheer B.V.

Definitief v2.0

Duurzame oplossingen in
energie, klimaat en milieu

Postbus 919
6800 AX Arnhem
Telefoon (088) PONDERA

Documenttitel	Bijlage 1 – Toelichting op de aanvraag omgevingsvergunning – Fase 2 Transformatorstation Zeijerveen, Assen
Soort document	Definitief v2.0
Datum	6 april 2021
Projectnummer	720113
Opdrachtgever	TenneT TSO / Enexis Netbeheer B.V.
Auteur	Jorieke Letteboer, Pondera Consult
Vrijgave	Marjolein Pigge, Pondera Consult

INHOUDSOPGAVE

1	**Toelichting op aanvraag**	**1**
1.1	Inleiding	1
1.2	Rijkscoördinatieregeling	5
1.3	Procedure en bevoegd gezag	5
1.4	Crisis- en herstelwet	5
1.5	Overige vergunningen	6
1.6	Bestemmingsplan	6
1.7	Onderdelen van de aanvraag	7
1.8	Gegevens initiatiefnemer	7
1.9	Leeswijzer	10
2	**Locatie bouwplan en inrichting**	**11**
2.1	Inleiding	11
2.2	Situering inrichting en werkzaamheden	11
2.3	Eigendomssituatie	14
3	**Omgevingsvergunning bouwen**	**15**
3.1	Inleiding	15
3.2	Type bouwwerken	15
3.3	Funderingen	31
3.4	Gebruik, oppervlakte en inhoud gebouwen	32
3.5	Archeologie	33
3.6	Flora en fauna	33
3.7	Later indienen van gegeven en bescheiden	34
3.8	Bouwkosten	34
4	**Omgevingsvergunning milieu**	**36**
4.1	Veranderingsvergunning	36
4.2	Vigerende vergunning	36
4.3	Besluit milieueffectrapportage	36
4.4	Best Beschikbare Techniek	36
4.5	Flexibiliteit in de vergunning	37
4.6	Bevi en Brzo ‘99	37
4.7	Activiteitenbesluit	37
4.8	Aard, situering en kenmerken van de inrichting	37
4.9	Beschrijving milieuaspecten	40

5 Omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan 47

5.1 Inleiding 47
5.2 Huidige bestemming 47
5.3 Afwijken van het bestemmingsplan 49
5.4 Toekomstige situatie 51

6 Bijlagen 52

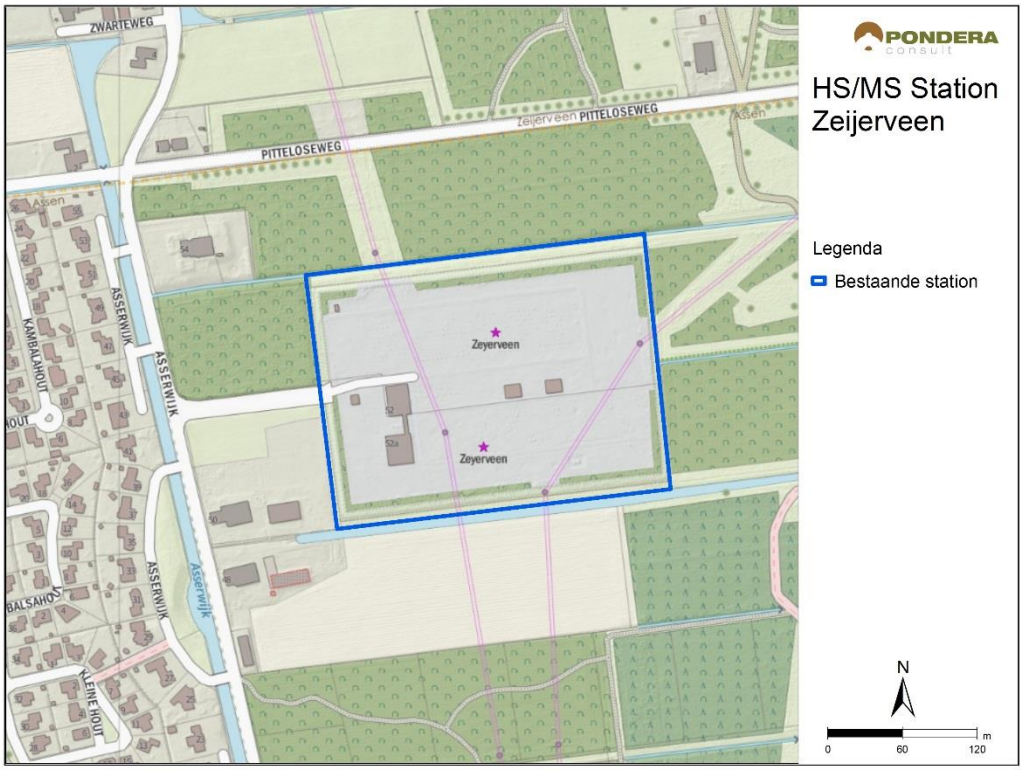
1 TOELICHTING OP AANVRAAG

1.1 Inleiding

Enexis Netbeheer BV (hierna: Enexis) en TenneT TSO BV (hierna: TenneT) hebben het voornemen om het 110/220 kV-transformatorstation Zeijerveen in Assen uit te breiden. Het transformatorstation Zeijerveen is in beheer bij Enexis (middenspanningsgedeelte: 10/20 kV en hoogspanningsgedeelte: transformatoren 10/20/110 kV) en TenneT (hoogspanningsgedeelte: 100 kV en 220 kV). Het transformatorstation is één inrichting waarvan TenneT hoofdvergunninghouder is. Door de beoogde uitbreiding van Enexis op het station (en initiatieven in de omgeving en ligging van andere hoogspanningstations) is TenneT genoodzaakt ook aanpassingen te doen op het transformatorstation Zeijerveen. Voorliggende aanvraag voorziet in een Omgevingsvergunning voor fase 2 van de uitbreiding van Enexis en TenneT samen. De vergunning voor uitbreiding fase 1 is op 18 juni 2020 aangevraagd.

In Figuur 1.1 is de ligging van het transformatorstation Zeijerveen weergegeven. De uitbreiding is voorzien op het bestaande bedrijfsterrein van het transformatorstation (binnen de bestaande inrichtingsgrens).

Figuur 1.1 Ligging transformatorstation Zeijerveen en inrichtingsgrens

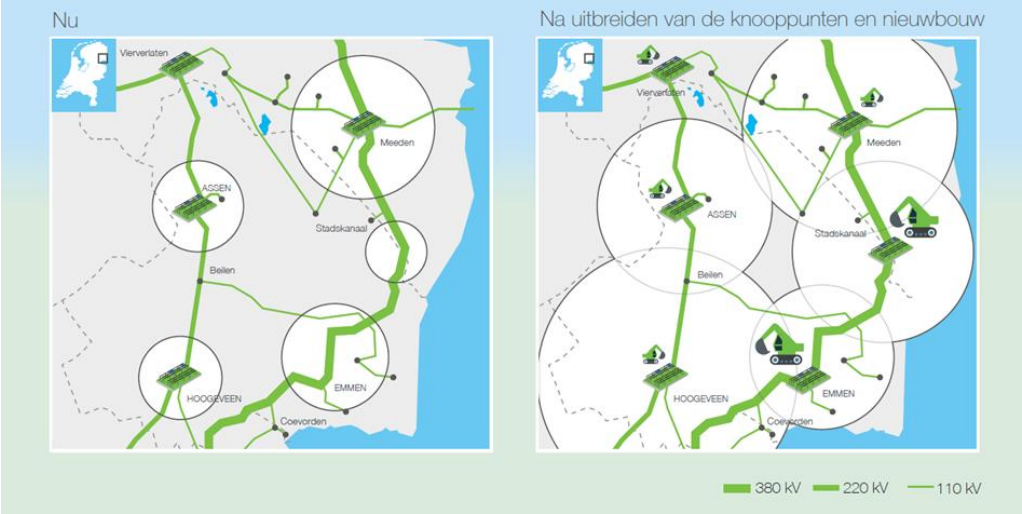


1.1.1 Noodzaak uitbreiding

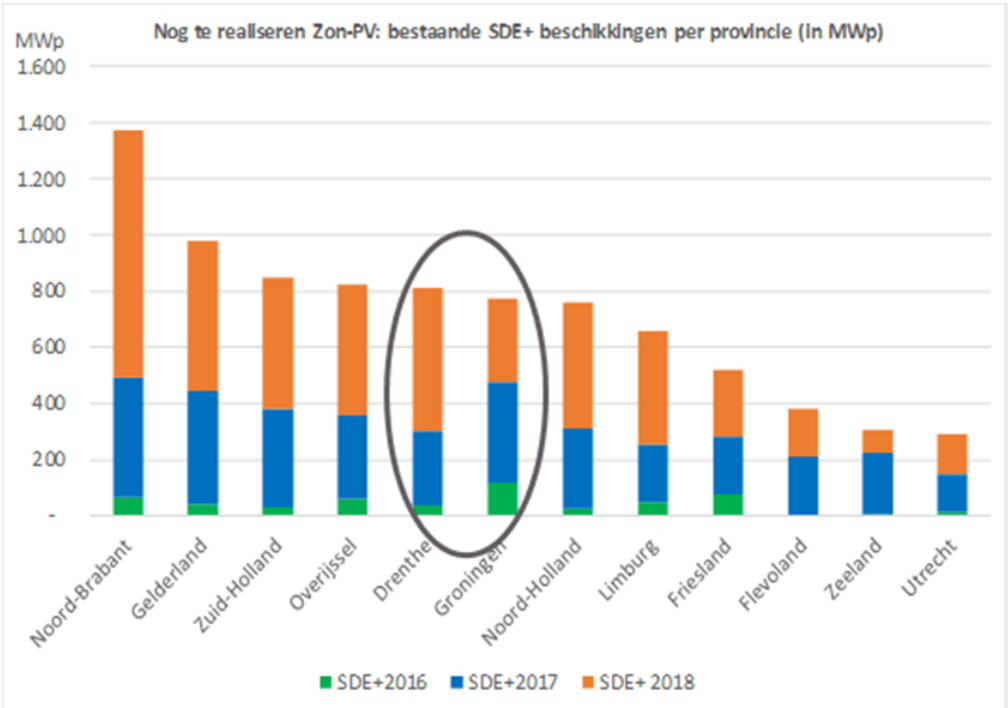
Om capaciteitsknelpunten in het huidige elektriciteitsnet op te lossen en in de toekomst te voorkomen gaan TenneT en Enexis het hoogspanningsnet in onder andere Drenthe en Groningen verzwaren. De verzwaring vindt onder meer plaats door verdeelt over beide

provincies nieuwe 380/110/20 kV en 220/110/20 kV stations te bouwen en bestaande stations uit te breiden. De geplande uitbreidingen zijn in onderstaande Figuur 1.2 schematisch weergegeven. Eén van de uit te breiden bestaande stations betreft transformatorstation Zeijerveen te Assen.

Figuur 1.2 Huidige en toekomstige situatie



Figuur 1.3 Nog te realiseren zonneparken met SDE-beschikking (bron: Energeia)



De capaciteitsknelpunten zijn het gevolg van het toenemend aantal duurzame energieprojecten in beide provincies. Betreffende duurzame energieprojecten worden financieel gestimuleerd door de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE). Uit Figuur 1.3 blijkt dat er in

de provincies Drenthe en Groningen tot en met 2018 subsidie is toegekend voor de realisatie van 1.600 MW(p) aan zonnepanelen, veelal in de vorm van zonneparken. Regionale en landelijke netbeheerders Enexis en TenneT hebben de verplichting om deze projecten aan te sluiten op het elektriciteitsnet.

Vanuit het klimaatakkoord is de Regionale Energie Strategie (RES) voortgekomen om de nationale doelen en afspraken op regionaal niveau uit te werken. Hoe passen hernieuwbare opwek, opslag en de infrastructuur voor warmte en elektriciteit in de leefomgeving van mensen en dieren? Zowel boven als onder de grond? Ruimte is schaars. De nationale doelen zijn alleen te halen door regionaal samen te werken. De gemeente Assen maakt deel uit van de RES-regio Drenthe. Uitbreiding van HS/MS-station Zeijerveen is noodzakelijk om het Drenthse RES-bod te faciliteren. Van het totale RES-bod van de RES Drenthe dient 378 MW aan duurzame energieprojecten aangesloten te worden op transformatorstation Zeijerveen.

1.1.2 Afbakening aanvraag en fasering project

Voorliggende aanvraag voorziet in de uitbreiding fase 2 van het transformatorstation Zeijerveen en maakt onderdeel uit van een groter geheel. Fase 2 omvat de volgende uitbreidingen op het station:

- verwijderen 1 transformator (30 MVA, 40 MVA transformator blijft gehandhaafd) en uitbreiden met 3 nieuwe hoogspannings-/middenspanningstransformatoren (3 maal 90 MVA); dit betekent bouw 4 transformatorcellen (scherfwanden) voor de 3 nieuw te plaatsen transformatoren en 1 te verplaatsen transformator (Enexis); de bouw van 2 E-houses (Enexis)[1];
- het bouwen/aanpassen van twee transformatorvelden teneinde de bovengenoemde transformatoren aan te sluiten op het landelijk hoogspanningsnet (TenneT);
- het vervangen van één 110/220kV koppeltransformator met transformatorcel/scherfwanden (TR202) en het plaatsen van twee nieuwe 110/220kV koppeltransformatoren in geluidhuizen (TR203 en TR204), inclusief aansluitingen op 110kV en 220kV schakeltuinen door middel van transformatorvelden (TenneT);
- opstijgpunt ten behoeve van verkabeling (op het station) van verbinding vanaf station Marsdijk (oostelijke hoogspanningsverbinding die op het station aan komt) (TenneT);
- het uitbreiden van het 110 kV en 220 kV railsysteem, inclusief railaarders (TenneT);
- uitbreiding van het centraal dienstengebouw (CDG) om (secundaire) aansturingsinstallaties van nieuwe hoogspanningscomponenten te plaatsen (TenneT).

In een eerdere fase (fase 1) is al vergunning aangevraagd voor een uitbreiding op het zuidelijke 110 kV-deel van het station. Deze uitbreiding omvat de volgende elementen:

- de plaatsing van 2 nieuwe hoogspannings-/middenspannings (HS/MS) transformatoren (Enexis);
- de plaatsing van 1 E-house (Enexis)[2];

[1] = Electrical House, of wel ook wel ‘Power House’ genoemd. Een E-house is een (toegankelijke) prefab modulaire behuizing voor middenspannings- (MV) en laagspannings- (LV) schakelapparatuur en hulpapparatuur.
[2] = Electrical House, of wel ook wel ‘Power House’ genoemd. Een E-house is een (toegankelijke) prefab modulaire behuizing voor middenspannings- (MV) en laagspannings- (LV) schakelapparatuur en hulpapparatuur.

