

Mer-beoordeling uitbreiding 150/380 kV station Boxmeer

Aanmeldingsnotitie



Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Projectnummer

Klant

Auteur

Gecontroleerd door

Datum

Vrijgegeven door

Handelsregister 30129769

380 kV Boxmeer

51016678

TenneT TSO B.V.

5.1.2e

5.1.2e

18-03-2025

5.1.2e

Inhoudsopgave

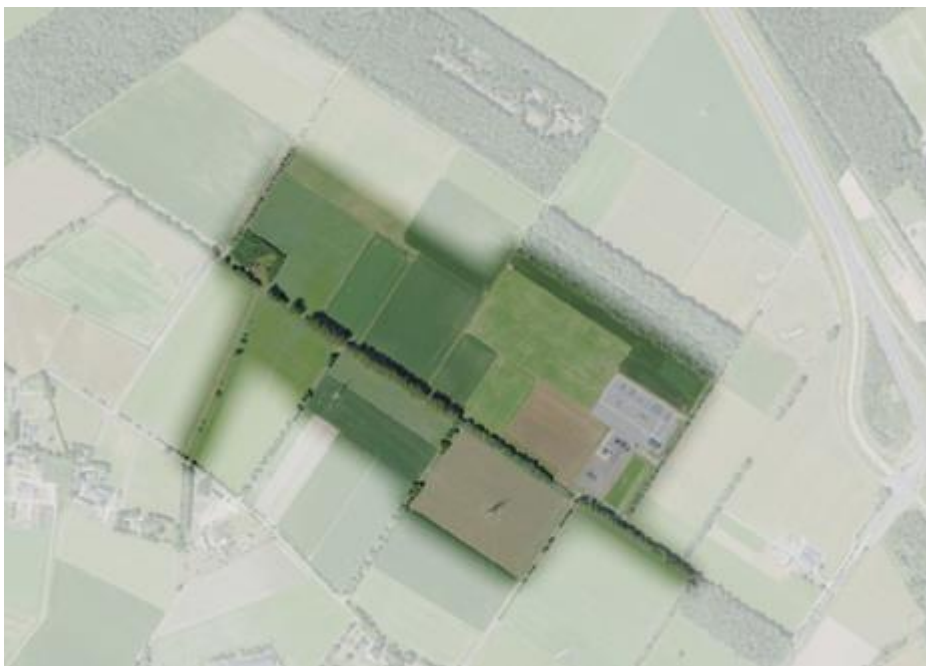
Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Milieueffectrapportage	5
1.2.1 Project	7
1.2.2 Voorziene plannen/besluiten	7
1.2.3 Passende beoordeling	8
1.2.4 Conclusie benodigde mer-procedure	8
1.3 Doel van deze aanmeldingsnotitie	8
1.4 Procedure mer-beoordeling	10
1.5 Leeswijzer	10
2 Kenmerken van het project	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Beschrijving van het project	12
3 Locatie van het project	15
3.1 Inleiding	15
3.2 Bestaand grondgebruik	15
3.3 Bodem en (grond)water	16
3.4 Beschermde natuurgebieden	17
3.5 Beschermde soorten	18
3.5.1 Vaatplanten	18
3.5.2 Dassen	18
3.5.3 Bever	18
3.5.4 Vleermuizen	18
3.5.5 Vogels	19
3.5.6 Vissen	19
3.5.7 Amfibieën	19
3.5.8 Reptielen	20
3.5.9 Ongewervelden	20
3.6 Bomen	20
3.7 Cultuurhistorische en landschappelijke waarden	20
3.8 Archeologische waarden	20
3.9 Woongebieden	21
4 Kenmerken van de potentiële effecten	22
4.1 Inleiding	22
4.2 (Grond)water	24
4.3 Beschermde natuurgebieden	25
4.4 Beschermde soorten	26
4.4.1 Dassen	26
4.4.2 Bever	27
4.4.3 Vleermuizen	28
4.4.4 Vogels	29
4.5 Bomen	30
4.6 Archeologische waarden	30
4.7 Luchtkwaliteit	31
4.8 Geluid	31

