VERKABELING 150 KV-VERBINDING GEERTRUIDENBERG

Bestemmingsplan

oktober 2021



RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	oktober 2021
IMRO-CODERING	NL.IMRO.0779.Verkabeling150kV-on01
PROJECT	Verkabeling 150 kV-verbinding Geertruidenberg
PROJECTLEIDER	ing. J.A. van Broekhoven
OPDRACHTGEVER	Gemeente Geertruidenberg
PROJECTNUMMER	20200237
AUTEUR	Niels Tiekstra
STATUS	Vastgesteld



Inhoudsopgave

Toelichting		**5**
Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**6**
1.1	Aanleiding	6
1.2	Ligging en begrenzing van het gebied	7
1.3	Geldende bestemmingsplannen en planvorm	7
1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	**Projectbeschrijving**	**9**
2.1	Scope van het project	9
2.2	Totstandkoming tracé	11
2.3	Definitief voorkeurstracé	17
Hoofdstuk 3	**Ruimtelijk beleid**	**23**
3.1	Rijksbeleid	23
3.2	Provinciaal beleid	24
3.3	Gemeentelijk beleid	25
3.4	Conclusie	27
Hoofdstuk 4	**Onderzoek**	**28**
4.1	Inleiding	28
4.2	Archeologie en cultuurhistorie	28
4.3	Bodem	31
4.4	Ecologie	32
4.5	Externe veiligheid	36
4.6	Magneetveldzones	38
4.7	Water	39
4.8	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	41
Hoofdstuk 5	**Juridische planbeschrijving**	**43**
5.1	Planvorm	43
5.2	Toelichting op de bestemmingen	43
5.3	Plangebied van het bestemmingsplan	44
5.4	Toelichting op algemene regels	44
Hoofdstuk 6	**Uitvoerbaarheid**	**46**

6.1 Economische uitvoerbaarheid 46
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 46

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Tussen 2009 en 2015 heeft TenneT verschillende alternatieven voor het traject van de nieuwe hoogspanningsverbinding tussen Rilland en Tilburg ontwikkeld. De vaststelling van het voorkeursalternatief in 2014 heeft in delen van de regio tot veel onrust geleid. De minister van Economische Zaken heeft in 2016 partijen (gemeenten, actiecomités, organisaties, bewoners) in de regio de gelegenheid gegeven om suggesties te doen voor alternatieven en varianten. In de periode daarna heeft TenneT samen met de regio een set alternatieven met varianten ontwikkeld. Vervolgens zijn hiervan de effecten in kaart gebracht. De resultaten zijn eind maart 2017 gepubliceerd.

De minister van Economische Zaken heeft vervolgens de samenwerkende overheden in West- en Midden Brabant gevraagd om, mede op basis van deze informatie, een advies te geven over het meest gewenste tracé. De samenwerkende overheden hebben gehoor gegeven aan dit verzoek. Naast een advies over het meest gewenste tracé hebben zij de minister geadviseerd mee te werken aan een drietal specifieke wensen, waar onder de verkabeling van de 150 kV-verbinding Geertruidenberg-Waalwijk over de kernen Geertruidenberg en Raamsdonksveer.
De minister van Economische Zaken heeft het advies van de samenwerkende overheden overgenomen en in juli 2017 het voorgenomen tracé en drie aanvullende maatregelen vastgesteld. Een van deze maatregelen is het ondergronds brengen van de bovengrondse 150 kV-verbinding in de woonkernen Geertruidenberg en Raamsdonksveer om de ruimtelijke druk in de gemeente Geertruidenberg te verminderen.

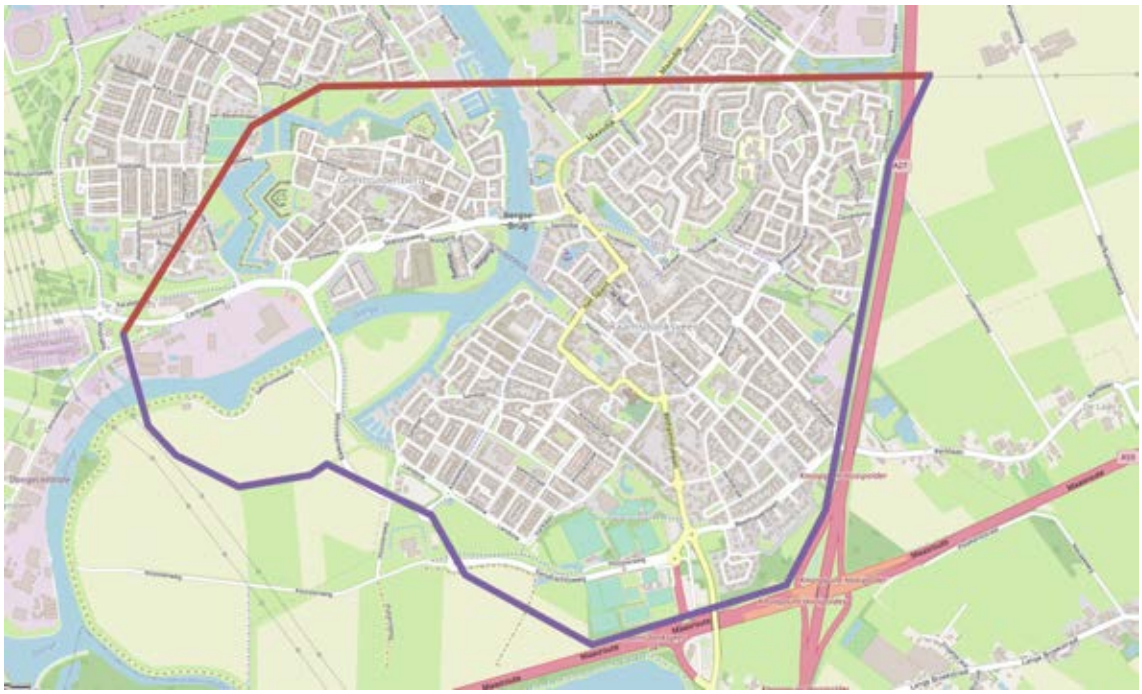
In een brief van 15 februari 2018 heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat aan TenneT verzocht om het gedeelte van de 150 kV-verbinding Geertruidenberg-Waalwijk dat door de kernen van Geertruidenberg en Raamsdonksveer loopt te verkabelen (Brief met kenmerk DGETM-EO / 17144417). In de brief is een aantal randvoorwaarden opgenomen voor de uitvoering van deze toezegging, zodat zo spoedig mogelijk de bovenstaande toegezegde ondergrondse verbinding in gebruik kan worden genomen.

TenneT heeft het verzoek van de minister in samenspraak met de gemeente Geertruidenberg opgepakt. Inmiddels wordt aan alle randvoorwaarden voldaan.

De verkabeling van de bestaande 150 kV-verbinding past niet binnen de vigerende bestemmingsplannen van de gemeente Geertruidenberg. Om de aanleg en de toekomstige bescherming van de nieuwe ondergrondse verbinding, en het wegbestemmen van de bestaande bovengrondse verbinding mogelijk te maken is dit bestemmingsplan opgesteld.

1.2 Ligging en begrenzing van het gebied

Het bestemmingsplan heeft betrekking op het bestemmen van de toekomstige beschermingszone van de ondergrondse verbinding en het wegbestemmen van de bestaande bovengrondse verbinding. Het plangebied van het bestemmingsplan betreft dan ook twee lijnen rondom de kernen Geertruidenberg en Raamsdonksveer. In figuur 1.1 is de ligging van beide lijnen gelegen. De rode lijn betreft de bestaande verbinding, de paarse lijn is de nieuwe verbinding.



Figuur 1.1. Ligging plangebied

1.3 Geldende bestemmingsplannen en planvorm

Vanwege het feit dat dit bestemmingsplan een kabeltracé bestemd gelden ter plaatse veel verschillende bestemmingsplannen. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de ter plaatse geldende bestemmingsplannen:

Bestemmingsplan	**Vastgesteld op**
Dongeoever Amerkant	30-08-1990
Geetruidenberg Noordwest	17-09-2007
Raamsdonksveer Noord	10-05-2008
Raamsdonksveer Zuid	14-10-2008
Gasthuiswaard	28-10-2010
Buitengebied Geertruidenberg	28-04-2011
Kom Geertruidenberg 2012	29-11-2012
Achter de Hoeven	27-06-2013
Buitengebied 1e herziening	17-12-2015

Parapluherziening geluidzone industrie Gasthuiswaard	24-03-2016
Gedeeltelijke reparatie bestemmingsplan Gasthuiswaard	26-05-2016
Paraplubestemmingsplan Parkeren - deel 1	19-04-2018
Paraplubestemmingsplan Parkeren - deel 2	19-04-2018
Periodieke planherziening 2018 Geertruidenberg	12-12-2019

Planvorm

De verbinding wordt mogelijk gemaakt door middel van een dubbelbestemming waarin een ondergrondse 150 kV-verbinding toegestaan is. Deze dubbelbestemming komt te liggen op de bestaande bestemmingen in de andere bestemmingsplannen. Daarnaast is op een locatie met een enkelbestemming een nieuwe functie mogelijk gemaakt die de bestaande bestemming ter plaatse 'vervangt'. Deze enkelbestemming is opgenomen ter plaatse van het nieuwe 150 kV-opstijgpunt. Daarnaast voorziet het bestemmingsplan ook in een aanduiding voor het verwijderen van de bestaande dubbelbestemmingen voor de te verwijderen bovengrondse verbinding.

1.4 Leeswijzer

De toelichting van dit bestemmingsplan is opgedeeld in verschillende hoofdstukken. Na de inleiding in Hoofdstuk 1, wordt in Hoofdstuk 2 een beschrijving van het project, inclusief beschrijving van de totstandkoming van het tracé beschreven. Hoofdstuk 3 gaat in op de ruimtelijke beleidskaders. Vervolgens wordt in Hoofdstuk 4 het project getoetst aan de relevante sectorale aspecten. Hoofdstuk 5 bevat de juridische planbeschrijving waarin de juridische regeling van het bestemmingsplan wordt beschreven. Ten slotte gaat Hoofdstuk 6 in op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan, waarin onder meer participatie wordt beschreven.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Scope van het project

Het project betreft het ondergronds brengen van de huidige 150 kV-verbinding Geertruidenberg-Waalwijk die op dit moment door de kernen van Geertruidenberg en Raamsdonksveer loopt. De nieuw aan te leggen verbinding zal niet hetzelfde tracé volgen als dat van de bestaande bovengrondse verbinding.

Bestaande verbinding

Het te verwijderen gedeelte van deze bestaande 150 kV-verbinding betreft het gedeelte vanaf mastnummer 021 (eerste mast ten oosten van de A27) van de bestaande verbinding tot aan het 150 kV-station Geertruidenberg. Tussen mast 021 en het opstijgpunt zal nog een bovengrondse verbinding worden gerealiseerd. Doordat er vanaf mast 001 (het bestaande opstijgpunt) al een kabeltracé loopt naar het 150 kV-station kan ook op dit bestaande stuk kabeltracé worden aangesloten. Na ingebruikname van de nieuwe ondergrondse verbinding worden de masten van de huidige 150kV-verbinding verwijderd. Onderstaande afbeelding geeft de bestaande situatie weer. Een overzicht van de bestaande situatie is ook weergegeven in Bijlage 1.



Figuur 2.1 Huidige situatie (Bron: TenneT)

Beschrijving huidige situatie nieuwe verbinding

Het tracé van de nieuwe verbinding is gelegen ten zuiden van de kern Raamsdonksveer. Het tracé loopt hier door de polder van de Gasthuiswaard. Dit gebied is momenteel in gebruik als agrarisch gebied. Een foto van de huidige situatie is opgenomen in figuur 2.2.


Figuur 2.2 Gasthuiswaard

Vervolgens volgt het tracé de Monnikenweg en de Eendrachtsweg en snijdt door het agrarisch gebied richting de rijksweg A59. Een foto van dit gebied is opgenomen in figuur 2.3.


Figuur 2.3 Bestaande situatie tussen Raamsdonksveer en A59

Vanaf hier zal het nieuwe tracé de rijksweg A59 en vanaf het knooppunt Hooipolder de A27 volgen naar het nieuwe opstijgpunt bij mast 21. De verbinding wordt hierbij in het gebied tussen de snelweg en de dorpskern gepland.