- het bouwen van een transformatorveld teneinde de bovengenoemde transformatoren aan te sluiten op het landelijk hoogspanningsnet (TenneT).

In Kader 1.1 wordt de fasering en planning van de totale uitbreiding (het grotere geheel) van het transformatorstation toegelicht.

Kader 1.1 Totaal fasering en globale planning uitbreiding transformatorstation Zeijerveen

De fases voor de totale benodigde uitbreiding van het transformatorstation, met beoogde globale tijdsplanning, is als volgt:

- fase 0 (opgeleverd in 2019):
  - uitbreiding 10 kV installatie in bestaande ruimte (Enexis).
- fase 1 (oplevering 2021):
  - uitbreiden 2 nieuwe hoogspannings-/middenspanningstransformatoren (2 maal 90 MVA) (Enexis);
  - bouw 1 E-house (Enexis);
  - aanleg van 1 transformatorveld (TenneT).
- fase 1b (oplevering 2021) :
  - Tijdelijke plaatsing koppeltransformator TR202T (zie hierna)
- fase 2 (oplevering 2021-2023):
  - 2021: verwijderen 1 transformator (30 MVA, 40 MVA transformator blijft gehandhaafd) en uitbreiden met 3 nieuwe hoogspannings-/middenspanningstransformatoren (3 maal 90 MVA); dit betekent bouw 4 transformatorcellen voor de 3 nieuw te plaatsen transformatoren en 1 te verplaatsen transformator (Enexis);
  - 2021: bouw 2 E-houses (Enexis);
  - 2021: aanleg van 2 transformatorvelden (TenneT);
  - 2021 (ingebruikname Q4 2021): plaatsen 2 nieuwe 220/110 kV koppeltransformatoren (370 MVA; TR203 en TR204) inclusief aansluiting op 110kV en 220kV installaties met nieuwe velden. De bestaande ‘oude’ 220/110 kV koppeltransformator (T2020; 200 MVA) wordt buiten gebruik gesteld (TenneT);
  - 2021: realisatie opstijgpunt en verkabeling verbinding vanaf station Marsdijk (oostzijde);
  - 2021: het uitbreiden van het 110 kV en 220 kV railsysteem, incl. railaarders (TenneT);
  - 2021: uitbreiding centraal dienstengebouw (CDG) door TenneT;
  - 2022: vervangen ‘oude’ 220/110 kV koppeltransformator (200 MVA; TR202) door een nieuwe 220/110 kV koppeltransformator (370 MVA) (TenneT).

Er is in eerdere instantie sprake geweest van een eventuele uitbreiding van het terrein in fase 2 aan de

Tijdelijke opstelling transformator TR202 (aparte aanvraag)

Er is daarnaast sprake van een tijdelijke situatie omdat de huidige transformator TR202 van TenneT in een zeer slechts staat is. Deze tijdelijke situatie maakt geen onderdeel uit van deze aanvraag maar wordt in Kader 1.2 wel toegelicht. In het geluidrapport (zie bijlage 15a) is de geluidbelasting van de tijdelijke situatie wel beschouwd. De geluidniveaus bij de woningen zijn in deze tijdelijke situatie lager dan de waarden in de huidige situatie.

Kader 1.2 Tijdelijke opstelling koppeltransformator TR202T

Uit recent uitgevoerde monitoring door TenneT blijkt dat transformator TR202, die zich aan het einde van de technische levensduur bevindt, zo snel mogelijk vervangen moet worden. Hiermee kan een eventuele calamiteit of uitval voorkomen worden. TenneT is daarom voornemens een tijdelijke transformator te plaatsen in het midden van het station, direct ten zuiden van de huidige transformator TR202. Voor de tijdelijke opstelling is vooruitlopend op de uitbreiding fase 2 omgevingsvergunning aangevraagd. De tijdelijke plaatsing van de nieuwe transformator TR202T op een andere locatie maakt nadrukkelijk geen onderdeel uit van deze aanvraag.

Als de nieuwe transformator TR202T op de tijdelijke locatie in bedrijf is genomen, zal direct de in slechte staat zijnde transformator (TR202) uit bedrijf worden genomen en worden verwijderd. De tijdelijke transformator zal in bedrijf blijven, totdat de transformatoren TR203 en TR204 zijn gerealiseerd en in bedrijf zijn genomen, als onderdeel fase 2. Naar verwachting zal de tijdelijke transformator maximaal 1,5 jaar dienst doen op de voorgenomen locatie. Na die tijd zal deze transformator verplaatst worden naar de permanente locatie, waar deze aanvraag omgevingsvergunning in voorziet.

1.1.3 Vergunningensituatie

Voor het transformatorstation is op 21 januari 2003, kenmerk MB/A4/200200300, een revisievergunning milieu in het kader van de Wet milieubeheer verleend. De hoofdvergunninghouder is TenneT. Om de uitbreiding fase 2 mogelijk te maken vraagt TenneT, mede namens Enexis, een veranderingsvergunning (milieu) aan. Ook is een omgevingsvergunning nodig voor de onderdelen ’bouwen’ en ’afwijken bestemmingsplan’. De inrichting van Enexis/TenneT is ingetekend in Figuur 1.1.

1.2 Rijkscoördinatieregeling

Op grond van artikel 20a, eerste lid, aanhef onder a, van de Elektriciteitswet 1998, valt het project voor wat betreft de uitbreidingen op het 220 kV deel van het transformatorstation 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 (hierna: EZK) worden gecoördineerd. De minister van EZK, 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.

1.3 Procedure en bevoegd gezag

De voorgenomen activiteiten zijn vergunningplichtig op grond van 2.1, lid 1, onder a, onder c en onder e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De gemeente Assen is het bevoegd gezag voor het verlenen van betreffende omgevingsvergunning. De uitgebreide procedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) is van toepassing.

1.4 Crisis- en herstelwet

Verzocht wordt om de toepassing van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet op deze aanvraag in besluitvorming en bekendmaking te vermelden.

Hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet (Chw) gaat het over het stroomlijnen en versnellen van procedures voor besluiten van ruimtelijke en infrastructurele projecten, zoals omgevingsvergunningen op basis van de Wabo. Het stroomlijnen van procedures houdt onder meer in een versnelde afhandeling door de Raad van State en het vereiste om direct inhoudelijke beroepsgronden in te dienen.

Op basis van artikel 1.1. lid 1 Chw geldt de stroomlijning van procedures voor besluiten ter verwezenlijking van drie type projecten:

- projecten die vallen onder de categorieën ruimtelijke en infrastructurele projecten genoemd in Bijlage I;
- projecten van Bijlage II;
- projecten op basis van de bijzondere voorzieningen uit Hoofdstuk 2 Chw, te weten ontwikkelingsgebieden (afdeling 1, hoofdstuk 2 Chw) en "Lokale en (boven)regionale projecten met nationale betekenis" (afdeling 7, hoofdstuk 2 Chw) (zie Bijzondere voorzieningen).

De uitbreiding van het transformatorstation Zeijerveen door Enexis/TenneT valt onder projecten, zoals bedoeld in Bijlage I van de Chw, onder 1.6: *'*ontwikkeling en verwezenlijking van overige ruimtelijke en infrastructurele projecten ten behoeve van het transport of het leveren van *duurzame energie'* waardoor hoofdstuk 1 van de Chw wettelijk van toepassing is. Omdat er tijdsdruk zit achter de uitbreiding van het transformatorstation in verband met de energietransitie en de noodzaak duurzame energieprojecten aan te kunnen sluiten op het openbaar net, is het zeer wenselijk de procedure te stroomlijnen met gebruikmaking van de Chw.

1.5 Overige vergunningen

Het aanvragen van een vergunning of ontheffing Wet natuurbescherming (Wnb) voor gebieden of soorten is nu niet noodzakelijk. Er is geen sprake van significante effecten op Natura 2000 en er is geen sprake van een effect op soorten (zie ook bijlage 16).

Voor de kap van bomen dient op basis van de Wnb een melding kap houtopstanden te worden gedaan bij de provincie. Een kapvergunning op basis van de Algemene Plaatselijke Verordening Assen is niet noodzakelijk.

1.6 Bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan “Bos en Golf”, vastgesteld op 30 mei 2013 door de gemeenteraad van Assen. Binnen het bouwvlak worden bliksemafleiders geplaatst op de transformatorvelden en transformatoren. Qua bouwhoogte passen deze afleiders niet in het geldende bestemmingsplan. Ook de bouwhoogte van enkele andere bouwwerken en gebouwen zijn niet passend binnen de bouwregels van het geldende bestemmingsplan. Het geldende bestemmingsplan staat bouwwerken geen gebouwen toe met een maximale bouwhoogte van 12 meter en voor gebouwen geldt een maximale bouwhoogte van 4 meter. Daarnaast wordt door de uitbreiding het maximaal toegestane bebouwd oppervlak van 900 m2 voor gebouwen in het geldende bestemmingsplan overschreden. Ook worden er twee E-houses geplaatst die (deels) buiten het bouwvlak zijn gepositioneerd. Voor deze afwijkingen wordt een omgevingsvergunning strijdig gebruik aangevraagd (zie hoofdstuk 5).

Functioneel past de gehele uitbreiding wel in het geldende bestemmingsplan met de bestemming ‘Bedrijf - Transformatorstation’.

1.7 Onderdelen van de aanvraag

Ten behoeve van het bovenstaande vraagt TenneT (mede namens Enexis) een omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor onbepaalde tijd aan voor:

- het bouwen van gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde (onderdeel bouw) (artikel 2.1, lid 1, onder a Wabo);
- het veranderen van een inrichting (onderdeel milieu) (artikel 2.1, lid 1, onder e Wabo);
- het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het geldende bestemmingsplan (onderdeel afwijking geldend bestemmingsplan) (artikel 2.1, lid 1, onder c juncto artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3 Wabo).

Het transformatorstation Zeijerveen is een inrichting type C. Hierdoor is de uitbreiding vergunningplichtig op grond van de Wet milieubeheer/Wabo en het Besluit omgevingsrecht (Bor). Dit omdat de inrichting voldoet aan de 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[3]; én;
2. het maximaal gelijktijdig in te schakelen elektrisch vermogen 200 MVA of meer is.

De aanvraag omgevingsvergunning is door TenneT ingediend via het Omgevingsloket Online (OLO). Voorliggend document vormt een toelichting op de via het OLO ingediende aanvraag. In het aanvraagformulier wordt op verschillende plekken naar onderhavige document verwezen (bijlage 1). 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 dit document is een toelichting op de gevraagde informatie opgenomen, omdat deze informatie niet met enkel een getal is te beschrijven.

De voor het OLO benodigde tabellen zijn zoveel mogelijk in dit document opgenomen, of als bijlage aan het OLO toegevoegd.

1.8 Gegevens initiatiefnemer

In onderstaande tabel worden de gegevens van de initiatiefnemer weergegeven. De initiatiefnemer is gelijk aan de aanvrager van de omgevingsvergunning en hoofvergunninghouder van de inrichting.

Tabel 1.1 Gegevens initiatiefnemer/hoofdvergunninghouder

KvK-nummer	09155985

[3] Twee transformatoren komen wél in een gesloten gebouw te staan (beide van 370 MVA) en twee transformatoren komen níet in een gesloten gebouw te staan (te weten een bestaande transformator van 200 MVA en een nieuwe transformator van 370 MVA).

Vestigingsnummer	000020300360
Statutaire naam	TenneT TSO B.V.
Handelsnaam	TenneT
Vestigingsadres bedrijf	
Postcode	6812 AR
Huisnummer	310
Straatnaam	Utrechtseweg
Woonplaats	Arnhem
Contactpersoon	
Voorletters	K
Achternaam	Wortel
Functie	Projectleider
Geslacht	Vrouw
Contactgegevens	
Telefoonnummer	0642524580
E-mailadres	kim.wortel@tennet.eu

De initiatiefnemer wordt bijgestaan door een adviesbureau. De aangegeven contactpersoon van het adviesbureau in onderstaande tabel is tevens de gemachtigde voor het indienen van de omgevingsvergunning. De machtiging is ingediend samen met de aanvraag (bijlage 2a).

Tabel 1.2 Gegevens adviseur

Bedrijf	**Pondera Consult b.v.**
Gemachtigde	
Voorletters	J.F.W.
Achternaam	Rijntalder
Functie	Directeur
Geslacht	Man
Vestigingsadres bedrijf	
Postcode	6814 CM
Huisnummer	13
Straatnaam	Amsterdamseweg
Woonplaats	Arnhem
Contactgegevens	
Telefoonnummer	088 - PONDERA (088 - 76 63 372)
E-mailadres	m.pigge@ponderaconsult.com

De initiatiefnemer/aanvrager heeft toestemming van Enexis om mede namens hen deze aanvraag om omgevingsvergunning te kunnen indienen. De toestemming is ingediend samen met de aanvraag (bijlage 2b).

Tabel 1.3 Gegevens medevergunninghouder

KvK-nummer	17131139
Vestigingsnummer	000020643969
Statutaire naam	Enexis B.V.
Handelsnaam	Enexis
Vestigingsadres bedrijf	
Postcode	7821 AS
Huisnummer	1
Straatnaam	Tweede Bokslootweg
Woonplaats	Emmen
Contactpersoon	
Voorletters	B.H.B.
Achternaam	Koekkoek
Functie	Projectmanager
Geslacht	Man
Contactgegevens	
Adres	Marsweg 5, 8013 PD te Zwolle
Telefoonnummer	06-55871778
E-mailadres	bas.koekkoek@enexis.nl

1.9 Leeswijzer

Dit document volgt de opbouw van het aanvraagformulier van het Omgevingsloket. In deze ‘Toelichting op de aanvraag’, waarnaar in het formulier wordt verwezen, wordt in hoofdstuk 1 ingegaan op het algemene deel van de aanvraag. Ook bevat dit hoofdstuk de informatie over aanvrager en indiener. Vervolgens wordt in het tweede hoofdstuk de locatie van de voorgenomen werkzaamheden en inrichting nader beschreven. In het derde hoofdstuk wordt de aanvraag voor de activiteit bouwen toegelicht. Vervolgens worden in hoofdstuk vier, vijf en zes een toelichting gegeven op aanvraag voor de activiteiten ‘milieu’ en ‘afwijken bestemmingsplan’ en ‘kap’. In het laatste hoofdstuk wordt aangegeven welke informatie in de bijlagen is opgenomen.