4.9	Magneetveldzones	32
5	Conclusie t.a.v. mogelijk aanzienlijke milieueffecten	33
5.1	Doel van deze aanmeldingsnotitie	33
5.2	Conclusie aanmeldingsnotitie	33

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) en Enexis Netbeheer (hierna: Enexis) hebben het voornemen het bestaande 150/380 kilovolt (hierna: kV) hoogspanningsstation Boxmeer uit te breiden. Het gaat om de uitbreiding van het bestaande 150 kV-station, de aanleg van een geheel nieuw 380 kV-station en de aanleg van een 20 kV-station voor Enexis. Het reeds bestaande 380 kV gedeelte van het huidige station wordt afgebroken. Het plangebied is gelegen in de omgeving van Boxmeer in de provincie Noord-Brabant (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1: Locatie planvoornemen

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende omgevingsplan van de gemeente Land van Cuijk. Het omgevingsplan moet daarom worden gewijzigd. Om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming van het omgevingsplan, moet worden getoetst of in het kader van deze ontwikkeling een milieueffectrapportage nodig is. Uit de Omgevingswet (Ow) en het Omgevingsbesluit (Ob) volgt dat voor deze ontwikkeling een project-mer-beoordeling moet worden uitgevoerd. In deze aanmeldingsnotitie is de informatie opgenomen die nodig is voor de mer-beoordeling.

1.2 Milieueffectrapportage

Het instrument milieueffectrapportage (mer¹) is ontwikkeld om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Een mer is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid die kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. In de Omgevingswet (Ow) wordt onderscheid gemaakt in mer voor plannen (plan-mer) en mer voor projecten

¹ mer: procedure van de milieueffectrapportage

(project-mer). In beide gevallen kan er sprake zijn van een milieueffectrapport (MER²) of mer-beoordeling (een procedure waarin moet worden onderzocht of een MER nodig is).

KADER 1.1: VERSCHILLENDE SOORTEN MER-PROCEDURES

Kaderstellende plannen: plan-mer

In de Omgevingswet is gekozen voor een algemene omschrijving van de plan-mer- (beoordelings)plichtige plannen en programma's. Wel is in de Omgevingswet verduidelijkt dat onder een plan of programma in ieder geval worden verstaan: een omgevingsvisie, een programma, een omgevingsplan en een voorkeursbeslissing. Wanneer sprake is van een kaderstellend plan geldt een plan-mer-plicht.

Plan-mer-beoordeling

De Omgevingswet biedt in sommige situaties echter de mogelijkheid om via een plan-mer-beoordeling te onderbouwen dat er geen plan-mer nodig is. Dit geldt voor kaderstellende plannen waarvan het project onder de drempelwaarde van Bijlage V Omgevingsbesluit blijft³ én waar sprake is van een kleine wijziging of het plan betrekking heeft op een klein gebied op lokaal niveau. In die gevallen kan worden onderbouwd dat er geen sprake is van belangrijk nadelige milieueffecten als gevolg van het betreffende plan.

Verder geldt voor plannen en programma's die een kader vormen voor andere projecten dan de projecten uit Bijlage V Omgevingsbesluit (dus voor projecten die niet in de tabel in die bijlage genoemd worden), dat via een plan-mer-beoordeling onderbouwd moet worden dat er geen sprake is van belangrijk nadelige effecten.

Project-mer

In het Omgevingsbesluit (Ob) staat in bijlage V opgesomd welke projecten mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Bij de start van een project moet altijd worden gekeken of het project valt onder één van de categorieën van bijlage V Ob. Wanneer het project genoemd staat in kolom 1 én voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, dan is er een project-mer-plicht.

Project-mer-(beoordeling)

Als het project genoemd staat in kolom 1 bijlage V Ob én voldoet aan de voorwaarden genoemd in kolom 3, dan moet via een project-mer-beoordeling onderbouwd worden dat er geen sprake is van belangrijk nadelige milieueffecten.