Ten behoeve van de aansluiting van de ondergrondse verbinding op de bestaande verbinding wordt een nieuw opstijgpunt gerealiseerd. Dit opstijgpunt wordt ten oosten van de rijksweg A27 gerealiseerd in het agrarisch gebied. In figuur 2.4 is een foto van de bestaande situatie hier weergegeven.


Figuur 2.4 Huidige situatie toekomstig opstijgpunt

2.2 Totstandkoming tracé

2.2.1 Opdracht van de minister Economische Zaken en Klimaat

In de brief van 15 februari 2018 heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat aan TenneT verzocht om het gedeelte van de 150 kV-verbinding Geertruidenberg-Waalwijk dat door de kernen van Geertruidenberg en Raamsdonksveer loopt te verkabelen (Brief met kenmerk DGETM-EO / 17144417,
zie bijlage 1). In de brief is een aantal randvoorwaarden benoemd voor de uitvoering:

- De projectgroep onderzoekt samen met de omgeving welke ondergrondse alternatieven mogelijk zijn.
- De ondergrondse alternatieven moeten zich bevinden in het zoekgebied tussen het 150 kV-station Geertruidenberg en mastnummer 021 van de bestaande verbinding en kunnen zowel ten noorden als ten zuiden van de woonkernen Geertruidenberg en Raamsdonksveer lopen.
- Geschikte tracés zullen onderzocht moeten worden.
- De projectgroep bepaalt op basis van onderzoeksresultaten en in overleg met de omgeving een voorkeurstracé.
- Voor de socialisering van de kosten is het noodzakelijk de bestaande verbinding niet langer dan nodig als kabel aan te leggen. De kabel mag derhalve maximaal circa 7 kilometer lang zijn.
- Voor de verkabeling is een wijziging van het bestemmingsplan van de gemeente Geertruidenberg nodig. De gemeente Geertruidenberg is verantwoordelijk voor de aanpassing van het bestemmingsplan en TenneT is verantwoordelijk voor het vergunningentraject.
- TenneT dient de voorbereiding, aanleg, exploitatie en onderhoud en de verwijdering van de buiten gebruik gestelde bovengrondse verbinding op zich te nemen.
- Advies om de planschade door middel van een privaatrechtelijke overeenkomst tussen TenneT en de gemeente Geertruidenberg te regelen.

2.2.2 Procesbeschrijving

Om tot een definitief voorkeurstracé te komen is een aantal stappen doorlopen:

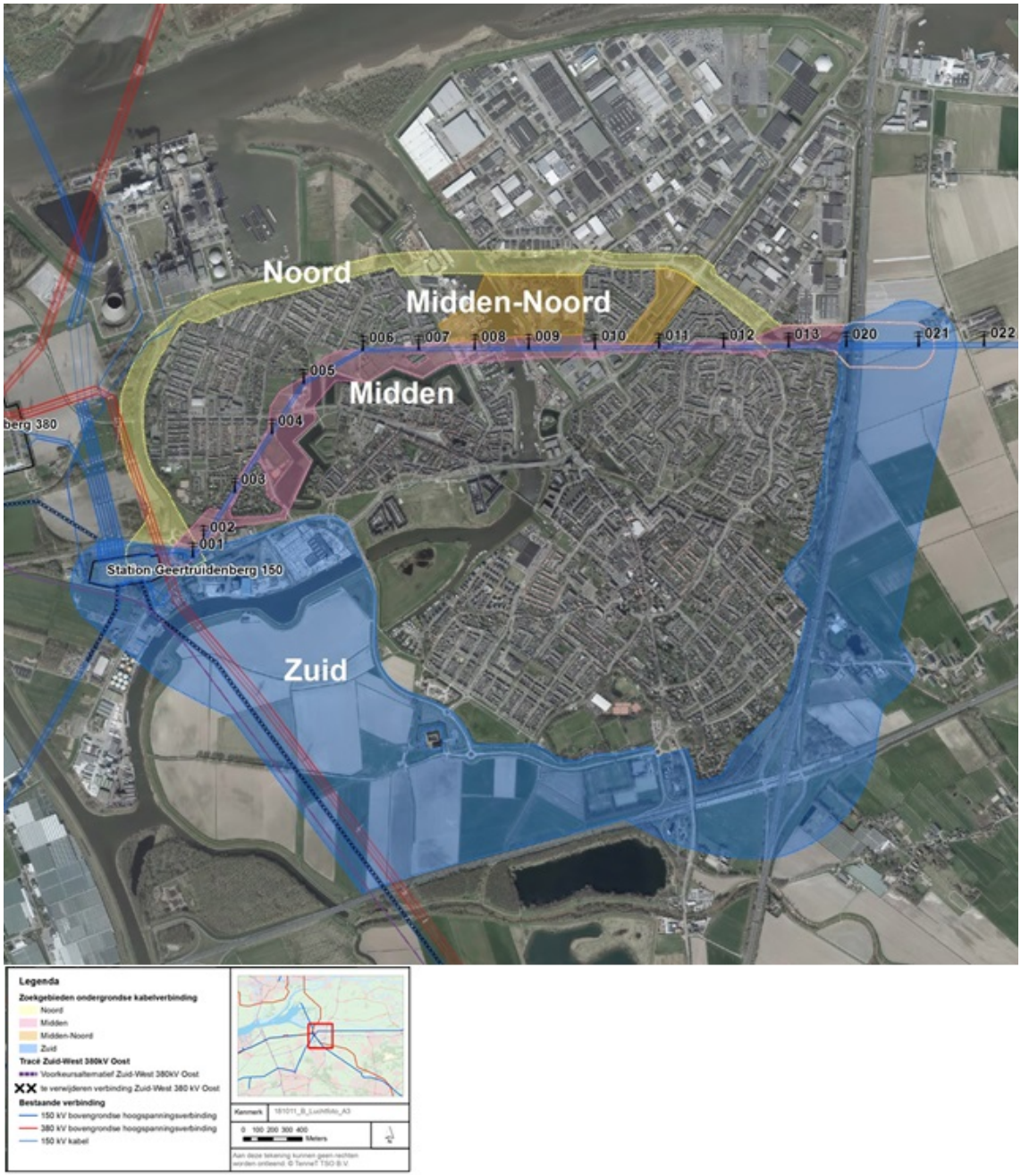
1. Verkenning van de zoekgebieden
2. Keuze voor een zoekgebied
3. Uitwerking van de tracé-alternatieven binnen het zoekgebied
4. Keuze voorkeurstracé

Gedurende de fase van het uitwerken van tracé-alternatieven binnen het zoekgebied zijn de bewoners, (grond) eigenaren en gebruikers binnen het zoekgebied en direct aangrenzende bewoners uitgenodigd om te participeren in het proces. Hiervoor is een projectgroep ingesteld waarin de onderstaande processtappen zijn doorlopen:

- Verkenning van zoekgebieden (tweede helft van 2018)
- Tracéstudie en keuze VKA (eerste helft van 2019)
- Uitwerking VKA (tweede helft van 2019 en begin 2020)

2.2.3 Verkenning zoekgebieden

In het kader van de tracéstudie zijn verschillende zoekgebieden gedefiniëerd. In figuur 2.5 zijn deze zoekgebieden weergegeven.



Figuur 2.5 Zoekgebieden Tracé 150 kV Geertruidenberg (Bron: TenneT)

Zoekgebied Noord

Vanaf 150kV-hoogspanningsstation Geertruidenberg loopt het zoekgebied parallel aan de Amerweg ten westen en langs Geertruidenberg. Hierbij wordt de dijk aan de noordkant van Geertruidenberg langs de Amercentrale gevolgd tot de Donge. De rivier wordt gekruist en vervolgens zet het zoekgebied zich aan de overzijde van de rivier in Raamsdonksveer voort. In Raamsdonksveer concentreert het zoekgebied zich rondom de Zalmweg richting de A27. De Rijksweg wordt gekruist en vervolgens sluit het zoekgebied weer aan op Mast 021 van het bestaande net richting Waalwijk.

Zoekgebied Midden

Zoekgebied midden heeft als basis de huidige 150 kV-verbinding door de kernen van Geertruidenberg en

Raamsdonksveer. Vanaf 150 kV-hoogspanningsstation Geertruidenberg loopt het zoekgebied om de stadsvesting heen tot aan het bedrijventerrein langs de Donge. Het zoekgebied kruist vervolgens de Donge en loopt door Raamsdonksveer, deels parallel aan de Lindonklaan en Weegbree, richting de Rijksweg A27. De Rijksweg A27 kruist het zoekgebied welke aansluit op Mast 021. Vanaf dit laatste deel net voor de A27 valt dit zoekgebied samen met zoekgebied Noord. Een tracé binnen dit zoekgebied zal een lengte hebben van circa 4 km.

Zoekgebied Midden-Noord
Zoekgebied Midden-Noord verbindt de zoekgebieden Noord en Midden. Dit gebied ligt rondom de Donge, tussen de zoekgebieden Noord en Midden. Op figuur 14 is zoekgebied Midden-Noord weergegeven. In dit zoekgebied liggen het braakliggende terrein dat onderdeel uitmaakt van programma Donge Oevers en de strook parallel aan de Maasdijk. De woonwijk in Raamsdonksveer en scholengemeenschap Dongemond zijn hierin uitgezonderd.

Zoekgebied Zuid
Zoekgebied Zuid is voortgekomen uit onderzoek naar het gebied ten zuiden van de kernen Geertruidenberg en Raamsdonksveer. Vanaf 150 kV-hoogspanningsstation Geertruidenberg, kruist het zoekgebied de waterkeringen van de Donge en beslaat het een brede zone naar het zuiden tot de A59. Het zoekgebied volgt de A59 bovenlangs richting knooppunt Hooipolder. Het zoekgebied loopt om het knooppunt heen en vervolgt in een brede zone rondom (vooral het oosten van) de A27 richting het noorden en sluit hier aan op Mast 021. Een tracé binnen dit zoekgebied zal een lengte hebben van circa 7 km.

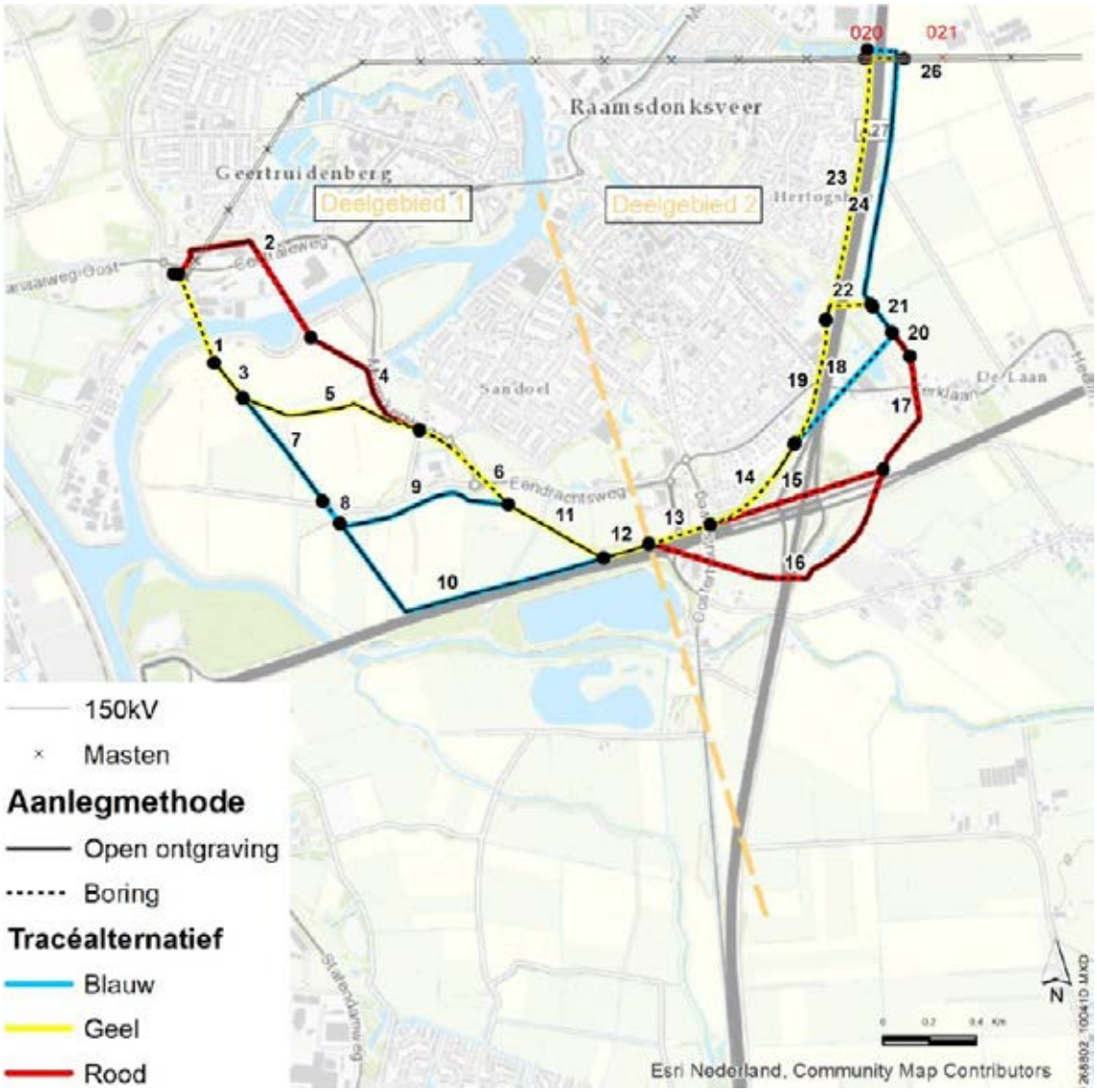
Met de randvoorwaarden van de minister als uitgangspunt aangevuld met de technische en planologische traceringsprincipes van TenneT en andere stakeholders en met inachtname van relevant beleid zijn door middel van een omgevingsproces met vertegenwoordigers van belangengroepen vier zoekgebieden tot stand gekomen. Hiervoor zijn twee ontwerpateliers georganiseerd en hebben aanvullende gesprekken met belanghebbenden plaatsgevonden. Naast de input van vertegenwoordigers in de ateliers konden mensen ook op een openbare informatieavond op het gemeentehuis input geven.
Al deze informatie is verwerkt in de notitie verkenning zoekgebieden, waarin een globale maak- en haalbaarheid van de vier zoekgebieden en de effecten op basis van bureaustudies in beeld zijn gebracht. Een beschrijving van deze zoekgebieden is opgenomen in paragraaf 2.2.3. Op basis van de notitie verkenning zoekgebieden heeft de gemeenteraad van Geertruidenberg (raadsbesluit 29-11-18, Bijlage 2) de keuze gemaakt voor zoekgebied Zuid. De belangrijkste overwegingen hiervoor waren