2 LOCATIE BOUWPLAN EN INRICHTING

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een toelichting opgenomen op de locatie van de voorgenomen werkzaamheden. Ook wordt er beschreven op welke kadastrale percelen de werkzaamheden zijn voorzien en wie daarvan de eigenaren zijn.

2.2 Situering inrichting en werkzaamheden

De voorgenomen uitbreiding is voorzien op het bestaande transformatorstation Zeijerveen. Het transformatorstation ligt ten westen van het centrum van Assen, ten oosten van de woonwijk Kloosterveen en ten zuiden van het buurtschap Zeijerveen. Het transformatorstation is gelegen aan de Asserwijk 52 en wordt ontsloten met een uit- en inrit vanaf de Asserwijk.

Het transformatorstation betreft een gedeeld station van TenneT en Enexis. Het noordelijke deel (hoogspanning, 220 kV) van het station wordt beheerd door TenneT en het zuidelijke deel (voornamelijk midden- en laagspanning, 110 kV en 10 kV) door Enexis. In het onderstaande Figuur 2.1 is deze verdeling grofweg weergegeven. Het gehele terrein is één inrichting. Op de tekeningen van bijlage @ is de inrichtingsgrens nauwkeuring ingetekend.

Figuur 2.1 Indeling terrein station Zeijerveen (spanningsniveau)



Enexis is voornemens om op het zuidelijk deel van het station 3 nieuwe transformatoren (elk ingebouwd in een transformatorcel) te plaatsen. Een bestaande transformator (40 MVA) wordt verplaatst. Verder is Enexis voornemens om 2 E-houses te realiseren.

TenneT gaat 2 transformatorvelden realiseren om de installaties van Enexis aan te sluiten op het 110kV net, daarbij hoort ook een zogenoemd ‘juk’ (verbinding) achter de Enexis transformatoren om de transformatoren op de velden aan te sluiten.

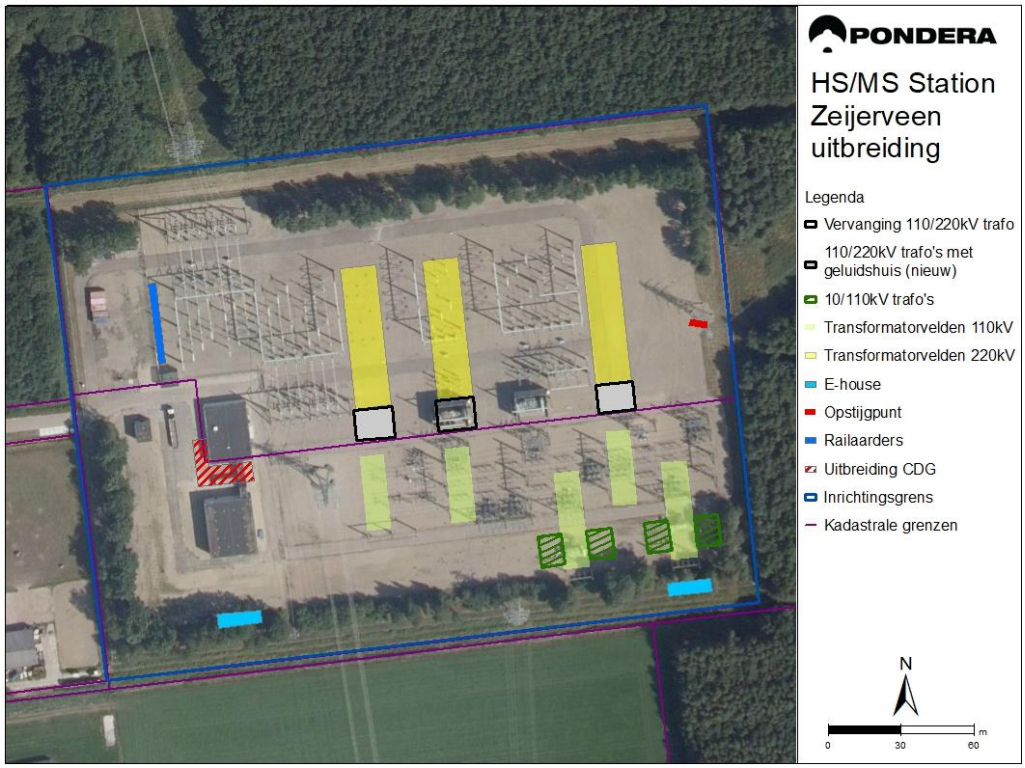
Op het 220 kV deel worden twee nieuwe koppeltransformatoren (elk ingebouwd in een ‘geluidshuis’[4] en derhalve een gebouw) geplaatst. Ook wordt een bestaande koppeltransformator op het 220kV deel van het station vervangen (bouwwerk).

Om de bouw van één van de nieuwe transformatoren (te weten TR204) mogelijk te maken moet een bestaande bovengrondse verbinding op het station verkabeld worden. Daartoe wordt aan de oostzijde van het station, bij de elektriciteitsmast, een opstijgpunt gerealiseerd vanaf waar de bovengrondse verbinding (lijn) vanuit 110kV station Marsdijk overgaat in een ondergrondse kabel, welke richting het 110kV deel van het station zal lopen. Er is een uitbreiding van het 110 kV en 220 kV railsysteem, inclusief railaarders, benodigd. Daarnaast is uitbreiding van het bestaande centraal dienstengebouw (CDG) op het station nodig om (secundaire) aansturingsinstallaties van nieuwe hoogspanningscomponenten en een nieuwe noodstroomaggregaat (NSA) te plaatsen.

De locatie van de voorgenomen bouwwerken en gebouwen is aangegeven in Figuur 2.2. In Figuur 2.3 is de naamgeving opgenomen van de verschillende onderdelen van de uitbreiding.

De bouwwerkzaamheden/uitbreidingen vinden plaats in de kadastrale gemeente Assen (ASN00), sectie Q, nummer 3151 en 3152 (zie Figuur 2.4). Alle uitbreidingen zijn ingetekend op bijgevoegde situatietekeningen.

Figuur 2.2 Locatie nieuwe bebouwing (fase 2)



[4] Om de geluidsemissie van de twee nieuwe koppeltransformatoren te reduceren worden deze ingepakt. De transformatoren (TR203 en TR204) komen te staan tussen 4 geluidswanden en onder een dak. De onderzoeken naar het effect van een zogenaamd geluidshuis (waarbij een transformator wordt ingepakt) is zo groot, dat in dit geval een stap verder gaan dan wettelijk nodig is.

Figuur 2.3 Naamgeving uitbreiding



Figuur 2.4 Kadastrale perceelgrenzen station Zeijerveen (roze = eigendom TenneT, blauw = eigendom Enexis)



Bron: kadastralekaart.com

2.3 Eigendomssituatie

Zoals in de vorige paragraaf beschreven zijn de werkzaamheden voorzien op de percelen kadastraal bekend gemeente Assen, sectie Q, nummers 3151 en 3152. Perceel 3151 is eigendom van TenneT en perceel 3152 is eigendom van Enexis. Er zijn afspraken gemaakt tussen TenneT en Enexis zodat Enexis haar aanvraag ook kan doen ten behoeve van bouwwerkzaamheden van TenneT (zie ook bijlage 2b).

3 OMGEVINGSVERGUNNING BOUWEN

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat de informatie ten behoeve van de aanvraag voor het bouwen van 3 transformatoren (elk ingebouwd in een transformatorcel), het verplaatsen van 1 transformator, 2 koppeltransformatoren (elk ingebouwd in een geluidshuis), de vervanging van een koppeltransformator (ingebouwd in een transformatorcel met aan 3 zijden scherfwanden), 2 E-houses, 8 transformatorvelden en bijbehorende voorzieningen, een opstijgpunt, uitbreiding railsystemen, railaarders en het uitbreiden van het centraal dienstengebouw (CDG) (omgevingsvergunning bouw, artikel 2.1 onder a Wabo).

3.2 Type bouwwerken

3.2.1 Transformatoren Enexis (10kV/20kV/110kV)

Door Enexis worden 3 nieuwe transformatoren gebouwd en 1 wordt verplaatst. De nieuwe transformatoren zijn in Figuur 2.3 weergeven als T122, T123 en T124. Transformator T112 is een reeds bestaande transformator op het terrein en wordt verplaatst op het terrein. Alle 4 de te (ver)plaatsen transformatoren (serieproducten) worden geplaatst in daarvoor ontworpen transformatorcellen, welke grofweg bestaat uit een betonvloer met opstorting(en) en prefab wanden. Rond de nieuwe en de te verplaatsen transformatoren worden U-vormige scherfwanden geplaatst om de transformatoren en hun omgeving te beschermen tijdens calamiteiten en om geluiduitstraling tegen te gaan. In Figuur 3.1 is een transformator in een transformatorcel te zien. In bijlage 5 zijn technische tekeningen opgenomen van de te realiseren transformatoren en transformatorcellen. De transformatorcellen dienen te worden aangemerkt als bouwwerken, geen gebouw zijnde.

Figuur 3.1 Illustratie transformator in transformatorcel met bliksemafleiders



Bron: Enexis

Een transformatorcel is circa 12,8 meter bij 10,3 meter bij 6,5 meter en heeft bliksemafleiders (bliksempieken) van maximaal 15 meter hoog (8,5 meter boven op de cel).

Bliksemafleiders zijn metalen staven die verticaal de lucht insteken. Ze worden geplaatst op componenten op het transformatorstation en steken boven de andere componenten uit. Tijdens onweer moet een bliksemafleider voorkomen dat er brand of kortsluiting wordt veroorzaakt, componenten beschadigen of worden vernield. In Figuur 3.1 zijn de bliksempieken zichtbaar.

Tabel 3.1 Bouwgerelateerde eigenschappen transformator/transformatorcel Enexis

Eigenschap	Transformator/transformatorcel
Oppervlakte (lengte x breedte)	ca. 132 m^2 (12,8 x 10,3 m)
Inhoud	ca. 957 m^3
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	max. 6,5 m (en ter plaatse van bliksemafleiders 15 m)
Kleurstelling	Met name beton (basalt grijs; RAL 7012)
Materiaal	Beton en staal

3.2.2 Koppeltransformatoren TenneT (220/110kV)

Nieuw te plaatsen transformatoren met geluidhuizen

Door TenneT worden twee nieuwe koppeltransformatoren geplaatst: TR203 en TR204 zoals te zien is in Figuur 2.3.

Figuur 3.2 Aanzicht transformatorcel met geluidshuis en portaal op vergelijkbaar TenneT-station



Bron: TenneT

Met 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 transformatoren zou het huidige elektriciteitsnet onmogelijk zijn.

De twee nieuw te plaatsen koppeltransformatoren worden in geluidshuizen geplaatst, dit om de geluidsemissie te reduceren. De twee nieuw te plaatsen koppeltransformatoren met geluidhuizen zijn daarmee gebouwen. In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** is als voorbeeld een bestaande TenneT transformator in een geluidshuis weergegeven. Het geluidshuis met transformator is in feite een transformatorcel bestaande uit scherfwanden met een vierde wand en een dak, waarbinnen de transformator zelf is geplaatst. De hoogte van het geluidshuis is minder hoog dan de scherfwanden van de transformatorcel zelf.

Figuur 3.3 Aanzicht koeler op vergelijkbaar TenneT-station



Bron: TenneT

TenneT bouwt in de gemeente Groningen aan een vrijwel identieke situatie, een opstelling op het 380 kV station Vierverlaten. Begin februari 2021 is daarvan het Uitvoering Ontwerp (UO) ter beschikking gekomen. Omdat dit het eerste station met een dergelijk bouwwerk - binnen de noordelijke regio - was, is dit ontwerp grondig binnen TenneT besproken. Binnen het projectteam van onderhavig project op station Zeijerveen hebben we op TenneT-acceptatie van dit UO gewacht om van de “lessons learned” gebruik te maken.

De komende maanden gaat TenneT het ontwerp van het geluidshuis van Zeijerveen ander uitwerken, zodat uiterlijk 3 weken voor start van de bouw van de geluidshuizen het Detail Ontwerp en/of het Uitvoering Ontwerp (UO) met het bevoegd gezag gedeeld kan worden, ter goedkeuring. Met name gaat TenneT in op de wijze van geluidsreductie in combinatie met de

warmte afvoer van de transformator. Bij de warmteberekening wordt rekening gehouden met de daadwerkelijk gemeten warmte ontwikkeling, indien die hoger ligt dan de garantiewaarde. Deze meting heeft medio maart in Kroatië plaatsgevonden.

Om een evenwichtig en weloverwogen ontwerp mogelijk te maken, kunnen we daarom pas uiterlijk 3 weken voor start van de betreffende werkzaamheden de detail gegevens aanleveren over de geluidshuizen.

TenneT verzoekt derhalve tot het minimaal 3 weken voor start bouw, aanleveren van de detailgegevens van de te realiseren geluidshuizen. Wel zijn er eerste aanzichttekeningen en dwarsdoorsneden van de te realiseren transformatoren en met geluidshuizen beschikbaar, welke zijn opgenomen in de bijlage.

De koppeltransformatoren, welke in de geluidhuizen staan, moeten worden gekoeld om oververhitting te voorkomen. Tussen de transformator en de koelers stroomt olie op een natuurlijke manier. Er is geen oliepomp. De overdracht van de warmte van de koeler gaat op natuurlijke wijze. Er zijn geen ventilatoren op de koeler aanwezig. De koelers (bouwwerken) komen losstaand buiten de geluidhuizen te staan. In Figuur 3.3 is een koeler bij een vergelijkbaar geluidshuis op een vergelijkbaar transformatorstation te zien. Op de foto staat de koeler achter het geluidshuis. Op station Zeijerveen komt de koeler in verband met de beschikbare ruimte naast het geluidhuis te staan.