Om te bepalen of voor de voorgenomen activiteit een plan- of project-mer-procedure nodig is, zijn een aantal zaken van belang:

- Welke plannen/besluiten worden voorzien?
- Is er sprake van een project uit kolom 1 van Bijlage V van het Omgevingsbesluit en wordt voldaan aan de voorwaarden uit kolom 2 of 3?
- Is er sprake van een passende beoordeling in combinatie met een bestuursrechtelijk of wettelijk verplicht plan?

In navolgende subparagrafen wordt hier voor de voorgenomen activiteit nader op ingegaan.

² MER: het Milieueffectrapport dat als resultaat van de mer wordt geschreven

³ Dit wordt geregeld in artikel 11.1, lid 2, onder a van het Omgevingsbesluit.

1.2.1 Project

De voorgenomen activiteit betreft de uitbreiding van een hoogspanningsstation en het aanleggen van nieuwe hoogspanningsverbindingen. Het gaat om de uitbreiding van het bestaande 150 kV-station, de sloop van het reeds bestaande 380 kV deel, de aanleg van een geheel nieuw 380 kV deel van het station en de aanleg van een 20 kV deel van het station. Om de verschillende (nieuwe) delen van het station met elkaar te verbinden worden verschillende kabels aangelegd. Ook worden inlussingen tussen de bestaande 150 kV- en 380 kV-verbinding en de (nieuwe) delen van het station gerealiseerd.

Deze activiteit staat onder J8 en J10 in Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob). Project J8 van Bijlage V Ob betreft 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van hoogspanningsleidingen'. Hoewel het slechts om korte stukken gaat, wordt aangenomen dat de inlussingen die in dit project worden gerealiseerd hier onder vallen. J10 betreft 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van industrieterrein'. Hieronder valt de aanleg/wijziging van dit hoogspanningsstation⁴.

Voor de voorgenomen activiteit zijn dus twee 'projecten' uit kolom 1 van Bijlage V Ob van toepassing. In paragraaf 1.2.2 zal voor deze 'projecten' worden gekeken of voor de voorziene plannen/besluiten een mer-procedure nodig is.

Tabel 1.1: relevante projecten uit Bijlage V Omgevingsbesluit (bekeken op 06-06-2024)

Nr.	Kolom 1: Projecten	Kolom 2: Gevallen waarin de mer-plicht geldt	Kolom 3: Gevallen waarin de mer-beoordeling geldt	Kolom 4: Besluiten
J8	Hoogspanningsleidingen	Aanleg, wijziging of uitbreiding van een bovengrondse hoogspanningsleiding van: 1°. een spanning van 220 kV of meer; en 2°. een lengte van meer dan 15 km	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan of, bij afwezigheid daarvan, de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit.
J10	Industrieterrein	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan

1.2.2 Voorziene plannen/besluiten

De aanleg van het hoogspanningsstation past niet binnen het vigerende omgevingsplan. Dat betekent dat er een wijziging van het omgevingsplan nodig is. Het omgevingsplan is voor dit project niet kaderstellend voor later te nemen besluiten die op dat moment van zichzelf mer-(beoordelings)plichtig zijn. Voor de voorgenomen activiteit is het omgevingsplan voor de 'projecten' J8 en J10 daarom project-mer-beoordelingsplichtig (en niet plan-mer-

⁴ Transformatoren met meer dan 200 MVA zijn op grond van artikel 5.78b, eerste lid, onder c, van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) activiteiten die in aanzienlijke mate geluid kunnen veroorzaken (voorheen: grote lawaaimaker). Deze activiteiten mogen alleen worden uitgevoerd op een industrieterrein als bedoeld in art. 2.11a Omgevingswet, waarvoor GPP's zijn vastgesteld.

(beoordelings)plichtig, wat het geval zou zijn geweest als het omgevingsplan wel kaderstellend was).

1.2.3 Passende beoordeling

Wanneer een passende beoordeling nodig is in het kader van natuur, dan leidt deze in combinatie met een wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht plan tot een plan-mer-plicht. Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat voor dit project geen passende beoordeling nodig is. Daarom volgt hieruit geen plan-mer-(beoordelings)plicht.