- een toekomstig zuidelijk tracé voorkomt een ondergronds tracé door of nabij woonkernen;
- zoekgebied Zuid heeft de meeste ruimte beschikbaar om voldoende afstand tot woonbebouwing aan te houden;
- met de keuze voor zoekgebied Zuid is relatief weinig of geen effect op bestaand ruimtegebruik en toekomstige ontwikkelingen.

2.2.4 Tracévarianten

Gedurende de fase van het uitwerken van tracéalternatieven binnen het zoekgebied Zuid zijn direct betrokkenen binnen, en aangrenzend aan, het zoekgebied uitgenodigd om te participeren in het proces. Op 6 februari en 13 maart 2019 hebben twee ontwerpateliers plaatsgevonden. Aanvullend hierop hebben veldbezoeken met omwonenden bij de Diepenbrockstraat en mast 20 en extra informatieavonden plaatsgevonden. Naast de ontwerpateliers hebben gesprekken plaatsgevonden met verschillende bedrijven in het gebied die niet bij de ontwerpateliers aanwezig waren. Ook hebben gesprekken plaatsgevonden met Waterschap Brabantse Delta, Rijkswaterstaat, Gasunie en de Provincie Noord-Brabant. Met deze partijen is gesproken over de samenloop van de verkabeling van de 150 kV-verbinding met andere projecten die in de directe omgeving van het plangebied spelen. Met name de verbreding van en de nieuwe aansluiting op de rijksweg A27 en de daarmee samenhangende verplaatsing van de persleiding van het waterschap en de leiding van de Gasunie.

Uit dit proces zijn een geel, blauw en rood tracéalternatief met een aantal varianten hierop ontstaan. Deze zijn onderzocht op hun maak- en haalbaarheid en samen met de effecten ervan in beeld gebracht in een tracéstudie. In figuur 2.6 zijn deze alternatieven weergegeven. De effectbeschrijving van de verschillende tracévarianten is opgenomen in de tracéstudie, die is opgenomen in Bijlage 3.



Figuur 2.6 Tracéalternatieven (Bron: TenneT)

Op 27 juni nam de gemeenteraad van de gemeente Geertruidenberg een besluit over het definitieve tracé voor de verkabeling en het opstijgpunt. De gemeenteraad stelde tracé Geel vast voor de verkabeling van de 150 kV-hoogspanningsverbinding. Bij dit tracé blijven de belemmeringen op gronden van derden beperkt, heeft dit tracé relatief weinig tot geen effect op bestaand ruimtegebruik en toekomstige ontwikkelingen en wordt voldoende afstand aangehouden tot gevoelige objecten (zoals woningen). Ook besloot de gemeenteraad om het opstijgpunt aan de oostkant van de A27 te realiseren en daarmee te kiezen voor het verwijderen van mast 20 in de wijk Hooipolder. Daarmee wordt de kwaliteit van de leefomgeving ter plaatse bevorderd en wordt voldaan aan de eerder gestelde doelstelling om de hoogspanningsverbinding over beide woonkernen te verwijderen.

2.3 Definitief voorkeurstracé

2.3.1 Tracébeschrijving

Na vaststelling van het VKA is het tracé verder uitgewerkt voor de bepaling van de exacte ligging van de verbinding en de locaties van de open ontgravingen en boringen. Hiervoor zijn alle direct betrokken stakeholders benaderd om het tracé te bespreken en zijn tevens betredings-toestemmingen opgehaald bij de grondeigenaren en –gebruikers. Naar aanleiding van deze gesprekken zijn enkele optimalisatieverzoeken van rechthebbenden onderzocht en uitgewerkt. Dit heeft geleid tot een optimalisatie in het tracé bij het opstijgpunt, ten behoeve van minder belemmering op het perceel van de rechthebbende. Als input voor het basisontwerp, de ruimtelijke procedure en ter voorbereiding van de uitvoering zijn veld en bodemonderzoeken uitgevoerd.

Doordat er vanaf mast 001 (het bestaande opstijgpunt) al een ondergronds kabeltracé naar het 150 kV-station Geertuidenberg loopt, kan op dit bestaande stuk kabeltracé worden aangesloten. Dit bestaande kabeltracé ligt tot aan het bestaande opstijgpunt op het perceel dat grenst aan de Centraleweg en de Amerweg. Vanuit hier loopt het nieuwe kabeltracé richting het zuiden. Via bedrijventerrein Gasthuiswaard kruist het kabeltracé rivier de Donge door een gestuurde boring. De boring eindigt op het agrarische perceel aan de zuidzijde van de Donge. De begin- en eindpunten van de gestuurde boring zijn gelegen buiten de beschermingszones- en de waterstaatswerken met betrekking tot de Donge.

Het ondergrondse kabeltracé loopt vervolgens in open ontgraving een stukje parallel aan de bestaande bovengrondse 380 kV-verbinding Geertruidenberg - Eindhoven, waarna deze afbuigt naar het oosten. Het kabeltracé volgt hier zoveel mogelijk de grenzen van de agrarische percelen richting de gemeente gronden nabij de Eendrachtsweg.

Ter hoogte van de kruising van de Eendrachtsweg en de Monnikenweg is een gestuurde boring voorzien. Zowel het in- als het uittredepunt van de boring bevindt zich buiten de beschermingszones van het archeologisch monument de Kloosterhoeve en het historisch waterstaatswerk. Het kabeltracé bevindt zich ter hoogte van de Kloosterhoeve op ten minste 10 meter diepte, wat ruim beneden het archeologisch relevant niveau is. Het uittredepunt van de boring bevindt zich op het agrarisch perceel ten zuiden van de Kloosterweg en de Eendrachtsweg. Het kabeltracé loopt vanuit dit punt in een rechte lijn door middel van een open ontgraving richting het zuidoosten, om vervolgens parallel aan de A59 verder te lopen.

Het kabeltracé is gelegen in de groenstrook tussen de A59 en de naastgelegen sportvelden, zodat de sportvelden niet doorkruist worden. Ten zuiden van de sportvelden gaat het kabeltracé door als gestuurde boring onder de huidige op- en afrit van de A59 en de Oosterhoutseweg door. De boring komt uit op een open grasveld ten westen van de A27, in de groenstrook achter de tuinen. De boring ligt op dusdanige diepte dat de aanwezige bomen gelegen achter de Diepenbrockstraat behouden kunnen blijven en ook voldoende afstand wordt gehouden tot aan de woningen.

Na een stukje open ontgraving op het open grasveld ten westen van de A27, volgt opnieuw een gestuurde boring. Deze boring loopt parallel aan de westzijde van de A27 en komt uit op het braakliggend terrein aan de Omschoorweg, ten noorden van de bedrijven aan de Julianalaan. Deze gestuurde boring is nodig vanwege het

kruisen van de Kerklaan, de beperkte ruimte tussen de A27 en de aanwezige bedrijven en het kruisen van de leiding van waterschap Brabantse Delta.

Uiteindelijk volgt er nog een lange gestuurde boring van het braakliggende terrein naar de locatie van het toekomstige opstijgpunt ten oosten van de A27. Deze boring is grotendeels gelegen onder de groenstrook van de gemeente die ligt tussen de woonwijk en de A27. Doordat dit een diepe boring betreft kunnen de aanwezige bomen behouden blijven. Ook wordt voldoende afstand tot aan de woningen gehouden. De boring buigt af richting het oosten onder de A27 door en komt op het agrarische perceel naar boven. Hier wordt een opstijgpunt in de vorm van een portaal gerealiseerd. Vanuit dit portaal kan het kabeltracé worden aangesloten op de bestaande bovengrondse verbinding richting Waalwijk.

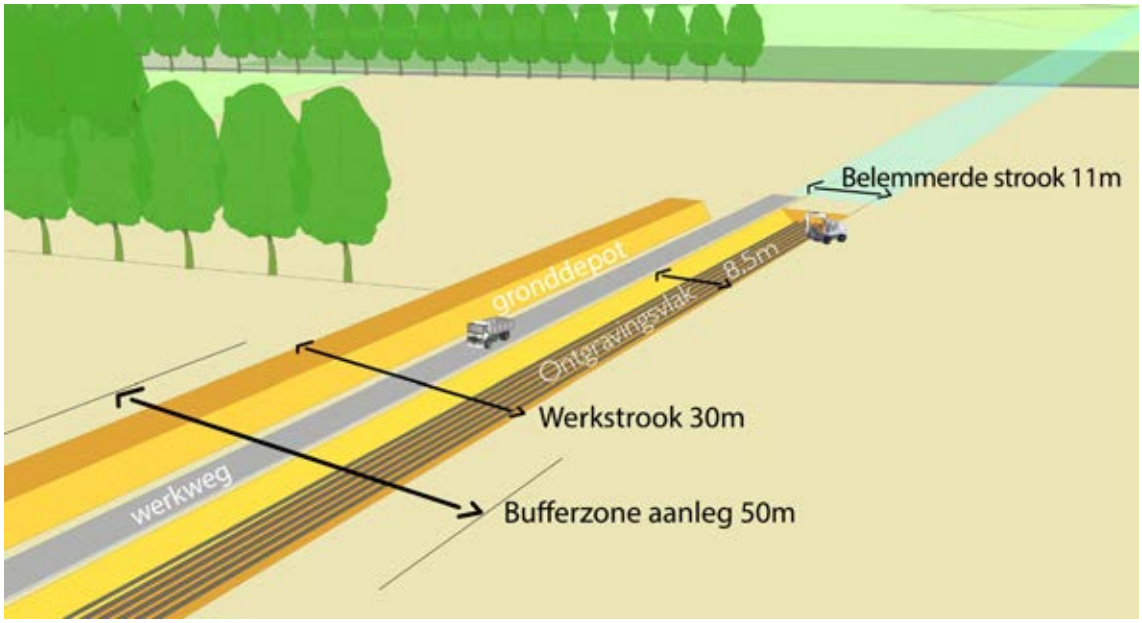
Verbreding A27
Bij de totstandkoming van het tracé is rekening gehouden met de toekomstige verbreding van de A27 en de nieuwe aansluitingn op de A27. Daarnaast is rekening gehouden met de aanpassingen aan de bestaande leidingen die zijn gelegen langs de A27.