Tabel 3.2 Bouwgerelateerde eigenschappen transformator/geluidshuis TenneT

Eigenschap	Transformatoren TR203 en TR204/geluidshuizen
Oppervlakte (lengte x breedte)	ca. 194 m^2 (16,1 x 12 m)
Inhoud	ca. 1.882 m^3 (= inhoud transformatorcel) ca. 517 m^3 (= inhoud geluidshuis)
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	ca. 9,7 m (hoogte scherfwand) ca. 5,5 m (hoogte geluidshuis in transformatorcel) ca. 13 m portaal (en ter plaatse van bliksemafleiders 15 m)
Kleurstelling	basalt grijs (RAL 7012)
Materiaal	beton

Tabel 3.3 Bouwgerelateerde eigenschappen koeler TenneT (bij TR203 en TR204)

Eigenschap	Koeler
Oppervlakte (lengte x breedte)	ca. 118 m^2 (9,8 x 12 m)
Inhoud	ca. 1.109 m^3
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	ca. 9,4 m
Kleurstelling	cement grijs (RAL 7033)
Materiaal	staal

Vervangen bestaande transformator TR202

Naast het nieuw plaatsen van de transformatoren TR 203 en TR 204 in geluidshuizen wordt de bestaande transformator TR 202 (zie Figuur 2.3) vervangen. Deze transformator is verouderd,

aan vervanging toe en zorgt voor een hoge geluidbelasting. Deze transformator wordt in deze fase vervangen door een nieuwe stillere transformator met een hoger vermogen.

De te vervangen transformator TR202 wordt, net als de transformatoren van Enexis, gerealiseerd in een daarvoor ontworpen transformatorcel, welke grofweg bestaat uit een betonvloer met opstorting(en) en drie prefab wanden (scherfwanden). In Figuur 3.4 is een foto opgenomen van een bestaande transformatorcel met een koppeltransformator op het 220kV deel van het station. Dit betreft transformator (TR201), welke niet zal worden vervangen.

Figuur 3.4 Bestaande koppeltransformator in transformatorcel



Tabel 3.4 Bouwgerelateerde eigenschappen transformator TR202/transformatorcel TenneT

Eigenschap	Transformator/transformatorcel
Oppervlakte (lengte x breedte)	ca. 194 m^2 (16,1 x 12 m)
Inhoud	ca. 1.882 m^3
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	ca. 9,7 m (ter plaatse van bliksemafleiders 15 m)
Kleurstelling	basalt grijs (RAL 7012)
Materiaal	Met name beton, en staal

3.2.3

3.2.4 E-house

Voorliggende aanvraag omvat ook de realisatie van twee E-houses voor Enexis. E-house betekent ‘Electrical House’, ook wel ‘Power House’ genoemd. Het is een (toegankelijke) prefab modulaire behuizing voor middenspannings- (MV) en laagspannings- (LV) schakelapparatuur en hulpapparatuur. Een E-house is een gebouw. In Figuur 3.5 en Figuur 3.6 zijn voorbeelden opgenomen van een dergelijk gebouw. In bijlage 8 zijn technische tekeningen opgenomen van de te realiseren E-houses.

Figuur 3.5 Illustratie E-house voorzijde



Bron: Enexis

Figuur 3.6 Illustratie E-house zijkant



Bron: Enexis

Tabel 3.5 Bouwgerelateerde eigenschappen E-house

Eigenschap	E-house
Oppervlakte (lengte x breedte)	ca. 65 m^2 (17,5 x 3,7 m^2)
Inhoud	ca. 285 m^3 (65 x 4,4 m^2)
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	max. 4,4 m
Kleurstelling	Grijs (RAL 7012)
Materiaal	Staal

3.2.5 Transformatorvelden

Om de te realiseren transformatoren van Enexis en TenneT aan de sluiten op de 110kV en 220kV hoofdrails van het station zal TenneT transformatorvelden realiseren. Twee transformatorvelden op het 110kV deel van het station voorzien in de aansluiting van 4 transformatoren van Enexis. Achter de transformatoren van Enexis worden zogenoemde ‘jukken’ (portalen) geplaatst om de overbrugging te maken tussen Enexis-transformatoren en de 100 kV velden. In fase 1 is voor veld E12 de bijbehorende juk voor aansluiting voor de transformatoren onverhoopt niet meegenomen dus die wordt hier alsnog aangevraagd (zie Figuur 3.7).

Figuur 3.7 Illustratie bovenaanzicht juk (portaal) bij veld E12 (uit fase 1), die alsnog in fase 2 wordt meegenomen



De overige 6 velden worden gerealiseerd om de nieuwe of vervangende koppeltransformatoren te verbinden met de 110kV en 220kV hoofdrails. Opgemerkt dient te worden dat op enkele veldposities (110kV én 220kV) al hoogspanningscomponenten staan. Op deze velden is het alleen nodig enkele onderdelen in het veld te vervangen of te verzwaren. Vervanging van componenten zal plaatsvinden op de velden D4, E10, E6 en E2 (zie Figuur 2.3).

Een (transformator)veld (zie Figuur 3.8) bestaat uit verschillende hoogspanningscomponenten die aan elkaar gekoppeld zijn. Deze componenten zorgen ervoor dat de aansluiting (het veld) voor onderhoudswerkzaamheden veilig en spanningsloos te maken is. Verder is er een vermogensschakelaar aanwezig om de aansluiting 'in' en 'uit' te schakelen. Deze velden worden veelal gerealiseerd tussen de bestaande velden op het station, onder de 110kV en 220kV hoofdrails. Voor de realisatie van veld E13 zal de bestaande hoofdrails op het 110kV deel van het station verlengd worden. Ditzelfde geldt voor de realisatie van de 220kV hoofdrails ten behoeve van de realisatie van veld D29. De hoofdrails op het station lopen in oost-westelijke richting over de 110kV en 220kV velden (schakeltuin). In Figuur 3.9 is een foto opgenomen ter plaatse van het toekomstige veld D29. Op deze foto is ook het uiteinde van de huidige 220kV hoofdrail te zien, welke met één veldsteek zal worden verlengd.

De weg ter plekke van het toekomstige veld D29 wordt verlegd.

In bijlagen 9 t/m 11 zijn technische tekeningen opgenomen van de te realiseren transformatorvelden, inclusief ‘jukken’. De transformatorvelden dienen te worden aangemerkt als bouwwerk, geen gebouw zijnde.

Figuur 3.8 Illustratie transformatorveld met bliksemafleiders



Bron: TenneT

Rondom de te realiseren hoogspanningscomponenten zullen bliksemafleiders (ook wel bliksempieken) worden geplaatst. Deels zijn die al aanwezig rondom de te realiseren velden. Bliksemafleiders zijn metalen staven die verticaal de lucht insteken. Ze worden geplaatst op componenten op het transformatorstation en steken boven de andere componenten uit. Tijdens onweer moet een bliksemafleider voorkomen dat er brand of kortsluiting wordt veroorzaakt, componenten beschadigen of worden vernield.

Figuur 3.9 Foto toekomstige veldpositie D29 en huidig uiteinde hoofdrails



Bron: TenneT

Tabel 3.6 Bouwgerelateerde eigenschappen transformatorvelden 110kV E02 en E06 (incl. 'juk' bij veld E12 uit fase 1)

Eigenschap	Transformatorveld
Oppervlakte (lengte x breedte)	ca. 576 m^2 (48 x 12 m), breedte 'jukken' 10 m
Inhoud	-
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	max. 7 m in het veld, 14 m bij de portalen en 12 m bij de 'jukken' (en bliksemafleiders max. 15 m)
Kleurstelling	Grijs
Materiaal	Staal

Tabel 3.7 Bouwgerelateerde eigenschappen transformatorvelden 110kV E10, E13 en E04

Eigenschap	Transformatorvelden
Oppervlakte (lengte x breedte)	ca. 286 m^2 (11 m x 26 m)
Inhoud	-
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	max. 7 m in het veld en ca. 10,5 m bij de portalen (en bliksemafleiders max. 15 m)
Kleurstelling	Grijs
Materiaal	Staal

Tabel 3.8 Bouwgerelateerde eigenschappen transformatorvelden 220kV D29, D04 en D06

Eigenschap	Transformatorvelden
Oppervlakte (lengte x breedte)	ca. 891 m^2 (16,5 x 54 m)
Inhoud	-
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	max. 15 m portalen (en bliksemafleiders max. 25 m)
Kleurstelling	Grijs
Materiaal	Staal

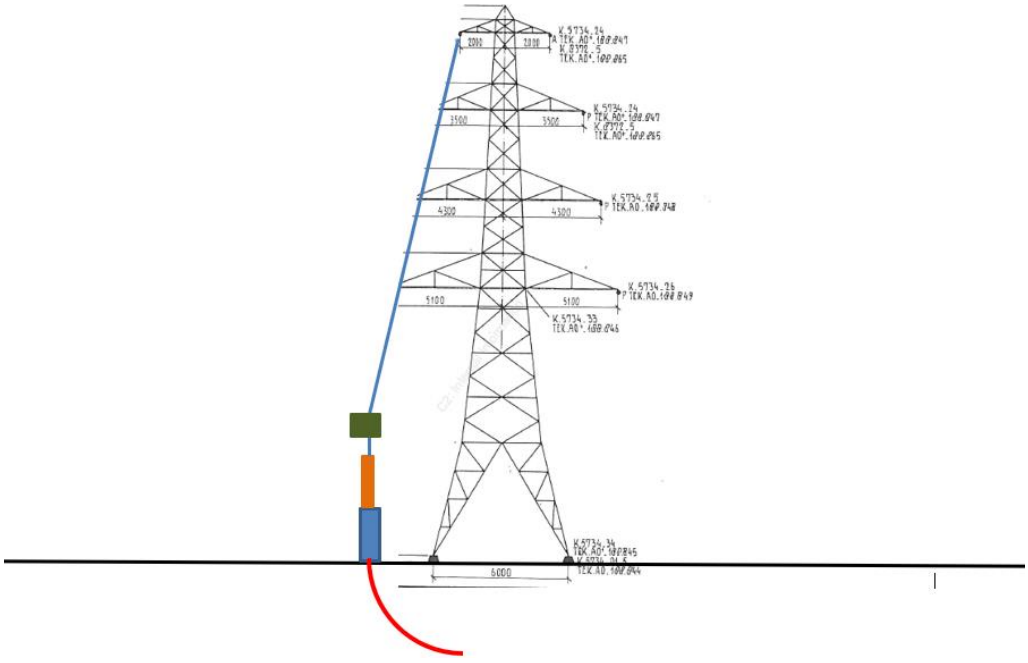
3.2.6 Opstijgpunt

Een opstijgpunt is een bouwwerk, geen gebouw zijnde welke de overgang vormt tussen een bovengrondse verbinding en een grondkabel (zie Figuur 3.10 voor een illustratie).

Om de bouw van één van de nieuwe koppeltransformatoren (te weten TR 204) mogelijk te maken moet een bestaande bovengrondse verbinding op het station verkabeld worden. Daartoe wordt aan de oostzijde van het station, bij de elektriciteitsmast, een opstijgpunt gerealiseerd vanaf waar de bovengrondse verbinding (lijn) vanuit 110kV station Marsdijk overgaat in een ondergrondse kabel, welke richting het 110kV deel van het station zal lopen.

In bijlage 13 zijn technische tekeningen opgenomen van het opstijgpunt.

Figuur 3.10 Illustratie opstijgpunt



Bron: TenneT

Tabel 3.9 Bouwgerelateerde eigenschappen opstijgpunt TenneT

Eigenschap	Opstijgpunt
Breedte	ca. 9 m
Inhoud	n.v.t.
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	ca. 5 m
Kleurstelling	grijs
Materiaal	staal

3.2.7 Uitbreiding van het railsysteem en realisatie nieuwe railaarders

Een hoofdrail bestaat uit drie aluminium buizen of draden die parallel aan elkaar door het station lopen. Deze rail kan grote vermogens transporteren en verdelen over de aansluitingen (velden). Station Zeijerveen betreft een dubbelrailstation. Op het 110kV en 220kV deel van het station zijn er twee (sets) rails meestal A en B genoemd. Door verschillende velden met de A en/of B-rail te verbinden of los te koppelen bepaalt men welke velden aan elkaar gekoppeld worden. Er wordt gekozen voor een verdeling die het meest gunstig is voor de energievoorziening en veiligheid. Hieronder een foto van een dubbel railsysteem.

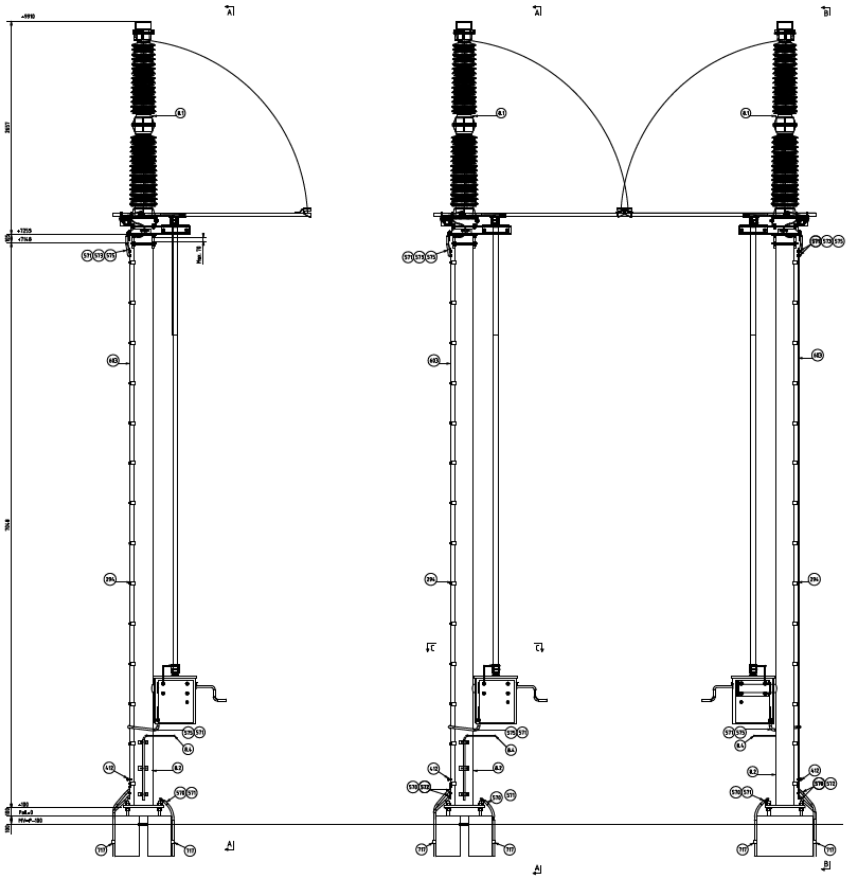
Om de velden D29 (220kV) en E13 (110kV) aan de sluiten op de 220kV en 110kV rails moeten deze worden verlengd. De 220kV hoofdrail wordt met een veldsteek verlengd richting het oosten en de 110kV hoofdrails wordt verlengd richting het westen. De bestaande hoogte van de rail wordt gehandhaafd.