Na ingebruikname van de nieuwe ondergrondse verbinding worden de masten van de huidige 150kV-verbinding en het portaal aan de Centraleweg verwijderd.



Figuur 2.7 Voorkeurstracé (bron: TenneT)

2.3.2 Open ontgraving
In principe wordt de kabel aangelegd in open ontgraving. Dit is de aanlegmethode waarbij er een sleuf wordt gegraven waarin de kabels worden gelegd. Deze methode is alleen toepasbaar als er voldoende ruimte is om een sleuf te graven. Het uitgangspunt is dat de kabels in 'plat vlak' worden aangelegd. Dit betekent dat de kabels naast elkaar worden gelegd. Op figuur 2.8 is een impressie van een open ontgraving weergegeven.



Figuur 2.8 Impressie open ontgraving (bron: TenneT)

In agrarisch gebied mag het land boven de kabel bewerkt worden, de kabel wordt met een gronddekking van 1,80 meter aangelegd. De twee circuits van ieder drie kabels worden in plat vlak naast elkaar aangelegd. In de afbeelding is naast de sleuf ook de werkweg en de grondopslag van de uitkomende grond weergeven. Onderstaand figuur geeft een impressie van de werkstrook tijdens een open ontgraving.


Figuur 2.9 Impressie werkstrook open ontgraving (bron: TenneT)

2.3.3 Boring

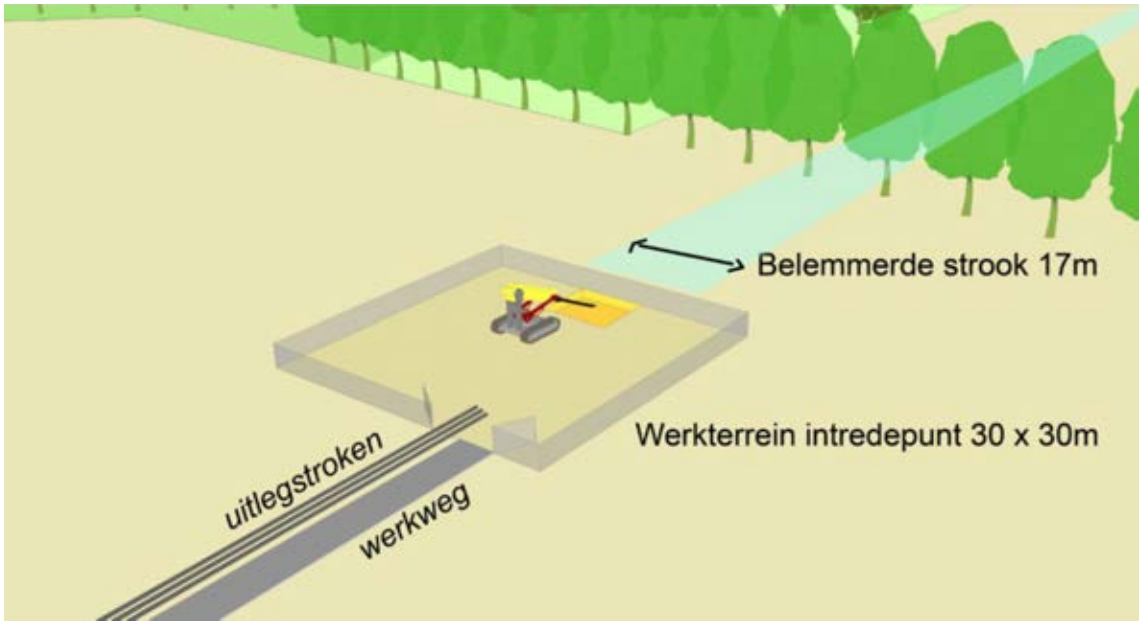
Bij een horizontaal gestuurde boring (HDD) wordt elke hoogspanningskabel in een eigen mantelbuis aangelegd. Per circuit (drie kabels) wordt er één extra mantelbuis aangelegd voor de aanleg van de secundaire verbindingen en als reserve voor beschadigingen van mantelbuizen tijdens de aanleg.

In tegenstelling tot een sleuf in open ontgraving zijn er bij deze aanlegmethode geen werkterreinen nodig over de gehele lijn van de boring. Alleen aan de in- en uittredepunten (daar waar de boring aan de oppervlakte komt) zijn werkterreinen nodig. Omdat de mantelbuizen als complete streng in de boring getrokken worden is de uitlegstrook voor deze bundel een aandachtspunt. Hier moet ruimte voor beschikbaar zijn.

Boringen worden uitgevoerd:

- ter plekke van kruisingen met (vaar)wegen;
- ter plekke van kruisingen met kabels en leidingen;
- daar waar onvoldoende ruimte beschikbaar is voor open ontgraving.

Onderstaande afbeeldingen geven een impressie van het ruimtebeslag van een boring en de werkzaamheden tijdens een boring inclusief uitlegstrook. De exacte afmetingen verschillen per locatie.

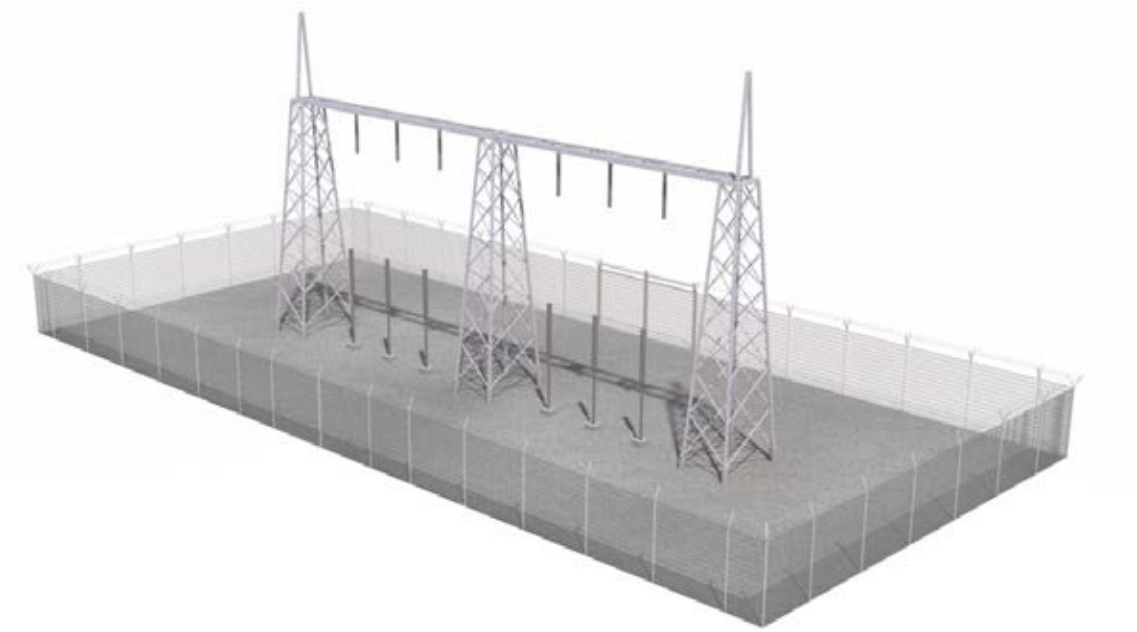


Figuur 2.10 Impressie boring (bron: TenneT)


Figuur 2.11 Impressie werkterrein boring (bron: TenneT)

2.3.4 Opstijgpunt

Om de ondergrondse verbinding weer aan te sluiten op de bestaande bovengrondse 150kV-verbinding is een opstijgpunt nodig. Zo blijft de verbinding tussen het 150kV-station en Waalwijk in stand. Het inlussen gaat via een zogenaamd 'opstijgpunt'. In dit geval wordt dit opstijgpunt gerealiseerd in de vorm van een portaal, zoals op onderstaande afbeelding is weergegeven. Via dit portaal worden de kabels ondergronds gebracht. In de uiteindelijke situatie komt er rondom dit portaal een hekwerk te staan om de overgang tussen kabel en lijn af te schermen van de omgeving. Dit portaal wordt gerealiseerd aan de oostzijde van de A27.



2.3.5 Verwijderen bestaande masten

Op het moment dat de ondergrondse kabelverbinding in gebruik is, kan worden gestart met het weghalen van de bestaande masten. Eerst worden de geleiders uit de masten getrokken. Dit zijn de draden die de energie transporteren. Vervolgens blijven de 'kale' masten over die gesloopt kunnen worden. De wijze waarop de masten worden gesloopt verschilt mogelijk per locatie. Dit komt doordat de masten in de woonkern staan, waardoor niet overal evenveel ruimte beschikbaar is. Ook worden de funderingen verwijderd, waarvoor werkterreinen met bouwputten worden gerealiseerd, hierbij is tevens bemaling noodzakelijk. Op het moment dat de aannemer zijn plannen heeft uitgewerkt, worden de werkzaamheden en impact met de omgeving besproken.



Figuur 2.12. Verwijderen bestaande masten (bron: TenneT)

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleid

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) (2009)

De ruimtebehoefte voor de elektriciteitsvoorziening is op 22 juni 2009 vastgesteld en vastgelegd in een aparte nota: het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (hierna: SEV III). SEV III heeft de status van nationale structuurvisie. Een nationale structuurvisie is niet bindend voor lagere overheden, maar wel voor de rijksoverheid zelf. Voor lagere overheden is de structuurvisie richtinggevend. In het SEV III worden de locaties aangewezen voor elektriciteitsproductie vanaf 500 megawatt en hoger en voor nieuwe hoogspanningsvoorzieningen vanaf 220kV en hoger. Het plan valt niet in de categorie hoogspanningsvoorzieningen zoals hiervoor beschreven. Het SEVIII vormt geen belemmering of kader ten aanzien van het plan omdat het een 150kV kabelverbinding betreft.

3.1.2 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (2011)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is aangegeven dat voor een aantal onderwerpen algemene regels door het Rijk moeten worden gesteld. Deze regels zijn concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect (door tussenkomst van de provincie) door te werken in de ruimtelijke besluitvorming van provincies en gemeenten. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is deze algemene maatregel van bestuur waarin de nationale belangen uit de SVIR juridisch zijn geborgd. De ministeriële regeling die bij het Barro hoort (Regeling algemene regels ruimtelijke ordening) is gelijk met het Barro in werking getreden. De onderwerpen, relevant voor het onderzoeksgebied, waar het Rijk in het Barro ruimte voor vraagt is de bescherming van de waterveiligheid in en rond de grote rivieren.
Op 1 oktober 2012 is het Barro aangevuld met de ruimtevraag voor de volgende relevante onderwerpen (Barro, eerste aanvulling):

- Veiligheid rond rijksvaarwegen
- Ecologische hoofdstructuur
- Bescherming van primaire waterkeringen buiten het kustfundament

Met de aanleg van de hoogspanningsverbinding wordt voorzien in een robuust hoogspanningsnet voor de regio. Waarbij tevens een bestaande bovengrondse verbinding wordt gesaneerd. Bij de aanleg van de ondergrondse verbinding wordt rekening gehouden met de aankomende verbreding van de A27 en het rivierbed van de Donge. Daarmee past de ontwikkeling binnen de regels van het Barro en het beleid in de SVIR.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

In de Omgevingsvisie Noord-Brabant is het provinciaal beleid ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant op hoofdlijnen uiteengezet voor de periode tot 2050. Naast een beeld van het Noord-Brabant van nu is een beeld geschetst van het welvarend, verbonden, klimaatproof en vernieuwend Noord-Brabant van 2050. Hieruit zijn vier hoofdopgaven te onderscheiden die nauw met elkaar samenhangen:

- Werken aan de Brabantse energietransitie
- Werken aan een klimaatproof Brabant
- Werken aan de slimme netwerkstad
- Werken aan een concurrerende, duurzame economie

Samen met andere partijen zoals gemeenten en bedrijven wil de provincie uitvoering geven aan projecten die passen binnen deze opgaven. Van belang is dat het in de toekomst ook goed wonen, werken en verblijven blijft. Werken aan een goede omgevingskwaliteit zowel in de bebouwde als in de onbebouwde omgeving is het uitgangspunt.

Met de aanleg van de nieuwe 150 kV-verbinding en het verwijderen van de bestaande verbinding wordt het leefklimaat ter plaatse van de bestaande verbinding verbeterd. De effecten van de verkabeling van de nieuwe verbinding leiden niet tot een aantasting van het bestaande woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe verbinding.