Figuur 3.11 Illustratie hoofdrail



Bron: TenneT

Figuur 3.12 Aanzicht railaarders



Bron: TenneT

De nieuwe railaarders worden aan de uiteinden van de rails geplaatst als persoonlijke veiligheidsmiddelen bij werkzaamheden aan de hoofdrail. In totaal worden er zes stuks geplaatst (bij ieder hoofdrailsysteem (110 kV en 220 kV)). Werkzaamheden aan railsystemen moeten veilig uitgevoerd kunnen worden onder alle omstandigheden. Hiervoor dient de betreffende rail uit bedrijf te zijn genomen en geaard te worden door middel van hoofdrailaarders.

In bijlage 14 zijn technische tekeningen opgenomen van de railaarders.

Tabel 3.10 Bouwgerelateerde eigenschappen railaarders TenneT

Eigenschap	Railaarders
Oppervlakte (lengte x breedte)	ca. 0,09 m^2 (0,3 x 0,3 m) per railaarder
Inhoud	n.v.t.
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	ca. 10 meter (staal 7,5 m en aarder 2,5 m)
Kleurstelling	grijs
Materiaal	staal

3.2.8 Centraal dienstengebouw (CDG)

Het CDG is het centrale gebouw op een hoogspanningsstation. In dit gebouw bevinden zich onder andere het centrale deel van de secondaire installatie zoals hulpspanningen voor alle velden, aansluiting op het landelijke telecommunicatienetwerk, storingsregistratie van alle velden, stationsbeveiligingen en station apparatuur dat door alle velden gebruikt kan worden. In het CDG staan de installaties waarmee de regel- en meetwaarden worden doorgegeven aan bedrijfsvoeringscentra van TenneT en regionale beheerders. In deze bedrijfsvoeringscentra komt de informatie uit alle TenneT stations samen. Daarnaast bevinden zich in het CDG-ruimtes voor kantoor, toiletten, kantine, (nood)stroomvoorzieningen, telecommunicatie en is er ruimte voor opslag van materialen. Het CDG heeft een betonnen kelderbak waarin de (secundaire) kabels vanaf de kabelgoot naar binnen worden gevoerd door middel van waterdichte doorvoeringen.

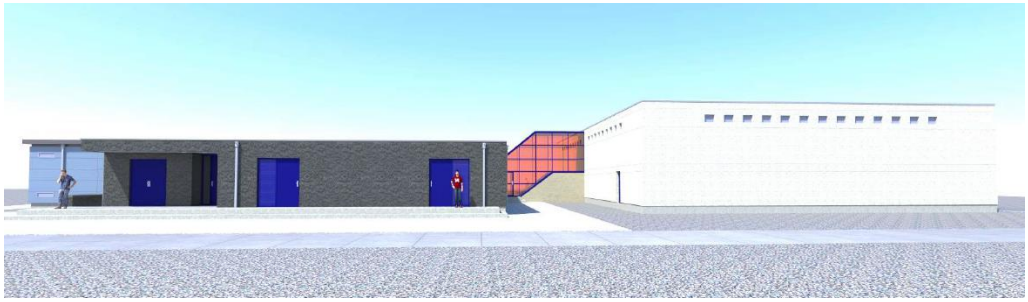
Om de uitbreidingen in de schakeltuin de kunnen beheren in de operationele fase is een uitbreiding van het bestaande centraal diensten gebouw (CDG) benodigd. In de bijlage is een plattegrond van het CDG opgenomen waarop de uitbreiding is ingetekend.

Elke ruimte in het CDG zal worden voorzien van een brandmelder en indien noodzakelijk een brandblusser. Ook zijn er voldoende (vlucht)deuren voorzien (zie plattegrond bijlage 12).

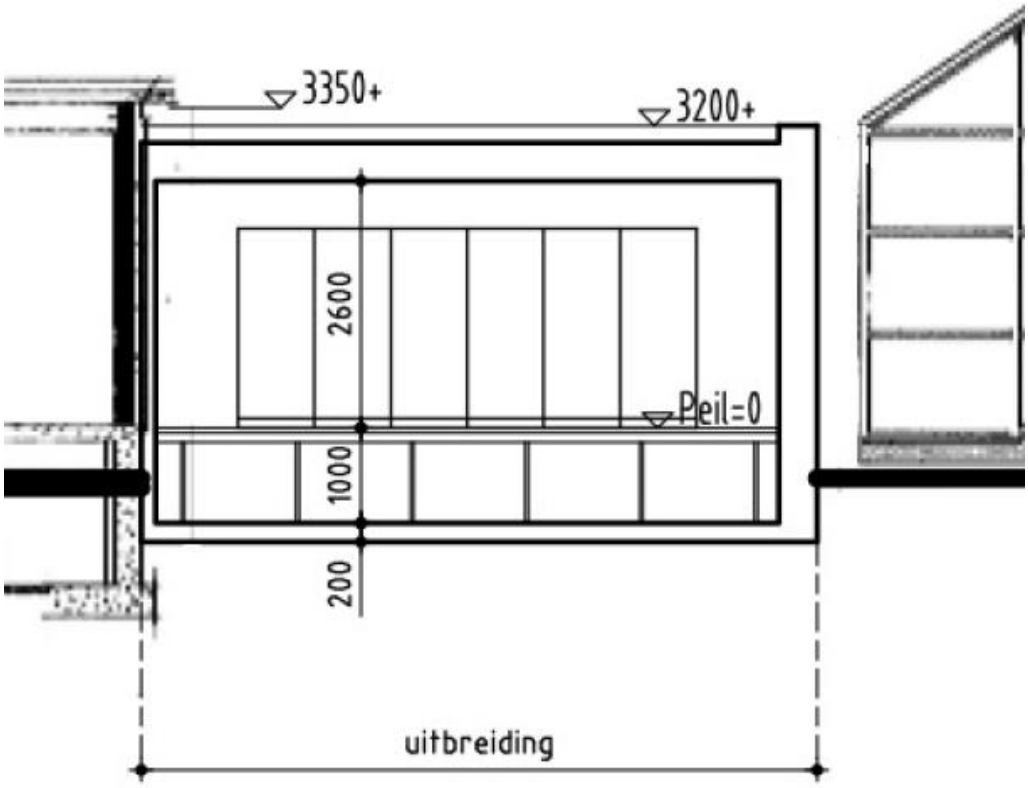
In het huidige CDG is een noodstroomaggregaat (NSA) aanwezig. Deze wordt vervangen door een nieuwe NSA.

Als materiaal voor de uitbreiding van de buitengevel van het CDG wordt uitgegaan van prefab betonplaten. In bijlage 12 zijn gevelaanzichten, constructiegegevens- en berekeningen en een specificatie van toe te passen kleuren en materialen opgenomen.

Figuur 3.13 Impressie uitbreiding CDG



Figuur 3.14 Uitsnede dwarsdoorsnede uitbreiding CDG met maatvoering



Tabel 3.11 Bouwgerelateerde eigenschappen CDG TenneT

Eigenschap	CDG
Oppervlakte uitbreiding (lengte x breedte)	ca. 279 m^2 (6,2m x 22,525m) + (7,4m x 18,8m)
Inhoud uitbreiding (bruto verblijfsruimte)	ca. 725 m^2 (279m^2 x 2,6m)
Bouwhoogte CDG (t.o.v. maaiveld)	3,35 m
Kleurstelling uitbouw	antraciet
Materiaal	beton

3.2.9 Beperkte verplaatsing bestaand hekwerk/terreinafscheiding zuidzijde terrein

Ten behoeve van de realisatie van E-house 3 (de oostelijke E-house) door Enexis aan de zuidzijde van het terrein dient het bestaande hekwerk over een lengte van circa 30 meter in zuidelijke richting te worden verplaatst op het eigen perceel. Het hekwerk komt op circa 3,5 meter uit de kadastrale perceelgrens (ongeveer gelijk met de insteek van de aanwezige schouwsloot) te staan waardoor er voldoende ruimte overblijft voor onderhoud door Enexis aan die schouwsloot. Het bestaande hekwerk bestaat uit een standaardhekwerk met prikkeldraad bovenop.

Figuur 3.15 Foto van het bestaande en te verplaatsen gedeelte van de terreinafscheiding (ter hoogte van E-house 3; vanuit oostelijke in westelijke richting bezien)



Bron: Enexis

Tabel 3.12 Bouwgerelateerde eigenschappen hekwerk/terreinafscheiding

Eigenschap	Hekwerk/terreinafscheiding
Bouwhoogte (t.o.v. maaiveld)	ca. 3 m
Kleurstelling	donkergroen
Materiaal	metaal

3.2.10 Interne bekabeling

Naast de uitbreiding van het transformatorstation door gebouwen en bouwwerken is het noodzakelijk om ondergrondse bekabeling aan te leggen of verleggen. De ondergrondse bekabeling vindt plaats op eigen terrein van het transformatorstation. De nieuwe kabels worden in nieuw te realiseren betonnen kabelgoten aangelegd of indien mogelijk worden de bestaande kabelgoten gebruikt. De kabelgoten worden afgedekt met betonnen deksels gecombineerd met aluminium deksels op de hoekpunten. Het aanleggen van deze kabels is niet vergunningplichtig en maakt dus ook geen deel uit van deze aanvraag.

3.3 Funderingen

3.3.1 Transformatorcellen

De funderingen van de transformatoren bestaan uit twee delen: een transformatorblok en een olieopvangbak. De transformatoren worden voorzien van een paalfundering, die door middel van boring worden aangebracht.

3.3.2 Geluidshuizen

De geluidshuizen worden in de transformatorcellen geplaatst en maakt derhalve gebruik van de fundering van de transformatorcel.

3.3.3 Koelers

De koelers worden voorzien van een paalfundering, die door middel van boring worden aangebracht.

3.3.4 E-houses

De E-houses worden gefundeerd middels palen, die door middel van boring worden aangebracht.

3.3.5 Transformatorvelden

De hoogspanningscomponenten van de transformatorvelden worden op betonnen poerfunderingen gerealiseerd. De nieuwe betonfundaties c.q. poeren ter ondersteuning van de nieuwe componenten en staalconstructies zullen gedetailleerd en eventueel onderling gekoppeld worden door middel van betonbalken. Gezien de verwachte grondslag zullen onder de betonconstructies heipalen worden aangebracht. Uitgangspunt is dus dat het de velden worden gefundeerd op palen. In Figuur 3.16 zijn de betonnen poerfunderingen en -balken van een vergelijkbaar veld in aanbouw weergegeven.

Figuur 3.16 Illustratie fundering transformatorvelden



3.3.6 Uitbreiding van het railsysteem en realisatie nieuwe railaarders

De verlenging van de hoofdrails en de railaarders worden in principe op staal gefundeerd, tenzij de geotechnische onderzoeken anders uitwijzen.

3.3.7 Opstijgpunt

Het opstijgpunt wordt in principe op staal gefundeerd, tenzij de geotechnische onderzoeken anders uitwijzen.

3.3.8 Centraal dienstengebouw

Voor de fundering van de CDG-uitbreiding wordt gebruikt gemaakt van een paalfundering (zie ook detailtekening en berekeningen in bijlage 12).

3.3.9 Verplaatsing hekwerk/terreinafscheiding

Voor de fundering van het hekwerk wordt aangesloten bij de bestaande fundering van het hekwerk.

3.4 Gebruik, oppervlakte en inhoud gebouwen

De te realiseren E-houses zijn gebouwen met een overige gebruiksfunctie. Het betreft een onbemand gebouw ten behoeve van een nutsvoorziening. Enkel in gevallen van een calamiteit of (onderhouds)werkzaamheden zullen mensen aanwezig zijn in dit gebouw. Ditzelfde geldt voor de te realiseren geluidshuizen.

Een E-house heeft een oppervlak van 17 meter bij 3,7 meter en een bouwhoogte van 4,4 meter en daarmee een inhoud van 285 m^3. Er worden twee E-houses gerealiseerd waardoor de totale inhoud van de gebouwen 570 m^3 bedraagt.

Het geluidshuis heeft een oppervlak van 16,1 meter bij 12 meter en een bouwhoogte van 5,5 meter en heeft daarmee een inhoud van 517 m^3. Er worden twee geluidshuizen gerealiseerd waardoor de totale inhoud van beide gebouwen 1.034 m^3 bedraagt.

Het Centraal Dienstengebouw (CDG) is een gebouw met een overige gebruiksfunctie. Het CDG is het centrale gebouw op een hoogspanningsstation. In dit gebouw bevinden zich onder andere het centrale deel van de secondaire installaties maar ook ruimtes voor kantoor, toiletten, kantine, (nood)stroomvoorzieningen, telecommunicatie en ruimte voor opslag van materialen. Ten behoeve van de uitbreiding van het station is ook een uitbreiding van het CDG nodig voor de plaatsing van de benodigde regelapparatuur.

De uitbreiding van het CDG gebouw heeft een oppervlakte van 19,2 meter bij x 6 meter plus 7,9 meter bij 7,7 meter plus 7,5 meter bij 3,5 meter is een oppervlak van 203 m^2. De uitbreiding van het CDG wordt 3,6 meter hoog en heeft daarmee een inhoud van in totaal 730 m^3.

De overige te realiseren bouwwerken zijn geen gebouwen maar bouwwerken. Het totale oppervlakte van de te realiseren bouwwerken (transformatoren in transformatorcellen, koelers, transformatorvelden, railaarders en opstijgpunt) bedraagt circa 5.115 m^2.

3.5 Archeologie

In het geldende bestemminsplan bestemmingsplan “Bos en Golf” is voor het plangebied geen archeologische dubbelbestemming opgenomen. Er hoeft voor het plangebied dus geen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

3.6 Flora en fauna

Ten aanzien van flora en fauna is er een natuurtoets uitgevoerd (zie bijlage 3 bij bijlage 16). Op basis van deze natuurtoets worden de onderstaande conclusies getrokken:

Soortenbescherming

De uitbreiding van het transformatorstation vindt plaats op bestaand terrein bestemd voor het transformatorstation. Het terrein is zodanig in gebruik dat er geen effecten op soorten te verwachten is, ook niet voor de kap van bomen uitgezonderd een beperkt gedeelte van de houtwal die (nog) niet hoeft wijken voor hetgeen in deze aanvraag wordt aangevraagd.

In het plangebied kunnen jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels voorkomen, namelijk die van in bomen broedende roofvogels. Omdat negatieve effecten door de werkzaamheden niet uitgesloten zijn, is onderzoek naar voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze vogelsoort(en) noodzakelijk als bomen worden gekapt met grote nesten. Worden tijdens vervolgonderzoek volgens geldende richtlijnen dergelijke verblijfplaatsen gevonden, dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven. Nader veldonderzoek wordt uitgevoerd, zo

nodig wordt alsnog een ontheffing Wnb aangevraagd indien deze bomen met nesten dienen te worden gekapt.

Een ontheffing op basis van de Wet natuurbescherming is vooralsnog niet noodzakelijk

Bescherming gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Fochteloërveen' op circa 3,1 kilometer ten westen van het plangebied. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Uit een uitgevoerde AERIUS-berekening (zie bijlage 4 bij bijlage 16) blijkt dat de werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding van HS/MS station Zeijerveen fase 1 en fase 2, 0,01 mol N/ha/jaar (worst case in 1 jaar) te veroorzaken. Dit is minder dan 0,1 mol/ha in 1 jaar. Geconcludeerd kan worden dat, voor wat betreft het aspect stikstof, geen sprake is van een significant storend effect op de omliggende Natura 2000-gebieden ten gevolge van de uitbreiding van HS/MS station Zeijerveen fase 1 en fase 2 te Assen. Het project is in beginsel niet vergunningplichtig voor het aspect stikstofdepositie.

Een vergunning op basis van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

Houtopstanden

Er worden buiten de (volgens de Wnb bepaalde) bebouwde kom gelegen beplantingen gekapt, groter dan 1.000 m². Op grond hiervan wordt het plangebied beschermd als bijzondere houtopstand. Tijdig voor uitvoering van de kapwerkzaamheden dient hiervoor op basis van de Wnb een melding te worden gedaan bij de provincie Drenthe. Er wordt een bomeninventarisatie ten behoeve van de melding kap Wnb uitgevoerd.

3.7 Later indienen van gegeven en bescheiden

Definitieve constructieberekeningen en -detailtekeningen zijn op het moment van indienen van de aanvraag nog niet voorhanden. Enexis/TenneT verzoekt derhalve aan het bevoegd gezag om conform art. 2.7 van de Regeling omgevingsrecht een voorschrift in de omgevingsvergunning op te nemen dat betreffende gegevens uiterlijk binnen een termijn van drie weken voor start van de uitvoering van de werkzaamheden worden overlegd, ter goedkeuring.

3.8 Bouwkosten

De bouwkosten[5], volgens normblad NEN2631, van de verschillende onderdelen staat weergegeven in onderstaande tabel. In bijlage 20 is een kostenraming opgenomen van de onderstaande onderdelen van TenneT.

[5] Installaties, zoals de middenspanningsinstallatie die in de E-houses komen, of de transformatoren die in de transformatorcel of geluidshuis worden geplaatst, vallen niet onder het begrip bouwkosten.

Tabel 3.13 Bouwkosten raming

Onderdeel	Eigenaar	Bouwkosten
2 E-houses	Enexis	€ 404.000,-
4 transformatorcellen	Enexis	€ 1.320.000,-
3 transformatorcellen en twee geluidshuizen	TenneT	€ 2.640.000,-
Uitbreiding CDG	TenneT	€ 495.000,-
Schakeltuin (velden, hoofdrails(aarders) etc.)	TenneT	€ 540.000,-
Overig	TenneT	€ 535.000,-
	Totaal	**€ 5.934.000,-**

4 OMGEVINGSVERGUNNING MILIEU

4.1 Veranderingsvergunning

Voor het veranderen van een inrichting is het verplicht om een vergunning aan te vragen op grond van artikel 2.1, lid 1 onder e van de Wabo. Een veranderingsvergunning moet worden aangevraagd als één of meer van de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

- de verandering van het bedrijf leidt tot een situatie die in strijd is met de omgevingsvergunning voor milieu die niet leidt tot andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu;
- de verandering levert een situatie op die niet overeenstemt met de vergunning;
- de verandering leidt tot een andere inrichting dan waarvoor de vergunning is verleend.

De verandering van de inrichting van Enexis/TenneT wordt als een veranderingsvergunning aangevraagd. Met een veranderingsvergunning wordt een gedeelte van de milieuaspecten van de inrichting veranderd, zoals ook in de paragrafen hierna nader wordt onderbouwd.

4.2 Vigerende vergunning

De inrichting is vergunningplichtig op grond van de Wet milieubeheer (Wm)/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.

Voor de gehele inrichting is in 2003 door de provincie Drenthe een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer verleend (kenmerk: 4/MB/A4/2002003002) voor het gehele transformatorstation Zeijerveen.

4.3 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 m.e.r.-plichtig zijn (onderdeel C) en welke activiteiten m.e.r.-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 voor de uitbreiding.

De Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU, RIE) is op 6 januari 2011 in werking getreden. De RIE is sinds 1 januari 2013 verwerkt in de Nederlandse wet- en regelgeving. De RIE is gericht op preventie en bestrijding van milieuverontreiniging. Vanuit de richtlijn geldt de verplichting om de beste beschikbare technieken (BBT) te gebruiken.

4.4 Best Beschikbare Techniek

De inrichting/het initiatief valt niet onder de werkingssfeer van de EG-richtlijn geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC-richtlijn) valt. Bij de verlening van omgevingsvergunning moet derhalve rekening worden gehouden met Nederlandse informatiedocumenten over BBT. Deze documenten staan in de bijlage van de Mor.

De uitbreiding is zodanig ontworpen dat wordt voldaan aan de toepassing zijnde BBT's.

4.5 Flexibiliteit in de vergunning

Toepassen doelvoorschriften

Enexis en TenneT verzoeken 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, krijgen Enexis en TenneT maximale ruimte om zelf maatregelen te kiezen om aan de doelvoorschriften te voldoen.

4.6 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).

4.7 Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit stelt algemene regels aan bedrijven. Het besluit is een samenvoeging van een 12-tal separate Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's). Een transformatorstation met meer dan 200 MVA 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 vergunningplichtige inrichtingen type C. Door vergunningplichtige 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.

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

- geluid;
- bodem.

4.8 Aard, situering en kenmerken van de inrichting

Aard

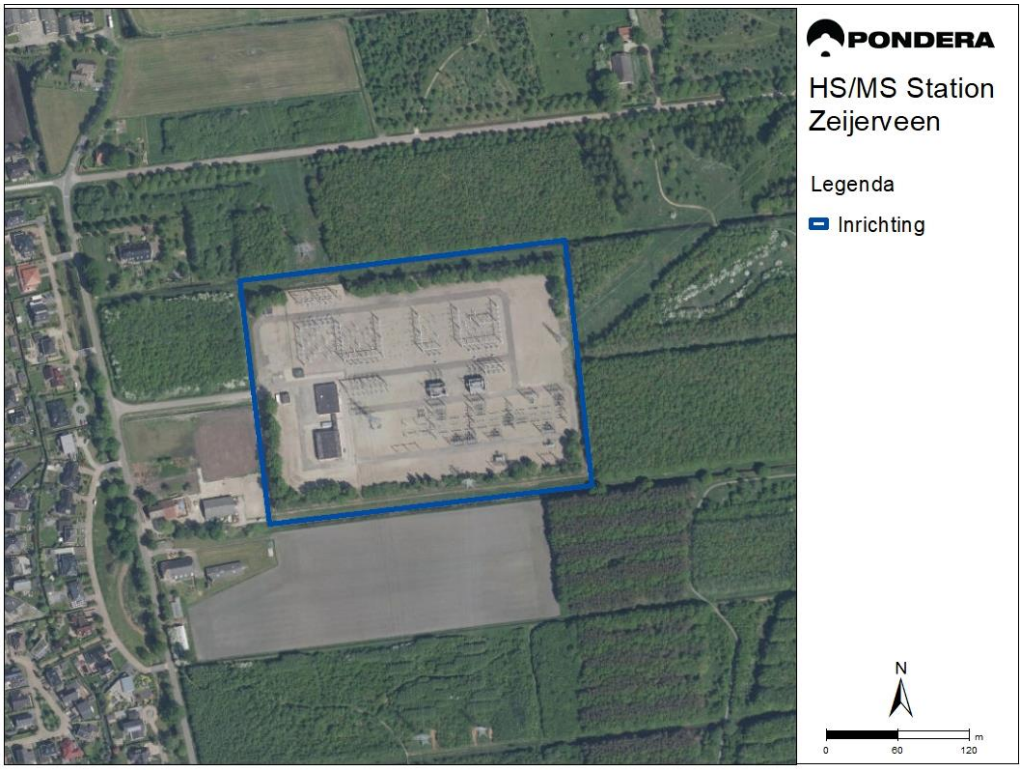
De inrichting doet dienst om regionaal opgewekte stroom te transformeren naar hoogspanning, zodat dit door TenneT verspreid kan worden over het landelijke hoogspanningsnet. Elektriciteitsproductie wordt normaliter in eerste instantie door regionale netbeheerder Enexis aangesloten op het Enexis-deel (middenspanning) van het station. Vanuit het Enexis-deel wordt de elektriciteit vervolgens met behulp van transformatoren naar hoogspanning gebracht en hierna via het TenneT-deel op het landelijk hoogspanningsnet gebracht.

Het transformatorstation is één inrichting, waarvan TenneT hoofdvergunninghouder is. De aard van de inrichting veranderd niet met deze aanvraag, er is en blijft sprake van een transformatorstation, waardoor de vergunning op dit punt niet gewijzigd hoeft te worden.

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 binnen de inrichting.

Figuur 4.1 Situering inrichting



Bron: Pondera Consult

Situering

Het transformatorstation ligt ten westen van het centrum van Assen, ten oosten van de woonwijk Kloosterveen en ten zuiden van het buurtschap Zeijerveen. Het transformatorstation is gelegen aan de Asserwijk 52 en wordt ontsloten met een uit- en inrit vanaf de Asserwijk.

Omgeving

Woningen

De meeste woningen in de omgeving liggen ten westen van het bestaande transformatorstation aan de Asserwijk en in de wijk Kloosterveen. De dichtstbijzijnde woningen zijn de woningen Asserwijk 48 en 50 en 54 op een afstand van circa 85 meter tot aan de rand van het bestaande transformatorstation. De woningen Asserwijk 48 en 50 liggen binnen de geluidzone van het transformatorstation, de woning Asserwijk 54 niet. De dichtstbijzijnde woning in de wijk Kloosterveen is gelegen op circa 160 meter van de rand van het transformatorstation aan de

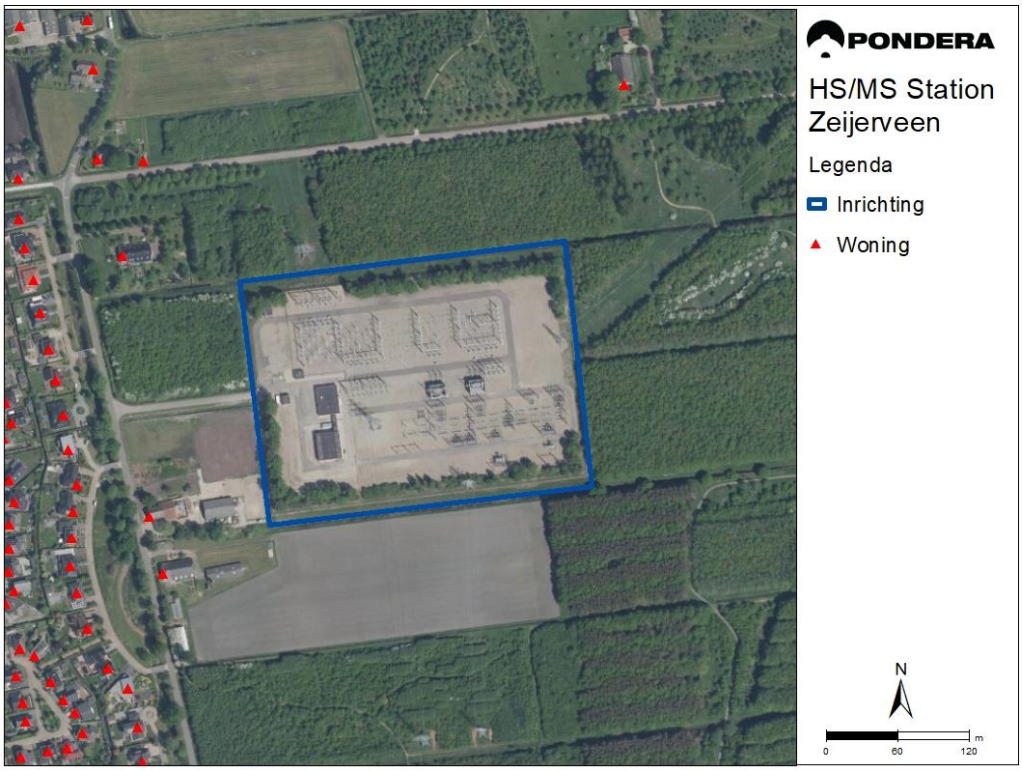
westzijde. In Figuur 4.2 is op kaart weergegeven waar woningen liggen rondom het transformatorstation.

Wegen

De onverharde Pitteloseweg loopt ten noorden van het plangebied op een afstand van circa 200 meter. Het zicht op het transformatorstation wordt vanaf deze weg ontnomen door bosschages. De snelweg A28 ligt ten oosten van het plangebied op een afstand van circa 600 meter.

Aan de oostzijde van het plangebied loopt een fietspad genaamd het ‘Daan Huizingapad’.

Figuur 4.2 Ligging woningen rondom transformatorstation



Bron: Pondera Consult

Buisleidingen

Op een afstand van circa 450 meter van het transformatorstation ligt een aardgaswinning locatie van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) met een veiligheidszone. Vanaf deze locatie loopt een gasleiding op een afstand van circa 200 meter tot de rand van het transformatorstation.

Hoogspanningsleidingen

Vanaf het bestaande transformatorstation lopen meerdere bovengrondse hoogspanningslijnen van TenneT.

Overige kabels

Er lopen ook diverse (ondergrondse) kabels van TenneT van en naar het transformatorstation.

Water

Ten noorden, zuiden en oosten van het plangebied lopen schouwsloten welke worden beheerd door de aanliggende grondeigenaren.