3.2.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben op 25 oktober 2019 de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (hierna: Iov N-B) vastgesteld.

Vanwege de Omgevingswet moet de provincie haar regelsysteem aanpassen. Straks heeft de provincie nog maar één verordening waarin alle regels zijn opgenomen over de fysieke leefomgeving. De Iov N-B is een eerste stap op weg naar de definitieve omgevingsverordening. Hierin worden de bestaande verordeningen over de fysieke leefomgeving samengevoegd tot één Interim omgevingsverordening, waaronder de huidige Verordening ruimte.

De Iov N-B is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de omgevingsvisie. In beginsel zijn de huidige regels met het huidige beschermingsniveau gehandhaafd.

In hoofdstuk 3 van Iov N-B zijn de instructieregels opgenomen die gemeenten moeten toepassen in hun bestemmingsplannen. Hierin staan de regels die nu nog zijn opgenomen in de Verordening ruimte. Vooruitlopend op de Omgevingswet richten de instructieregels zich op een evenwichtige toedeling van functies (in plaats van het bestemmen van ontwikkelingen). Dit betekent dat de regels ook vanuit functies (van gebieden) zijn opgebouwd. Daarnaast richten de regels zich op een goede omgevingskwaliteit, inclusief een

veilige en gezonde leefomgeving (in plaats van een goede ruimtelijke kwaliteit). Tevens zijn een aantal algemene basisprincipes opgenomen.

Natuurnetwerk Brabant
In de Interim omgevingsverordening is de Donge aangewezen als Natuurnetwerk Brabant en ecologische verbindingszone. Met de aanleg van de nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbinding wordt de bestaande verbinding boven de Donge verwijderd. Bij de aanleg wordt de nieuwe verbinding onder de Donge gerealiseerd door middel van een boring. De in- en uittredingspunten worden buiten de oevers van de Donge gesitueerd, waardoor de werkzaamheden buiten NNB plaatsvinden.



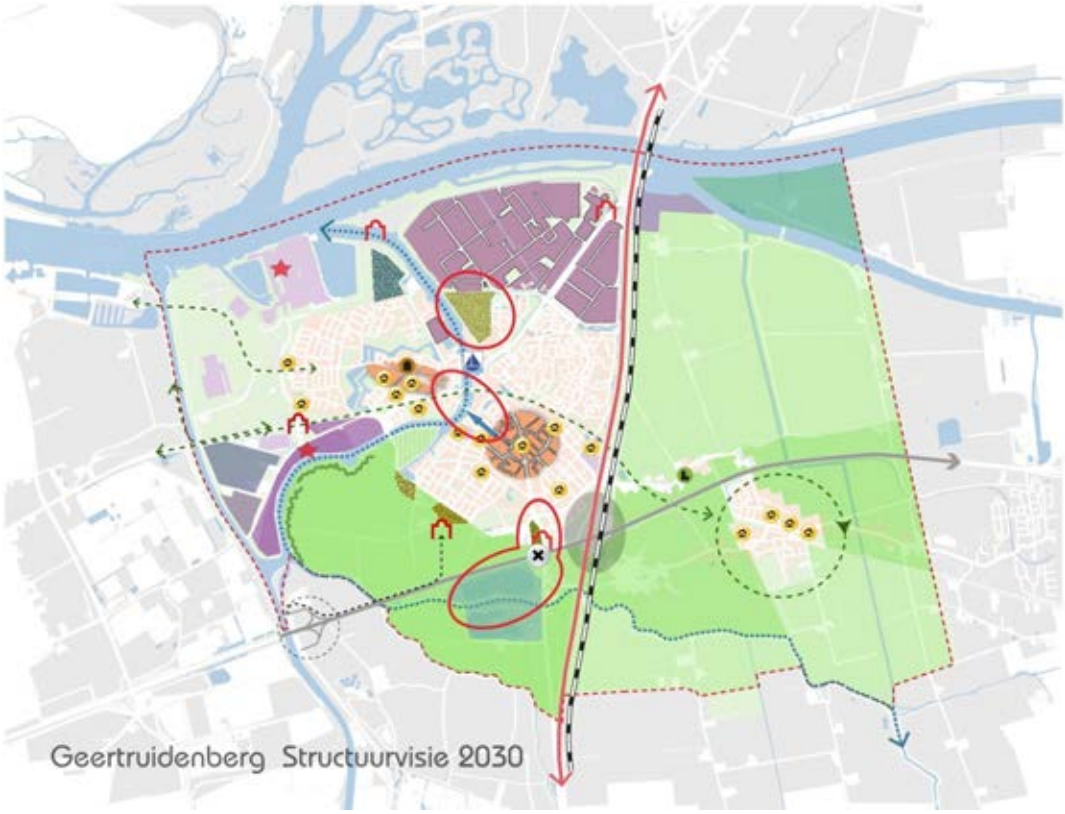
Figuur 3.1 Natuurnetwerk Brabant (Interim Omgevingsverordening Brabant)

De rivier de Donge is daarnaast in de verordening aangeduid als rivierbed en ten behoud en herstel van watersystemen. Ook hiervoor geldt dat met de boring onder de rivier de verbinding geen effect heeft op de rivier De Donge.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Geertruidenberg
De Structuurvisie Geertruidenberg 2030 heeft betrekking op het gehele grondgebied van de gemeente. De structuurvisie geeft een beeld van de gewenste toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente, met als achterliggend doel behoud en ontwikkeling van een aantrekkelijke gemeente, zowel om te wonen, als te werken en recreëren.

Figuur 3.1 toont een uitsnede van de structuurvisiekaart.



Figuur 3.1: Structuurvisie 2030

Raamsdonksveer en Geertruidenberg liggen elk aan één oever van de rivier de Donge die hier in de Bergse maas en de Amer uitmondt. Om tot ontwikkeling van de oevers te komen is de afgelopen tijd ingezet om voorheen verwaarloosde terreinen te ontwikkelen tot hoogwaardige woningbouwlocaties. Naast woningbouw biedt de Donge en aanliggende gebieden ook volop kansen voor natuurontwikkeling (ontwikkeling EVZ) en recreatie. Momenteel wordt dit potentieel niet benut. Voor de locaties Slikpolder, Rivierkade en Achter de Hoeve zijn inmiddels in het kader van programma Donge Oevers een aantal locatieconcepten opgesteld met als doel om Geertruidenberg lokaal, regionaal en landelijk meer op de kaart te zetten als toeristische en recreatieve gemeente en betekenis geeft aan Geertruidenberg als vestingstad aan de Biesbosch.

Goed bereikbaar zijn en blijven is ook één van de uitgangspunten. Ingezet wordt op de verbreding van de A27 en het reconstrueren van het knooppunt Hooipolder, met op beide snelwegen een volwaardige aansluiting. Inmiddels is Rijkswaterstaat voornemens om de A27 tussen Houten en Hooipolder te verbreden en de op- en afritten aan te passen.

3.3.2 Ontwerp-omgevingsvisie Geertruidenberg

In voorbereiding op de Omgevingswet heeft de gemeente een omgevingsvisie opgesteld. Hiervan is eind december 2020 het ontwerp van gepubliceerd.

In de omgevingsvisie komen de verschillende opgaven, die spelen per thema samen in integrale ambities voor de komende 10 à 20 jaar. Met de ambities geven we duidelijk aan waar we voor staan en waar we voor gaan. We

maken keuzes en geven prioriteit aan de opgaven, waar we mee aan de slag willen, omdat we niet alle opgaven tegelijk én overal op kunnen pakken.

- Een toekomstbestendige en groene gemeente.
- Een ondernemende gemeente.
- Een gezonde en veilige gemeente.
- Een levendige gemeente.

In de omgevingsvisie wordt niet specifiek ingegaan op de hoogspanningsverbinding. De verkabeling van de hoogspanningsverbinding past binnen een gezonde en veilige gemeente. Door de ontwikkeling wordt ter plaatse van de te verwijderen bovengrondse hoogspanningsverbinding de leefbaarheid verbeterd.

De verwachting is dat de omgevingsvisie in de loop van 2021 zal worden vastgesteld.

3.4 Conclusie

Van het hiervoor besproken beleidskader zijn in het bijzonder (maar niet uitsluitend) het advies met betrekking tot hoogspanningslijnen en magneetvelden van belang voor de tracering en inpassing van de hoogspanningsverbinding. Ook geldt een aantal uitgangspunten uit het Barro zoals het belang van de ecologische hoofdstructuur en bescherming van (primaire) waterkeringen. Belangrijk provinciaal/gemeentelijk beleid betreft de bescherming van Natuurnetwerk Brabant, de verdere ontwikkeling van de Donge Oevers en de aanpassing knooppunt Hooipolder.
Bij de bepaling van het tracé en de uitvoering van het tracé is rekening gehouden met de randvoorwaarden die volgen uit het (ruimtelijk) beleid.

Hoofdstuk 4 Onderzoek

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van de effecten van het voorkeurstracé en worden deze effecten getoetst aan de sectorale wet- en regelgeving. Per milieuthema wordt een beschrijving gegeven van het toetsingskader, de referentiesituatie en de effecten van het nieuw tracé.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

4.2.1 Toetsingskader

De Nederlandse bodem zit vol met archeologische waarden. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992, een verdrag over behoud en beheer van het archeologische erfgoed, hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Het gaat om het vaststellen van een gemeentelijke erfgoedverordening en het bijhouden van een erfgoedregister. Ook dienen burgemeester en wethouders het voornemen om hun cultuurgoederen en verzamelingen te vervreemden bekend te maken. De Erfgoedwet bevat bovendien diverse veranderingen met lokale gevolgen, zoals de vervanging van de landelijke aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten door een rijksinstructie aan gemeenten. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die in 2021 naar de Omgevingswet overgaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is:

- Roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten staat in de Erfgoedwet;
- De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving komt in de Omgevingswet.

Archeologische verwachtingskaart Geertruidenberg

De gemeente Geertruidenberg heeft haar eigen specifieke archeologisch beleid. In de gemeente zijn locaties aanwezig met een zeer hoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Om de archeologische resten op een goede wijze te beschermen heeft de gemeente haar eigen beleid opgesteld. De archeologische verwachtingswaarden zijn hierbij per locatie op kaart aangegeven.

Het archeologisch beleid van de gemeente wordt vastgelegd in een parapluplan Archeologie. Hiervoor heeft inmiddels een ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegen.

4.2.2 Onderzoek

Bureauonderzoek

In het kader van de nieuwe verbinding en het verwijderen van de bestaande verbinding is archeologisch onderzoek gedaan. Hiervoor is eerst archeologisch bureau uitgevoerd, dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 4. De resultaten van het bureauonderzoek bevestigen de aanduidingen op de verwachtingskaart van de gemeente Geertruidenberg.

Tracédeel met open ontgraving

Delen van het nieuwe tracé die worden aangelegd met open ontgraving liggen in zones met een hoge, middelhoge of lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Gezien de archeologische verwachting en de diepte van de voorgenomen bodemingrepen bij de open ontgravingen is geadviseerd in de zones met een hoge en/of middelhoge verwachting een aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO), bestaande uit een booronderzoek verkennende en karterende fase. Hiervoor zijn twee onderzoeken uitgevoerd.

Tracédeel dmv boring

Voor de delen die door middel van een boring worden aangelegd geldt dat de boring op meer dan 10 m diepte wordt gedaan, onder de archeologisch waardevolle lagen. De in- en uittredingspunten zijn gelegen in de locaties waarvoor in nader onderzoek wordt uitgevoerd voor de locaties met open ontgraving.

Te verwijderen masten

Voor de te verwijderen mastlocaties geldt voor mastlocatie 004 en 005 het advies om het aanleggen van de werkterreinen en het verwijderen van de hoogspanningsmasten en bijbehorende fundering te laten plaatsvinden onder archeologische begeleiding. Deze mastlocaties zijn gelegen nabij de voormalige vestingsgracht van Geertruidenberg en er kunnen mogelijk resten van de oorspronkelijke gracht en vondsten die verband houden met de vesting aangetroffen worden. Hiervoor dient een Programma van Eisen te worden opgesteld en dat ter goedkeuring dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Geertruidenberg.

Verkennend onderzoek door middel van boringen

Kabeltracé

Voor het kabeltracé dat wordt aangelegd met een open ontgraving is een verkennend onderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 7. Er is onderzoek gedaan naar de deelgebieden 03, 04, en 05 die op basis van het bureauonderzoek een hoge archeologische verwachtingswaarde hebben.