Natuur

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het Fochteloërveen op een afstand van circa 3,1 kilometer. Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), inclusief bijbehorende verbindingszones.

4.9 Beschrijving milieuaspecten

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

4.9.1 Geluid

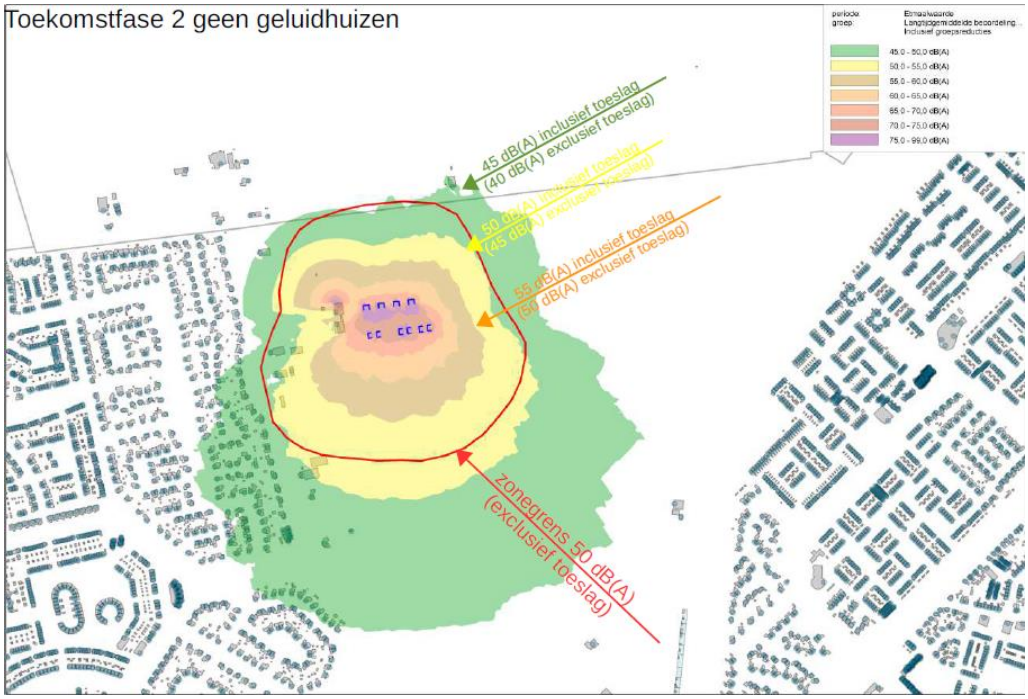
Ten aanzien van de geluidsbelasting is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor Fase 2 (zie bijlage 15), inclusief de tijdelijke situatie voor koppeltransformator TR202 (zie ook paragraaf 1.1.2). Geconcludeerd wordt dat na de voorziene uitbreiding van het transformatorstation voldaan wordt aan de toepasselijke geluidgrenswaarden. In alle gevallen is sprake van een verbetering van de geluidsituatie ten opzichte van de huidige situatie.

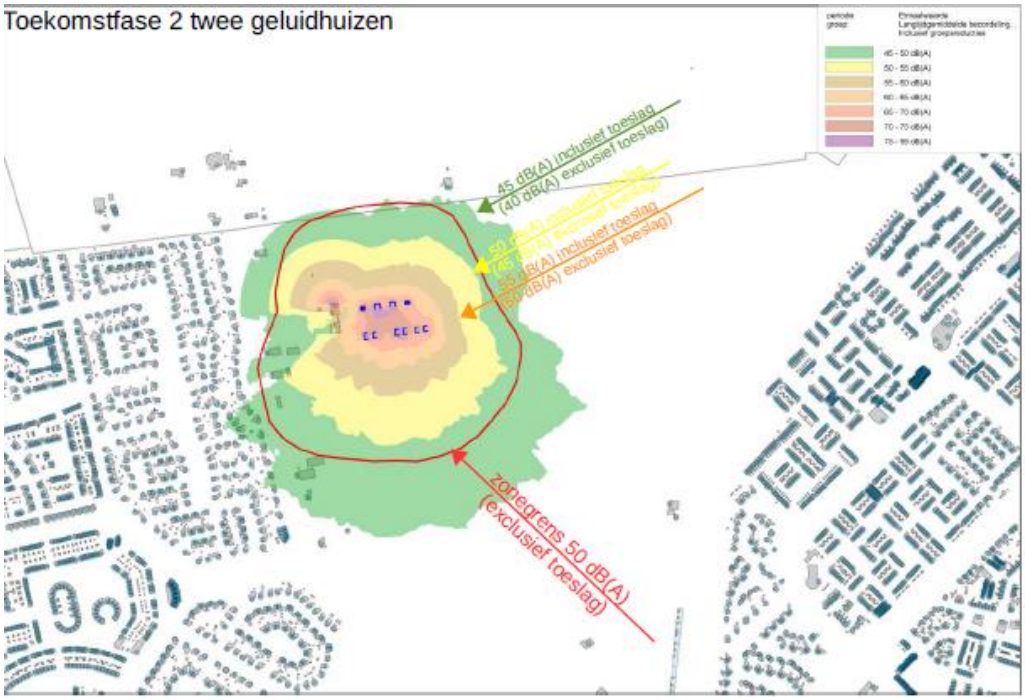
De nieuwe transformatoren gelden als relatief stil en bovendien zullen scherfmuren worden geplaatst waardoor de geluidemissie in de richting van de woningen zal worden beperkt. Daarenboven zullen de twee nieuwe koppeltransformatoren TR203 en TR204 (uitbreiding 220 kV gedeelte) binnen een behuizing/omkasting worden geplaatst.

Opgemerkt dient te worden dat ook zonder het realiseren van geluidshuizen rondom TR203 en TR204 zal worden voldaan aan de norm. De geluidshuizen zijn daarmee voorzieningen waarmee de aanvrager een stap verder gaat dan wettelijke normen voorschrijven. Uit onderzoek blijkt dat de plaatsing van 2 transformatoren in geluidhuizen bij de meest belaste woningen een reductie oplevert van 3 dB. Het aantal 'belaste woningen' (met een etmaalwaarde hoger dan 45 dB(A)) neemt significant af (van circa 78 naar circa 9 woningen). Het effect van de geluidshuizen op de geluidscontouren is weergegeven in Figuur 4.3.

Gesteld kan worden dat de uitbreiding voldoet aan het BBT-beginsel (Best Beschikbare Technieken). De optredende geluidniveaus na de uitbreiding worden zonder meer toelaatbaar geacht.

Figuur 4.3 Effect geluidshuizen op geluidscontouren





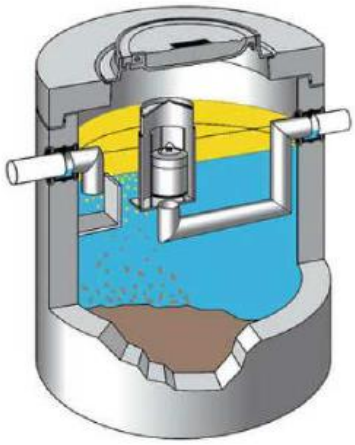
Bron: Peutz

4.9.2 Bodembescherming

De transformatoren in de inrichting bevatten koeling en isolatie door middel van olie. Met de komst van nieuwe transformatoren is er daarom meer olie binnen de inrichting aanwezig. De transformatoren van Enexis hebben olie inhoud van 28 ton per transformator. De koppeltransformatoren van TenneT hebben een olie inhoud van 91 ton per transformator. De

transformatoren vormen echter stuk voor stuk een gesloten voorziening. Onder de nieuwe transformatoren wordt een olie opvang voorziening (lekbak zonder afsluiter) gerealiseerd welke in geval van een calamiteit de olie op kan vangen. De olie opvang voorziening is een vloeistofkerende betonbak voorzien van stalen roosters. De betonbak wordt aangesloten op een gecertificeerde olie-waterafscheider d.m.v. bedrijfsriolering. De olie-waterscheider kan lozen op oppervlaktewater of op bestaande riolering.

Figuur 4.4 Olie-waterscheider



Elke transformator wordt op een olie-waterscheider aangesloten. Het scheidingsprincipe van de olie-waterscheider (zie Figuur 4.4) werkt op het verschil in dichtheid en heeft een eigen opslagput. Deze put wordt met een pomp leeggepompt naar open water. De olie-waterscheider wordt bij lozing op open water voorzien van een coalescentiefilter. Binnen de inrichting is sprake van een verwaarloosbaar bodemrisico conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB).

Nederlandse Richtlijn Bodembescherming

Zoals hiervoor beschreven gaat het om primaire onderdelen zoals transformatoren, deze vormen het hart van het transformatorstation. Deze installaties zijn om redenen van isolatie en koeling met olie gevuld. De best passende categorie uit de bodemrisico checklist (BRCL) bij het NRB is ‘4.1 Gesloten proces of bewerking (zie onderstaande tabel). De bodemrisicofactor is het lekken van de installatie. Om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken is gekozen voor nr. II uit tabel 4.1 van de NRB, conform de tabel in Figuur 4.5. In Figuur 4.6 zijn de toe te passen voorzieningen en maatregelen opgenomen.

De getroffen voorziening betreft een lekbak (kerende voorziening). Het principe van deze lekbak is in voorgaande paragraaf beschreven. Wat betreft maatregelen geldt dat er sprake is van een onderhoudsprogramma (uitgebreide inspectie -regulier onderhoud-). Het onderhoud van de olie-waterscheider gebeurt conform Activiteitenbesluit en een controlelijst bodembeschermende voorzieningen.

Figuur 4.5 Uitsnede van tabel 4.1 uit NRB (2012) en voorzieningen en maatregelen TenneT en Enexis

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*);

Figuur 4.6 Voorzieningen en maatregelen TenneT en Enexis

Voorzieningen	Maatregelen
• kerende voorziening (gesloten systeemontwerp met opvangkelder en oliewater-afscheider *)en* • aandacht voor pompen, appendages, en monsterpunten.	• onderhoudprogramma (Uitgebreide inspectie met regulier onderhoud, zie Bijlage II: inspectieformulier transformator. Onderhoud oliewaterscheider conform Activiteitenbesluit. Zie Bijlage V: inspectieformulier oliewaterafscheider *en* • systeem inspectie (Visuele kwartaalinspectie, zie I bedrijfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen op evt. vervuiling grind en nadere controle d.m.v. verwijderen gedeelte grind[2]. Daarnaast wordt bij reguliere aanwezigheid staat van locatie gecheckt en worden eventuele afwijkingen via het incidentensysteem geregistreerd en afgehandeld.) zie I Bedrijfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen *en* • algemene zorg (algemene controle oliewaterscheider conform Activiteitenbesluit 2 x per jaar (NEN-EN 858-2 (firma Ecoba) 4 x per jaar visuele inspectie, controle transformatoren en compensatiespoelen en live monitoring transforamtoeren, spoelen en koelers via Landelijk besturings centrum LBC). Zie Bijlage V: inspectieformulier oliewaterafscheider

Onderhouds- en inspectieprogramma

Om structurele en preventieve controle te garanderen, beschikken de aanvragers/ drijvers van de inrichting over een uitgebreid onderhouds- en inspectieprogramma. Dit programma is vastgesteld door deskundige strategen van de afdeling Asset Management (AM).

De onderhoudsstrategen van AM stellen de zogeheten TOR (Technische Onderhouds Richtlijnen) op en kunnen die jaarlijks veranderen indien ervaringen uit de praktijk of veranderde wet- en regelgeving hier aanleiding toe geven. Op basis van deze TOR worden door de maintenance engineers concrete Technische Werkinstructies (TWI's) en Inspectieformulieren (ISF's) geschreven. In bijlage 19 zijn de huidige inspectieformulieren opgenomen.

Met behulp van deze TWI's en ISF's vindt de daadwerkelijke inspectie en onderhoud plaats. De ISF's worden op een centrale computerschijf opgeslagen. Registratie van de werkorder vindt vervolgens plaats in een digitale systeem. Dit systeem kan tevens dienstdoen als milieulogboek. Daarnaast worden de inspectie- en keuringsrapportages in een ander digitaal milieulogboek opgeslagen.

Met dit programma worden de diverse installatieonderdelen en de bodembeschermende voorzieningen volgens een vastgesteld interval gecontroleerd, zodat lekkages als gevolg van het eventueel falen van installatiedelen zoveel mogelijk worden voorkomen.

Het visueel toezicht wordt uitgevoerd door medewerkers met elektrotechnische opleiding en werkervaring die op de hoogte zijn van de betreffende procesinstallaties, handelingen en de aanwezige opruimfaciliteiten.

Incidentenmanagement

Bij het optreden van een calamiteit waarbij bodembedreigende stoffen in de bodem terecht kunnen komen, worden door de inrichting houders maatregelen getroffen om de verontreiniging te beperken en/of ongedaan te maken. De medewerkers die visueel toezicht uitvoeren, hebben tevens taken met betrekking tot het gebruik van noodmaatregelen, het opruimen van vrijgekomen stoffen en het melden van incidenten bij verantwoordelijke personen. Op het station zijn opruimfaciliteiten als adsorptiekorrels, poetsdoeken en opvangbakken aanwezig. In geval van grotere calamiteiten kent TenneT een afroepregeling met hiervoor gespecialiseerde bedrijven.

Ook de door inrichting houders ingehuurde externe firma’s dienen zich te houden aan de procedures van TenneT en Enexis en instructies en worden hiervan op de hoogte gesteld.

De elektrische installaties van TenneT worden volcontinu op afstand bewaakt en aangestuurd door het Landelijk BedrijfsvoeringsCentrum (LBC) in Arnhem (met een volledige back up in Ede). Bij grote incidenten worden via het LBC specialisten ingezet.

Bij milieu-incidenten treedt het volgende stappenplan in werking conform het zogeheten MAVIM proceshuis van TenneT:
1. Melding in systeem i-Task van de SHE-afdeling;
2. Inhoudelijke beoordeling en advies. Overleggen in incidentenoverleg;
3. Indien ter plekke opgelost conform advies: afsluiten melding;

4. Indien niet ter plekke opgelost: toewijzing conform advies inclusief afspraken m.b.t. afronding melding;
5. Bewaken voortgang door SHE-afdeling;
6. Indien opgelost: afsluiten melding.

Rapportage van eventuele milieu-incidenten aan het management vindt maandelijks plaats via de zogeheten SHE Performance Monitor. Het achterliggende doel hiervan is een continue verbetering te realiseren op het gebied van milieu, veiligheid en gezondheid.