Figuur 4.1 Locaties archeologisch onderzoek (Bron: Sweco)

Dit verkennend vooronderzoek heeft de bodemopbouw in het plangebied vastgesteld. In het plangebied komen kleiige getijdeafzettingen voor. Deze zijn afgezet op een veenpakket dat het onderliggende dekzand afdekt. De getijdeafzettingen zijn afgezet in de Middeleeuwen toen het gebied onder toenemende invloed kwam van de zee en de nabijgelegen Maas. In deze jonge bodems heeft zich nog weinig bodemontwikkeling voorgedaan. Het onderliggende veenpakket is door de vloeden grotendeels geërodeerd en/of door de mens ontgonnen. Met name in deelgebied 02, dat nabij de Donge is gelegen, is het veenpakket bijna volledig verdwenen. In deelgebied 03 is het veenpakket plaatselijk nog redelijk intact en ook het onderliggende dekzandoppervlak is hier waarschijnlijk nog intact aanwezig. Binnen deelgebied 03 is tevens een dekzandkop/flank aanwezig waarin restanten van een podzolprofiel zijn aangetroffen (restanten van een E- en/of B-horizont). Dit duidt er op dat binnen het snel vernattende dekzandlandschap mogelijk toch locaties (dekzandkoppen- en ruggen) aanwezig waren die droog genoeg waren en geschikt waren voor bewoning. In deelgebied 02 wijst de zandige humeuze klei mogelijk op de aanwezigheid van een oeverwal. In deelgebied 04 is de bodem tot in de C-horizont verstoord.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt aanbevolen om ter plaatse van deelgebieden 02 en 03 vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van karterend booronderzoek (IVO-O, karterende fase) conform methode A3. Het doel van dit onderzoek is het vast stellen van de aan- of afwezigheid van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum -Neolithicum.

<u>Karterende booronderzoeken d.m.v. boringen</u>
In aansluiting op de eerdere onderzoeken zijn karterende booronderzoeken uitgevoerd voor de locatie van het genoemde opstijgpunt (deelgebied 6) (rapport Sweco 2292) en voor de genoemde deelgebieden 2 en 3 van het kabeltracé (rapport Sweco 2293). Het gemeentelijk standpunt over deze twee rapporten, op basis van nader archeologisch advies, luidt dat er bij de beoogde plannen verder geen archeologisch onderzoek wordt vereist voor deze locaties, met uitzondering van deelgebied 03b van het kabeltracé. Vanwege de kans op het archeologische resten in deelgebied 03b (een flank van een dekzandrug) vereist de gemeente dat

bodemverstorende werkzaamheden tussen de locaties van de boringen 316 en 327 door een erkend bureau archeologisch worden begeleid.

Opstijgpunt
Ter plaatse van het opstijgpunt is een apart onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 5.

Het door Sweco uitgevoerde verkennend booronderzoek heeft de bodemopbouw in het plangebied vastgesteld. In het plangebied komen getijdeafzettingen voor. Dit zandige kleipakket is afgezet op een veenpakket dat zich op het dekzand uit het Weichselien heeft kunnen ontwikkelen. De getijdeafzettingen zijn afgezet in de Middeleeuwen toen het gebied onder toenemende invloed kwam van de zee en de nabijgelegen Maas. In deze jonge bodems heeft zich nog weinig bodemontwikkeling voorgedaan. In de top van het dekzand is een B-horizont waargenomen. Dit duidt er op dat binnen het snel vernattende dekzandlandschap de locatie geschikt was voor bewoning.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt aanbevolen om ter plaatse van het nieuwe Opstijgpunt/deelgebied 06 vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van karterend booronderzoek. Het plangebied heeft een verwachting ten aanzien van de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum. Doel van het karterend booronderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting ten aanzien van vondsten en sporenniveaus uit deze periode.

4.2.3 Conclusie
Op basis van de conclusies van het uitgevoerde onderzoek wordt voor de mastlocaties 004 en 005 geadviseerd de aanleg van de werkterreinen en het verwijderen van de masten onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden. Voor de beoogde plannen wordt geen archeologisch onderzoek vereist voor de deelgebieden 2, 3 en 6 (opstijgpunt) van het kabeltracé, met uitzondering van deelgebied 03b, waarvoor een archeologische begeleiding van grondwerkzaamheden wordt vereist.
Archeologie wordt waar nodig beschermd via de planregels.

4.3 Bodem

4.3.1 Toetsingskader
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke ontwikkeling rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren).

4.3.2 Onderzoek en conclusies

In het kader van de tracékeuze is een verkennend bodemonderzoek (Bijlage 9) uitgevoerd naar de bodemkwaliteit ter plaatse. Hieruit blijkt dat voor een aantal locaties niet de conclusie kan worden getrokken dat de bodemkwaliteit ter plaatse onverdacht is. In het kader van bodemroerende werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden en het mogelijk hergebruik van gronden op andere locaties is nader onderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek is uitgevoerd, hieruit blijkt dat sprake is van een verontreiniging die gesaneerd kan worden door middel van een BUS-melding. Uitvoering van de werkzaamheden zal plaatsvinden met milieutechnische begeleiding.

Het aspect bodem heeft geen consequenties voor de aanleg van de nieuwe verbinding en de verwijdering van de bestaande verbinding. Omdat een hoogspanningsverbinding niet wordt aangemerkt als een gevoelige functie. Bij de uitvoerbaarheid is rekening gehouden met aanvullende kosten voor nader bodemonderzoek.

4.4 Ecologie

4.4.1 Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming (Wnb) en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.
Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming provincie Noord-Brabant
In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer, of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 3 bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wild zwijn en woelrat.

4.4.2 Onderzoek

Gebiedsbescherming

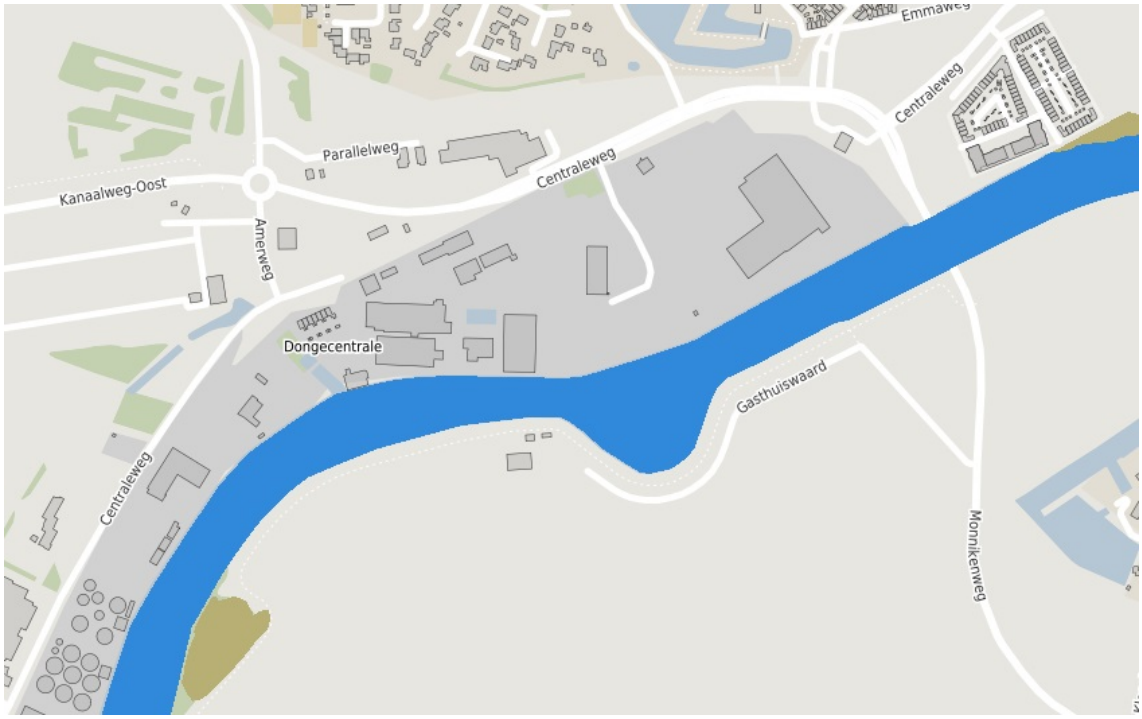
Natura 2000-gebied
Het plangebied is niet gelegen in Natura 2000 gebied. Het dichtsbijzijnde Natura 2000-gebied betreft de Biesbosch. De Biesbosch is gelegen aan de overzijde van de Bergsche Maas, zie figuur 4.2. In verband met de effecten van de nieuwe verbinding is gekeken naar de stikstofdepostie die vrijkomt bij de aanleg van de nieuwe verbinding en de verwijdering van de bestaande verbinding. Hiervoor is een stikstofonderzoek, inclusief AERIUS-berekening uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 10. Uit dit onderzoek blijkt dat de aanlegfase niet leidt tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden van meer dan 0,00 mol/ha/jr. De verkabeling van de 150 kV-verbinding heeft dan ook geen significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied.



Figuur 4.2 Ligging Natura 2000-gebied (Bron: AERIUS-calculator)

Natuurnetwerk Brabant

De nieuwe verbinding kruist de Donge ter hoogte van de Gasthuiswaard. De Donge is in het provinciale natuurbeheerplan aangewezen als Natuurnetwerk Brabant (figuur 4.3). De aanleg en het gebruik van de nieuwe verbinding heeft geen effect op het Natuurnetwerk. De Donge wordt ter plaatse gekruist door middel van een boring op 10 m onder maaiveld. De in- en uittredingslocatie van de boring zijn gelegen op ruimte afstand van de oevers van de Donge.



Figuur 4.3 Natuurnetwerk Brabant (Bron: Provincaal natuurbeheerplan Brabant)

Soortenbescherming

In het kader van de soortenbescherming is een onderzoek (Bijlage 11) uitgevoerd. Uit dit onderzoek bleek dat nader onderzoek uitgevoerd dient te worden naar jaarrond beschermde nesten en de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen. Daarom is een nader veldonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 12.

Uit het aanvullend veldonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Er is in 2019 geen sprake van aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in de te amoveren masten en de te kappen bomen. Ook zijn geen nest- of roestplaatsen van ransuil in bomen nabij de masten aanwezig. Vervolgonderzoek naar het gebruik van nesten is niet nodig omdat deze niet zijn aangetroffen De werkzaamheden leiden niet tot verlies van jaarrond beschermde nesten en roestplaatsen van ransuil.
- Er zijn in 2019 in de te kappen bomen geen holtes aangetroffen die geschikt zijn als vleermuisverblijf. De kap leidt ook niet tot verlies van vliegroutes en foerageergebied. Vervolgonderzoek conform het vleermuisprotocol naar het gebruik door vleermuizen van holtes in te kappen bomen is niet nodig omdat holtes niet zijn aangetroffen. Vervolgonderzoek naar het gebruik van bomenrijen als vliegroute is niet nodig omdat het beperkte kap van bomen betreft die geen impact heeft op bestaande vliegroutes en/of er voldoende alternatieve vliegroutes aanwezig zijn. Negatieve effecten op vleermuizen treden niet op.
- Voor werkterrein 3 en 4 geldt dat het uitgangspunt is dat geen bomen hoeven te worden gekapt. Mocht de uitvoerende partij kap van een enkele boom toch noodzakelijk vinden, dient deze zorg te dragen voor aanvullend onderzoek (holtes, jaarrond beschermde nesten, en bij werkterrein 4 ook marters).
- Op de locaties waar masten verwijderd worden en waar gegraven gaat worden zijn op basis van de bronnen (NDFF en Tauw, 2019) en het veldbezoek geen beschermde planten te verwachten. Er treden geen negatieve effecten op beschermde planten op.
- Op de locaties waar masten verwijderd worden en waar gegraven gaat worden. zijn op basis van de bronnen (NDFF en Tauw, 2019) en het veldbezoek geen essentieel leefgebied en / of verblijfplaatsen van beschermde

dieren te verwachten. Er treden geen negatieve effecten op beschermde dieren op.
- Er zijn in 2019 geen exoten op de werkterreinen aangetroffen.