4.9.3 Bodemkwaliteit

Volgens het Activiteitenbesluit artikel 2.11 moet bij elke activiteit binnen een inrichting die als bodembedreigend wordt beschouwd, de kwaliteit van de bodem worden onderzocht. Een transformatorstation is een bodembedreigende activiteit. Ten behoeve van voorliggende aanvraag is milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportages van de uitgevoerde onderzoeken zijn opgenomen in bijlage 18.

4.9.4 Lucht

Er worden met de uitbreiding geen emissiebronnen toegevoegd binnen de inrichting. Wel wordt de noodstroom aggregaat vervangen. De bestaande ruimte met NSA wordt hiervoor uitgebreid. Uitgangspunt is een omkaste (geluidgedempte) 200 kVA/160 kWe noodstroomaggregaat (zie Figuur 4.7). In bijlage 17 zijn tekeningen opgenomen van de nieuwe NSA.

Figuur 4.7 Foto noodstroomaggregaat met omkasting



4.9.5 Afvalwater- en stoffen

Er wordt geen afvalwater geloosd door toepassing van een olie-waterscheider (zie paragraaf 4.9.2).

Hemelwater

Er wordt niet-verontreinigd hemelwater afgevoerd naar de bodem. Dit zal in de omringende bodem infiltreren.

4.9.6 (Externe) veiligheid

Er is geen sprake van op slag van gevaarlijke stoffen e.d., er is dus geen sprake van relevante (externe) veiligheidsaspecten.

4.9.7 Brand(veiligheid)

TenneT hanteert standaarden (Programma's van eisen) waaraan haar assets moeten voldoen. Deze standaarden borgen tevens dat voldaan wordt aan geldende wet en regelgeving waaronder het Bouwbesluit. Ten aanzien van "Weerstand brand doorslag brand overslag (WBDBO)" hanteert TenneT de volgende voor het CDG de volgende relevante eisen. De WBDBO van scheidende bouwkundige elementen van de ruimte met vitale installaties naar een naastliggende ruimte of installatie is 120 minuten. Voor deuren geldt dat bij een WBDBO van meer of gelijk aan 60 minuten deurdrangers worden toegepast (deuren zijn zelfsluitend).

Ten aanzien van verlichting en vluchtroute aanduiding geldt conform de TenneT eisen dat technische ruimten zijn voorzien van vluchtdeuren met een Anti-paniekslot en een Anti-paniekbalk. Alle omsloten ruimten zijn voorzien van noodverlichting (LED) en vluchtwegverlichting (LED) die bij stroomuitval automatisch overschakelen op de noodstroom-/hulpstroomvoorziening van het schakelstation (accubatterij van het schakelstation). De vluchtwegverlichting (pictogram) is tevens voorzien van een accu bij het wegvallen van de noodstroom-/hulpstroomvoorziening van het station.

Ten aanzien van de bestrijding van brand geldt dat het CDG is voorzien van een brandmeldinstallatie conform de hierop betrekking hebbende eisen. Alle verblijfs-, verkeers- en technische ruimten zijn voorzien van brandblussers, conform NEN 4001 Brandbeveiliging - Projectering van draagbare en verrijdbare blustoestellen. Alle toegepaste brandblussers moeten CO2 brandblussers van 5 kg zijn, voorzien van rijkskeurmerk, conform NEN 4001. Het blussen met water of poeder (zouten) in technische ruimten is niet toegestaan. Het toepassen van een vaste blusinstallatie is eveneens niet toegestaan.

4.9.8 Elektromagnetische straling

Elektromagnetische straling is een aspect dat een rol speelt in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Verwezen wordt naar paragraaf 5.6.1. en bijlage 2 in bijlage 16.

4.9.9 Milieuzorg

Enexis en TenneT hebben elk een eigen Arbo- en milieuzorgsysteem.

5 OMGEVINGSVERGUNNING AFWIJKEN BESTEMMINGSPLAN

5.1 Inleiding

Omdat het bouwplan niet past in het geldende bestemmingsplan is een planologische procedure benodigd om het plan mogelijk te maken. Initiatiefnemers Enexis en TenneT vragen om die reden een bouwplan aan in afwijking van het 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. Bijlage 16 betreft een ‘goede ruimtelijke onderbouwing’ die voorziet in de onderbouwing daarvan.

5.2 Huidige bestemming

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan “Bos en Golf”, vastgesteld op 30 mei 2013 door de gemeenteraad van Assen. In Figuur 5.1 is een uitsnede weergegeven van het geldende bestemmingsplan. Voor het plangebied geldt de enkelbestemming ‘Bedrijf – Transformatorstation’ (paars; het bestaande terrein).

Figuur 5.1 Uitsnede geldend bestemmingsplan (uitgelichte contour is de begrenzing van de geluidzone)



Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl (bewerking Pondera)

De voor ‘Bedrijf – Transformatorstation’ aangewezen gronden zijn bestemd voor een transformatorstation en de bestaande bedrijfsgebouwen.

Functioneel past de volledige uitbreiding binnen de hekken van het bestaande transformatorstation dus in het geldende bestemmingsplan “Bos en Golf”.

In de bouwregels staat het volgende bepaald:

5.2 Bouwregels
Op de voor " Bedrijf - Transformatorstation " aangewezen gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

5.2.1 Gebouwen
Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:
a) een gebouw dient binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
b) de bouwhoogte bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte (m)' aangegeven hoogte;
c) de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen bedraagt ten hoogste 1.500 m².

5.2.2 Andere-bouwwerken
Voor het bouwen van andere-bouwwerken gelden de volgende regels:
a) de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag ten hoogste 2,50 m bedragen;
b) de bouwhoogte van de overige andere-bouwwerken mag ten hoogste 12,00 m bedragen.

Volgens de verbeelding geldt ter plaatse van het bouwvlak een maximum bouwhoogte van 4 meter. Volgens artikel 23 van de regel van het bestemmingsplan geldt er een algemene afwijkingsregeling voor onder meer *“afwijkingen ten aanzien van in het plan genoemde* goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen, waarbij een overschrijding is toegestaan tot ten hoogste 10% van de goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- *en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen”*.

Op en rond het terrein van het transformatorstation geldt op een aantal plekken tevens de dubbelbestemming ‘Leiding – Hoogspanning’. De voor ‘Leiding – Hoogspanning’ aangewezen gronden zijn mede bestemd voor een bovengrondse hoogspanningsleiding, het beheer en onderhoud van de hoogspanningsleiding, de bescherming van het woon- en leefklimaat in verband met de leiding. De bestemming is ook bedoeld voor masten en/of andere bouwwerken.

Rondom het transformatorstation ligt een gebiedsaanduiding ‘geluidzone – industrie’ (uitgelicht vlak in Figuur 5.1) . 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.

Ter plaatse van het transformatorstation zijn geen archeologische waarden aanwezig.

Artikel 20 van het geldende bestemmingsplan bevat regels ten aanzien van onder meer bestaande afmetingen, afstanden en percentages, waaronder:

> **20.1 Bestaande afmetingen**
> In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen meer bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud in afwijking daarvan als maximaal toegestaan.

5.3 Afwijken van het bestemmingsplan

Transformatoren TR203 en TR204/geluidshuizen

De transformatoren/geluidshuizen (gebouwen) worden binnen het bouwvlak gerealiseerd. De geluidshuizen en scherfwanden om de koppeltransformatoren worden hoger dan de in het bestemmingsplan toegestane 4 meter. Tevens is door het realiseren van deze nieuwe gebouwen sprake van een overschrijding van het maximaal toegestaan bebouwingsoppervlak voor gebouwen.

Voor de bouwhoogte van de transformatoren met geluidhuizen en overschrijding van het maximale bouwoppervlak voor gebouwen is een afwijking van het geldende bestemmingsplan “Bos en Golf” noodzakelijk.

Figuur 5.2 Ligging bouwvlak transformatorstation



Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

Overige transformatoren/transformatorcellen

De transformatoren/transformatorcellen (overige bouwwerken, geen gebouw zijnde) worden binnen het bouwvlak gerealiseerd en zullen de toegestane bouwhoogte van 12 meter niet overschrijden, behalve met de bliksemafleiders die hoger dan 12 meter worden.

Voor de bouwhoogte van de bliksemafleiders is een afwijking van het geldende bestemmingsplan “Bos en Golf” noodzakelijk.

E-houses

De E-houses worden voor het grootste deel geplaatst buiten het bouwvlak.

Binnen de bestemming is een bouwvlak opgenomen (zie

Figuur 5.2) waarvoor een bouwhoogte geldt voor gebouwen van 4 meter. De E-houses zullen de maximale bouwhoogte met 4,4 meter iets overschrijden. Voor de hoogte van de E-houses is een afwijking van het geldende bestemmingsplan noodzakelijk.

Voor het bouwen buiten het bouwvlak, de bouwhoogte van de E-houses en overschrijding van het maximale bouwoppervlak voor gebouwen is een afwijking van het geldende bestemmingsplan “Bos en Golf” noodzakelijk.

Transformatorvelden

De te realiseren transformatorvelden passen binnen het geldende bestemmingsplan, alleen de daarbij te plaatsen bliksemafleiders zijn hoger dan de, volgens het bestemmingsplan, toegestane 12 meter waardoor ook hiervoor een afwijking van het bestemmingsplan nodig is.

Voor de bouwhoogte van de bliksemafleiders is een afwijking van het geldende bestemmingsplan “Bos en Golf” noodzakelijk.

Uitbreiding CDG

Het CDG wordt gerealiseerd binnen het bouwvlak en is niet hoger dan 4 meter hoog. Wel is door het uitbreiden van het gebouw sprake van een overschrijding van het maximaal toegestaan bebouwingsoppervlak voor gebouwen.

Voor de overschrijding van het maximale bouwoppervlak voor gebouwen is een afwijking van het geldende bestemmingsplan “Bos en Golf” noodzakelijk.

Opstijgpunt, verlenging railsystemen en aanbrengen railaarders

Het te realiseren opstijgpunt, verlenging van de railsystemen en railaarders passen binnen het geldende bestemmingsplan.

Verplaatsing hekwerk/terreinafscheiding

Het bestaande hekwerk/terreinafscheiding wordt verplaatst binnen de geldende bestemming en houdt derhalve de bestaande hoogte van 3 meter. Het geldende bestemmingsplan bepaalt dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen ten hoogste 2,5 meter mag bedragen. In de algemene regels wordt bepaald dat in die gevallen dat de bestaande bouwhoogte meer bedraagt dan in de bouwregels is toegestaan die bouwhoogte geldt. Omdat het bestaande

hekwerk opnieuw wordt geplaatst op een andere plek dient deze te worden getoetst als nieuw bouwwerk.

Voor de overschrijding van het maximale bouwhoogte voor erf- en terreinafscheidingen is een afwijking van het geldende bestemmingsplan “Bos en Golf” noodzakelijk.

5.4 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt het terrein, net als in de huidige situatie, gebruikt als transformatorstation. De twee E-houses worden buiten het bouwvlak geplaatst. Alle bouwwerken en gebouwen worden gerealiseerd binnen de bestemming ‘Bedrijf – Transformatorstation’. Op het terrein worden bouwwerken en gebouwen mogelijk gemaakt met de afmetingen, materialen en situering zoals in voorliggende aanvraag opgenomen.

6 BIJLAGEN

Voor de aanvraag is gebruik gemaakt van het aanvraagformulier omgevingsvergunning van het Omgevingsloket. Het aanvraagformulier zelf is het document waarop de aanvraag gebaseerd is. Op een aantal plaatsen wordt in dit formulier verwezen naar bijlage 1. Dit betreft de toelichting op de aanvraag, het onderhavige document. Aan de aanvraag zijn tevens andere bijlagen gevoegd. Ten behoeve van het overzicht worden de bijlagen bij de aanvraag onderstaand opgesomd.

Bijlage 1:	Toelichting op de aanvraag
Bijlage 2a:	Machtigingsformulier
Bijlage 2b:	Akkoord Enexis aanvraag door TenneT
Bijlage 3:	Uittreksel KvK
Bijlage 4:	Situatietekening
Bijlage 5a:	Tekening 110 kV transformatorcellen
Bijlage 5b:	Tekening 110 kV transformatoren
Bijlage 5c:	Constructie bliksempieken 110 kV transformatorcel
Bijlage 6a:	plattegrond en doorsneden 220 kV transformator geluidhuis + koeler TR203
Bijlage 6b:	plattegrond en doorsneden 220 kV transformator geluidhuis + koeler TR204
Bijlage 6c:	aanzichten 220kV transformatoren T203 en T204
Bijlage 7a:	plattegrond en doorsnede 220 kV transformatorcel TR202
Bijlage 7b:	aanzichten 220 kV transformator TR202
Bijlage 8a:	Tekening plattegrond, gevelaanzichten en doorsneden E-house
Bijlage 8b:	Principe fundatieontwerp E-house
Bijlage 9a:	Tekening plattegrond en impressie doorsneden 110 kV transformatorvelden (E02 en E06) + juk (portaal) veld E12
Bijlage 9b:	Tekening 3D overzicht 110 kV transformatorveld
Bijlage 9c:	Doorsneden 110 kV transformatorveld met maten
Bijlage 10a:	Plattegrond en doorsnede 110 kV veld E04
Bijlage 10b:	Plattegrond en doorsnede 110 kV veld E10
Bijlage 10c:	Plattegrond en doorsnede 110 kV veld E13
Bijlage 11a:	Plattegrond en doorsnede 220 kV veld D04
Bijlage 11b:	Plattegrond en doorsnede 220 kV veld D06
Bijlage 11c:	Plattegrond en doorsnede 220 kV veld D29
Bijlage 12a:	Tekeningen en constructiegegevens uitbreiding CDG-gebouw
Bijlage 12b:	Kleur en materiaalgebruik CDG-gebouw
Bijlage 13a:	Plattegrond en doorsnede opstijgpunt bij veld E03
Bijlage 13b:	Plattegrond en doorsnede portaal opstijgpunt t.p.v. mast 1
Bijlage 14:	Railuitbreiding en aanzichten railaarders
Bijlage 15a:	Geluidonderzoek fase 2
Bijlage 15b:	Meetrapport geluid
Bijlage 16:	Goede ruimtelijke onderbouwing, inclusief bijbehorende bijlagen
Bijlage 17:	Tekeningen noodstroomaggregaat
Bijlage 18:	Milieukundig bodemonderzoek
Bijlage 19:	Inspectieformulieren
Bijlage 20:	Bouwkostenraming (begroting Tennet)