Bij voorgaande conclusies gelden de volgende uitgangspunten:
- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen. Als dit niet mogelijk is, dient voorafgaande aan de werkzaamheden gecontroleerd te worden of in de nabijheid van de werkzaamheden geen vogels broeden. Als wel vogels broeden, moet met de werkzaamheden gewacht worden tot het einde van het broedseizoen.
- Hoewel op basis van waarnemingen uit NDFF en de ongeschiktheid van de landbouw-sloten geen beschermde vissen en amfibieën zijn te verwachten, wordt geadviseerd om bij werkzaamheden in de sloot de gevoelige periode van deze soortgroepen te mijden (maart-augustus).
- Verder geldt de zorgplicht, wat voornamelijk inhoudt dat de op het werkterrein aanwezige of passerende exemplaren van dieren, de gelegenheid moet worden geboden het terrein te verlaten.

Natuurcompensatie A27
De nieuwe verbinding kruist ter hoogte van het knooppunt Hooipolder, tussen de afrit van de A27 en de woningen aan de Beethovenlaan, de locatie voor de natuurcompensatie die is opgenomen in het tracébesluit. De functie van het perceeel ten behoeve van natuurcompensatie levert geen belemmering op voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding. Bij de uitvoering van de werkzaamheden zal rekening worden gehouden met de toekomstige functie van het perceel als natuurcompensatie. In het bestemmingsplan is de bestemming Bos opgenomen, die is toegewezen in het tracébesluit voor het deel van het perceel dat ligt binnen het tracé van de hoogspanningsverbinding.

4.4.3 Conclusie
Er is op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek geen sprake van strijdigheid met de Wet natuurbescherming. Er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Toetsingskader
Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:
- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de

oriëntatiewaarde wordt overschreden.

4.5.2 Onderzoek en conclusies

Op basis van de (professionele) risicokaart is in beeld gebracht welke risicobronnen in de omgeving aanwezig zijn. Zie hiervoor figuur 4.4. Op basis van de risicokaart blijkt dat in de nabijheid van het beoogde tracé een beperkt aantal risicobronnen (in rood aangegeven) aanwezig is. De nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbinding heeft geen invloed op deze risicobronnen. Het aspect externe veiligheid levert dan ook geen belemmeringen op ten aanzien van de aanleg van de nieuwe hoogspanningsverbinding. De in de risicokaart aangegeven gasleiding (rode stippellijn) ten oosten van de A27 zal worden verlegd. Bij de tot standkoming van het tracé is rekening gehouden met de werkzaamheden aan de gasleiding. De nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbinding heeft geen effect op de gasleiding.

In het kader van de nieuwe verbinding is een beïnvloedingsonderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is onderzocht of de nieuwe verbinding mogelijk leidt tot beïnvloeding van bestaande kabels en leidingen. Uit dit onderzoek blijkt dat de nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbinding niet leidt tot beïnvloeding van aanwezige kabels en leidingen.



Figuur 4.4. Uitsnede Risicokaart

4.6 Magneetveldzones

Overal waar stroom doorheen loopt ontstaat een magnetisch veld. Zo ook rond hoogspanningsverbindingen. Er is geen sprake van wettelijke limieten voor blootstelling aan deze magnetische velden, maar er is wel sprake van Europees en nationaal beleid. Ook is er uitgebreid wetenschappelijk onderzoek gedaan of er gezondheidseffecten bij mensen te verwachten zijn door blootstelling aan laagfrequente magneetvelden zoals die bij hoogspanningsverbindingen voor komen. Op basis van dit wetenschappelijk onderzoek zijn in internationaal verband blootstellingslimieten aanbevolen voor magneetvelden. Deze houden in dat blootstelling aan een magneetveldsterkte van meer dan 100 microtesla wordt afgeraden. Dit blootstellingslimiet wordt ook in Nederland gehanteerd. In bestaande situaties nabij hoogspanningsinfrastructuur van TenneT op voor publiek toegankelijke plaatsen wordt deze blootstellingslimiet volgens het RIVM nergens overschreden. De verzamelde wetenschappelijke gegevens wijzen op het bestaan van een zwakke, maar statistisch significante associatie tussen het voorkomen van leukemie bij kinderen tot 15 jaar en het wonen in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningsverbindingen. Ondanks dat er in wetenschappelijke onderzoeken geen oorzakelijk verband is aangetoond, heeft de Rijksoverheid op advies van de Gezondheidsraad in 2005 een beleidsadvies uitgebracht voor bovengrondse hoogspanningsverbindingen waarin wordt geadviseerd zoveel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig worden blootgesteld aan magnetische velden met een jaargemiddelde veldsterkte van meer dan 0,4 microtesla. Dit komt er op neer dat het advies is om bij nieuwe situaties gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen) zo veel als redelijkerwijs mogelijk binnen de magneetveldzone van 0,4 microtesla te voorkomen.

Bovengenoemd beleidsadvies van de rijksoverheid ziet op langdurige blootstelling en is van toepassing op nieuwe situaties bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen. Voor alle hoogspanningsverbindingen geldt daarnaast te allen tijde de blootstellingslimiet van 100 microtesla conform de aanbeveling van de Europese Unie.

Advies bij ondergrondse stations en verbindingen, opstijgpunten en stations
In 2018 heeft de Gezondheidsraad een nieuw advies uitgebracht over mogelijke gezondheidseffecten van magneetvelden. Hierbij geeft de Gezondheidsraad de staatssecretaris van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (voorheen VROM) in overweging om het voorzorgsbeleid rondom bovengrondse hoogspanningslijnen uit te breiden naar ondergrondse elektriciteitskabels en andere bronnen die oorzaak kunnen zijn van langdurige blootstelling aan magnetische velden uit het elektriciteitsnetwerk. Momenteel wordt door de minister verkend of dat een verbreding van het voorzorgsbeleid naar andere bronnen in het elektriciteitsnetwerk wenselijk is.

Magneetveldzone verkabeling Geertruidenberg
In het kader van bovenstaande heeft TenneT de magneetvelden voor verkabeling van de 150 kV verbinding Geertruidenberg –Waalwijk – 's Hertogenbosch onderzocht. Daarbij is de magneetveldsterkte van de kabelverbinding berekend. Uit de berekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de aanbeveling voor de magneetveldsterkte van maximaal 100 µT uit de Europese Richtlijn 1999/519/EC. Conclusie is dan ook dat wordt voldaan aan de aanbevelingen op Europees en nationaal niveau voor wat betreft magneetvelden.

Ondanks dat er geen beleidsadvies geldt voor ondergrondse verbindingen, heeft de gemeente Geertruidenberg gevraagd om inzicht te geven in de ligging van de contour van 0,4 microTesla van het ondergrondse deel van de verbinding. Daaruit blijkt dat de contour van 0,4 microTesla (jaargemiddeld) voor deze verbinding binnen 25 meter van het hart van een kabelverbinding is gelegen. Binnen deze 25 meter van het hart van de kabelverbinding zijn geen woningen gelegen die in het kader van het huidige beleidsadvies voor bovengrondse hoogspanningsverbindingen zouden kunnen worden aangemerkt als gevoelige bestemming.

Daarnaast wordt met deze verkabeling de bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding die door de kernen Geertruidenberg en Raamsdonksveer loopt, verwijderd. Met het verwijderen van deze bestaande verbinding worden 365 gevoelige bestemmingen die nu binnen de magneetveldzone van deze bovengrondse hoogspanningsverbinding liggen, vrijgespeeld. Dit betreft een school en 364 woningen.

4.7 Water

4.7.1 Toetsingskader

Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn water (KRW) is een Europese richtlijn die moet leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De Kaderrichtlijn moet in landelijke wet- en regelgeving worden omgezet. Met de komst van de Implementatiewet EG-kaderrichtlijn water is de KRW vertaald in de Nederlandse wetgeving. De Europese Kaderrichtlijn heeft gevolgen voor de gemeente op het gebied van riolering, afkoppelen, toepassing van bouwmaterialen en het ruimtelijke beleid. Er worden ecologische en fysisch-chemische doelen geformuleerd die afhankelijk zijn van de functie van een watergang.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP2) is opgesteld op basis van de Waterwet. Het NWP2 geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016- 2021, met een vooruitblik richting 2050. Met dit NWP2 zet het Rijk een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte, het bereiken van een goede waterkwaliteit, een duurzaam beheer en goede milieutoestand van de Noordzee en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Hierbij streeft het Rijk naar een integrale benadering, door economie (inclusief verdienvermogen), natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie en cultureel erfgoed zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. Het beleid en de maatregelen in dit Nationaal Waterplan dragen bij aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland. Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie. Het NWP is zelfbindend voor het Rijk. Het Rijk is verantwoordelijk voor het hoofdwatersysteem. In het Nationaal Waterplan legt het Rijk onder meer de strategische doelen voor het waterbeheer vast. Rijkswaterstaat neemt in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (Bprw) de condities en maatregelen op voor het operationeel beheer om deze strategische doelen te bereiken. Het NWP is kaderstellend voor het Bprw. Het kabinet vraagt andere overheden het NWP te vertalen in hun beleidsplannen.

Bestuursakkoord Water

Het bestuursakkoord Water volgt op het Nationaal Bestuursakkoord Water en bevat hernieuwde afspraken over bestuur, financiën en richtinggevende kaders voor onder andere water. De maatregelen uit het Bestuursakkoord

Water zijn gericht op:

- heldere verantwoordelijkheden, minder bestuurlijke drukte;
- beheersbaar programma voor de waterkeringen;
- doelmatig beheer van de waterketen;
- Werkzaamheden slim combineren;
- het waterschapsbestuur. De doelstellingen van het 'oude' Nationaal Bestuursakkoord blijven van kracht

Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021

Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (PMWP) vastgesteld. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving. Doelen van het PMWP:

- voldoende water voor mens, plant en dier;
- schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
- bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's;
- verduurzaming van onze grondstoffen, energie- en voedselvoorzieningen.

Wat betreft water streeft het PMWP er bijvoorbeeld naar dat alle wateren in 2027 voldoen aan de eisen vanuit de Kaderrichtlijn water.

Waterbeheerplan 2016-2021(Waterschap Brabantse Delta)

Het Waterbeheerplan 'Grenzeloos verbindend' beschrijft de hoofdlijnen van het beheer van wateren zuiveringssysteem voor de periode 2016-2021. Het is een inhoudelijk vernieuwend plan, wat in dialoog met partners is opgesteld. In de uitvoering van ons werk houden wij rekening met de toekomst: klimaatadaptatie, innovaties, ruimtelijke ontwikkelingen, toekomstig medegebruik en het tegengaan van verdroging. Deze ontwikkelingen geven aanleiding tot nieuwe accenten:

- het nationale Deltaprogramma voor waterveiligheid en de versterking van de dijken langs de Rijkswateren en de regionale rivieren;
- het optimaliseren van de zoetwatervoorziening met het oog op de toenemende droogte;
- inzet op bewustwording van watergebruikers zodat hun inzicht groeit over wat ze zelf aan waterbeheer kunnen bijdragen;
- helderheid over zowel beperkingen als mogelijkheden voor de gebruiksfuncties van het watersysteem;
- het verbeteren van de waterkwaliteit in een meer integrale, gebiedsgerichte uitvoeringsstrategie (combineren van verbeteren van de waterstanden, onderhouden van sloten en treffen van inrichtingsmaatregelen);
- afvalstoffen steeds meer inzetten als waardevolle grondstoffen zoals terugwinning van fosfaat en productie van bioplastic uit afvalwater;
- een duurzame energiewinning.

Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse Waterschappen

De notitie geeft uitgangspunten en randvoorwaarden bij het hydrologisch neutraal bouwen en maakt inzichtelijk welke hydrologische gevolgen ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hebben op het watersysteem. De notitie bevat beleidsuitgangspunten, voorwaarden en normen om de negatieve hydrologische gevolgen te compenseren binnen de ontwikkeling.

4.7.2 Watertoets

In het kader van een vroegtijdige vaststelling van de waterhuishoudkundige doelstellingen in ruimtelijke procedures wordt een watertoets doorlopen. Hiervoor is een watertoets opgesteld. Deze is opgenomen in Bijlage 14. Deze watertoets is ter beoordeling voorgelegd bij het waterschap Brabantse Delta en het waterschap heeft in haar reactie aangegeven dat zij akkoord is met de waterparagraaf.

4.7.3 Conclusie

Het aspect water leidt niet tot belemmeringen in de aanleg van de nieuwe hoogspanningsverbinding en de verwijdering van de bestaande verbinding. In het kader van de aanleg zullen voor een aantal onderdelen, zoals de kruisingen met watergangen en wegen in het beheer van het waterschap watervergunningen worden aangevraagd bij het waterschap.

4.8 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

4.8.1 Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

1. de kenmerken van de projecten;
2. de plaats van de projecten;
3. de kenmerken van de potentiële effecten.

4.8.2 Onderzoek en conclusies

Het Besluit m.e.r. geeft aan of voor een project een m.e.r.-(beoordelings)plicht van toepassing is. De onderhavige ontwikkeling betreft de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsverbinding. Deze ontwikkeling is als activiteit opgenomen in de D-lijst onder categorie D24.2 (De aanleg, wijziging of uitbreiding van een ondergrondse hoogspanningsleiding).

Het Besluit m.e.r. geeft onder ‘gevallen’ per activiteit aan wat de relevante drempel is voor een m.e.r.-(beoordelings)plicht. Met de aanleg van de onderhavige ondergrondse hoogspanningsverbinding worden de (indicatieve) drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. niet overschreden. De spanning van de ondergrondse hoogspanningsverbinding bedraagt namelijk 150 kV en de aanleg van deze verbinding beslaat geen lengte van 5 kilometer of meer in gevoelig gebied (zoals Natura 2000).

Indien een activiteit een omvang heeft die onder de drempelwaarden ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de ‘Europese richtlijn milieueffectbeoordeling’ te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten, een zogenoemde ‘vormvrije m.e.r.-beoordeling’. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

In de aanlegfase van het project wordt ook grondwater onttrokken, dit is een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit, het gaat hier namelijk om activiteit D15.2 uit het Besluit m.e.r.: de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grondwater.

Omdat beide activiteiten niet leiden tot een overschrijding van de drempelwaarden in het Besluit m.e.r, kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Deze beoordeling is opgenomen in Bijlage 15. Hieruit blijkt dat de effecten als gevolg van het project en de effecten tijdens de aanleg niet leiden tot de noodzaak tot opstellen van een MER. Het bevoegd gezag heeft op 23 februari 2021 een besluit genomen dat het opstellen van een MER en het doorlopen van een m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Planvorm

Het bestemmingsplan betreft een parapluplan. Dit houdt in dat de enkelbestemmingen en dubbelbestemmingen uit de onderliggende vigerende bestemmingsplannen gehandhaafd blijven.

Standaarden

Dit bestemmingsplan is opgezet conform de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Inherent hieraan is de toepassing van de RO Standaarden 2012 waarvan de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) deel uitmaakt. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoebestemmingsplannen moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden.

Bestemmingen voor de verbindingen

Aan de gronden die benodigd zijn voor de nieuwe ondergrondse 150 kV-hoogspanningsverbinding wordt een zogeheten dubbelbestemming toegekend. De onderliggende bestemmingen in de geldende bestemmingsplannen blijven hierdoor in stand. Op de betreffende gronden gelden straks dus twee (of meer) bestemmingsplannen: een (dubbel)bestemming vanuit het reeds geldende bestemmingsplan en de dubbelbestemming of aanduiding van dit bestemmingsplan. Het tracé is zo gekozen dat door het leggen van de dubbelbestemmingen geen strijdigheid ontstaat met de bestemmingen in de geldende bestemmingsplannen. Deze kunnen in stand blijven en worden uitgevoerd, zij het dat dan wel rekening moet worden gehouden met de eisen die voortvloeien uit de dubbelbestemmingen.

Ter plaatse van het onderstation ten oosten van de A27 wordt een enkelbestemming opgenomen. Deze enkelbestemming komt wel in de plaats van de geldende enkelbestemming ter plaatse.

Te verwijderen verbindingen

Het bestemmingsplan bevat niet alleen nieuwe (dubbel)bestemmingen. Het plan regelt ook dat de dubbelbestemmingen van het bestaande tracés van de 150 kV-verbinding wordt wegbestemd. Deze bestaande hoogspanningsverbindingen en de zakelijk rechtstroken die hierbij horen zijn op de verbeelding weergegeven met een aanduiding. In de regels van het bestemmingsplan is aangegeven dat ter plaatse van deze gedeelten de bestaande (dubbel)bestemming die in onderliggende bestemmingsplannen is opgenomen ter bescherming van de verbinding zal komen te vervallen.

5.2 Toelichting op de bestemmingen

Bedrijf - Opstijgpunt

Voor het opstijgpunt ten oosten van de A27 is de bestemming Bedrijf - Opstijgpunt opgenomen. Binnen deze bestemming is een installatie toegestaan ten behoeve van de overgang tussen een ondergrondse en

bovengrondse hoogspanningsverbinding van 150 kV. Daarnaast zijn binnen deze bestemming bijbehorende voorzieningen toegestaan zoals parkeer-, groen en nutsvoorzieningen.

De bouwhoogte van gebouwen bedraagt niet meer dan 3 m, en binnen het bestemmingsvlak mag niet meer dan 15 m² worden bebouwd. Erf- en terreinafscheidingen bedragen ten hoogste 3 m, de bouwhoogte van overige bouwwerken bedraagt ten hoogste 20 m.

Leiding - Hoogspanning 150 kV-ondergronds
Ten behoeve van de nieuwe ondergrondse hoogspanningskabels van 150 kV is de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning 150 kV-ondergronds' opgenomen. Binnen deze bestemming is de aanleg van een ondergrondse 150 kV-hoogspanningsverbinding toegestaan. Daarnaast heeft de dubbelbestemming tevens een beschermende werking. Ter bescherming is opgenomen dat voor bepaalde grondroerende werkzaamheden een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden noodzakelijk is. De zone die is opgenomen in het bestemmingsplan staat zowel de aanleg door middel van open ontgraving als door middel van boring toe.

Leiding – Hoogspanningsverbinding
Voor de aansluiting van het opstijgpunt tot de bestaande verbinding is bestemd als Leiding - Hoogspanningsverbinding. Voor deze bestemming is aangesloten bij de bestaande bestemming uit het vigerende bestemmingsplan Buitengebied. Daarnaast is een regeling opgenomen ten behoeve van werken en werkzaamheden onder de verbinding.

Waarde - Archeologie
In het bestemmingsplan zijn de dubbelbestemmingen Waarde - Archeologie overgenomen uit het parapluplan Archeologie, dat op 2 september 2020 als ontwerp is gepubliceerd.

5.3 Plangebied van het bestemmingsplan

Zakelijk rechtstrook
De gronden die gebruikt worden voor de nieuwe hoogspanningsverbinding en de strook grond aan weerszijden daarvan die nodig is voor beheer en onderhoud (zogeheten zakelijke rechtstrook) bepalen het plangebied en worden in het plan als zodanig voor de hoogspanningsverbinding bestemd.
Het plangebied omvat tevens het tracé van de bestaande 150 kV-verbinding die wordt verwijderd. Hier wordt de dubbelbestemming ten behoeve van deze bestaande verbindingen wegbestemd. Op de verbeelding is dit gedeelte niet voorzien van een dubbelbestemming, maar van een aanduiding. Het feitelijk verwijderen vindt plaats nadat de nieuwe verbinding in gebruik is genomen.

5.4 Toelichting op algemene regels

Antidubbeltelregel
Een antidubbeltelregel wordt opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld. De formulering van de antidubbeltelregel wordt bindend voorgeschreven in het

Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.2.4 Bro).

Algemene gebruiksregels
Hierin zijn algemene regels gesteld aan het gebruik van de gronden van het bestemmingsplan. Hierin wordt expliciet aangegeven wat wordt verstaan onder gebruik in strijd met het bestemmingsplan. Hieronder valt onder meer het niet in oorspronkelijke staat terugbrengen van de gronden waarover de hoogspanningsverbinding loopt en het niet amoveren van de met de aanduiding aangegeven te verwijderen bestaande hoogspanningsverbinding binnen 5 jaar na realisatie van de nieuwe verbinding.

Algemene aanduidingsregels
Vrijwaringszone - hoogspanningsverbinding te vervallen
Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - hoogspanningsverbinding te vervallen' komt de in de onderliggende bestemmingsplannen opgenomen dubbelbestemming ten behoeve van de bestaande 150-verbinding te vervallen. Na het verwijderen van de bestaande verbindingen ter plaatse is bescherming op basis van het bestemmingsplan niet langer noodzakelijk. De dubbelbestemming komt ter plaatse pas te vervallen, na de ingebruikname van de nieuwe verbinding.

Algemene afwijkingsregels
Voor bestaande gevoelige bestemmingen is het mogelijk om af te wijken van deze regeling en kan het bevoegd gezag voor ten hoogste 10% van de genoemde maten afwijken, mits geen andere gevoelige bestemmingen ontstaan dan zijn opgenomen in bijlage 1 bij de regels.

Overige regels
Werking wettelijke regels
In de regels van een bestemmingsplan wordt in een (toenemend) aantal gevallen met verwijzing naar een (andere) wettelijke regeling een procedure, begrip en/of functie uit die andere regeling van toepassing verklaard. De van toepassing verklaarde wettelijke regeling geldt zoals deze luidt op het moment van de vaststelling van het bestemmingsplan. Wijziging van de wettelijke regeling na de vaststelling van het bestemmingsplan zou anders zonder Wro-procedure een wijziging van het bestemmingsplan met zich mee kunnen brengen.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.6 lid 1 onder f Bro dient de uitvoerbaarheid van bestemmingsplannen te worden aangetoond. TenneT is als opdrachtgever verantwoordelijk voor het aanleggen van de nieuwe verbinding en het verwijderen van de bestaande verbinding. Tussen de gemeente en TenneT is een overeenkomst afgesloten, hierin zijn afspraken gemaakt ten aanzien van kostenverhaal en planschade. Hiermee is het verhaal van kosten van de grondexploitatie over in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd en hoeft geen exploitatieplan conform Wro te worden opgesteld.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Concept-ontwerpbestemmingsplan

Op 23 februari 2021 heeft het college van B&W besloten in te stemmen met het (concept) ontwerpbestemmingsplan en het bestemmingsplan voor vooroverleg aan te bieden aan de vooroverlegpartners. Na dit besluit is het ontwerpbestemmingsplan ter vooroverleg aangeboden aan de vooroverlegpartners zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De betreffende vooroverlegpartners zijn Provincie Noord-Brabant, Brabantse Delta, Rijkswaterstaat, Gasunie, Enexis, Brandweer midden-west Brabant, Gemeente Altena, Gemeente Drimmelen, Gemeente Dongen, Gemeente Waalwijk, Gemeente Oosterhout en het Ministerie van EL&I.

Tijdens de vooroverlegperiode hebben de volgende vooroverlegpartners een vooroverlegreactie gegeven: Gemeente Dongen, Gasunie, Gemeente Oosterhout, Enexis en Rijkswaterstaat.

Beantwoording en aanpassing
In de vooroverlegreacties van de Gemeente Dongen, Gasunie en de gemeente Oosterhout wordt aangegeven dat zij geen aanleiding zien tot het maken van opmerkingen op het (concept) ontwerpbestemmingsplan. De vooroverlegreacties worden ter kennisgeving aangenomen en leiden niet tot aanpassingen.

In de vooroverlegreacties van Enexis en Rijkswaterstaat wordt aangegeven dat zij aanleiding zien tot het maken van opmerkingen op het (concept) ontwerpbestemmingsplan. De vooroverlegreacties leiden echter niet tot aanpassingen aan het (concept) ontwerpbestemmingsplan aangezien Tennet in overleg is met Enexis en Rijkswaterstaat over de aangegeven aandachtspunten. Verwacht wordt dat daarmee de aandachtspunten afgestemd kunnen worden en deze dus niet meer tot zienswijze zullen lijden. Voor de vooroverlegreacties van Enexis en Rijkswaterstaat zie bijlage 16.

Nu de vooroverlegperiode is afgerond wordt onderhavig ontwerpbestemmingsplan voor 6 weken ter inzage gelegd conform artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

6.2.2 Ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 1 april tot en met 12 mei 2021 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode kon eenieder schriftelijk of mondeling een zienswijze indienen op het besluit. De ontwerpstukken lagen fysiek ter inzage op het gemeentehuis en waren digitaal beschikbaar op de verplichte landelijke voorziening www.ruimtelijkeplannen.nl.

In de periode van 1 april 2021 tot en met 12 mei 2021 zijn er twee zienswijzen ingediend. In Bijlage 17 is de Nota Zienswijzen opgenomen waarin de zienswijzen samengevat en beantwoord. Vervolgens is aangegeven of deze reactie leidt tot aanpassing in het bestemmingsplan.