1.2.4 Conclusie benodigde mer-procedure

Er wordt vanuit gegaan dat sprake is van een project uit bijlage V van het Omgevingsbesluit (J8 en J10; hoogspanningsleidingen en industrieterrein). Omdat er sprake is van een wijziging van het omgevingsplan, dient er een project-mer(-beoordeling) te worden uitgevoerd. Omdat het omgevingsplan niet kaderstellend is en er geen passende beoordeling nodig is, is voor het omgevingsplan geen plan-mer(-beoordeling) nodig. De uitbreiding van het hoogspanningsstation en de aanpassing van de hoogspanningsleiding overschrijdt de drempelwaarden genoemd in kolom 2 niet, het gaat hier hoofdzakelijk om een hoogspanningsstation en een klein stukje (inlusing, dus ruim minder dan 15 km 380 kV) hoogspanningsleiding. Daarom volstaat een project-mer-beoordeling.

1.3 Doel van deze aanmeldingsnotitie

De mer-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of bij het voorgenomen project mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. In het kader van een mer-beoordeling wordt een aanmeldingsnotitie opgesteld. De aanmeldingsnotitie betreft de mededeling in het kader van de mer-beoordeling van de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag (artikel 16.45 van de Ow). In een aanmeldingsnotitie wordt op objectieve wijze de informatie verzameld en gepresenteerd die voor deze afweging noodzakelijk is. Op basis van de informatie in de aanmeldingsnotitie besluit het bevoegd gezag of een uitgebreidere mer-procedure nodig is.

Bij de mer-beoordeling dient het bevoegd gezag expliciet te beoordelen of zij het noodzakelijk acht om de mer-procedure te doorlopen. Er kunnen twee uitkomsten zijn:

1. Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden → er dient een mer-procedure doorlopen worden;
2. Belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op → er wordt gemotiveerd aangegeven dat geen mer-procedure wordt doorlopen.

Het uitgangspunt bij deze beoordeling is: Nee, tenzij... (zie hiervoor verder kader 1.2).

Dit uitgangspunt betekent dat geen nadere mer-procedure nodig is, tenzij sprake is van mogelijke 'belangrijke nadelige gevolgen' voor het milieu op basis waarvan een dergelijke procedure wel noodzakelijk moet worden geacht. Op basis daarvan dient het project te worden getoetst aan:

1. Kenmerken van het project:
 - a. Omvang van het project;

- b. Cumulatie met andere projecten;
 - c. Gebruik natuurlijke hulpbronnen;
 - d. Productie afvalstoffen;
 - e. Verontreiniging en hinder;
 - f. Risico op zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering;
 - g. Risico voor de menselijke gezondheid.
2. Plaats van het project:
- a. Bestaand grondgebruik;
 - b. Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
 - c. Opnamevermogen milieu met aandacht voor specifieke gevoelige gebieden.
3. Kenmerken van het potentiële effect:
- a. De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect;
 - b. De aard van het effect;
 - c. Grensoverschrijdend karakter;
 - d. Intensiteit en complexiteit effect;
 - e. Waarschijnlijkheid effect;
 - f. Verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid effect;
 - g. De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten;
 - h. De mogelijkheden om de effecten doeltreffend te verminderen.

In hoofdstuk 2 wordt daar onder kenmerken van het project nog apart op ingegaan.

KADER 1.2 UITLEG AANMELDINGSNOTITIE

Zoals aangegeven is het uitgangspunt bij de mer-beoordelingsnotitie het 'nee, tenzij' principe. Dit heeft gevolgen voor inhoud en diepgang van deze aanmeldingsnotitie. In dit kader wordt kort toegelicht hoe deze aanmeldingsnotitie is opgebouwd en op welke wijze naar de inhoud moet worden gekeken.

Waarom Nee, tenzij?

Dat het 'nee, tenzij' principe geldt, vloeit voort uit het feit dat het een project van een zodanige omvang is dat daarvoor geen directe mer-plicht geldt. Wanneer voor een activiteit geen directe mer-plicht geldt, is de verwachting dat deze activiteit waarschijnlijk geen belangrijk nadelige milieugevolgen oplevert. Dit moet echter wel worden getoetst middels de mer-beoordeling. In bepaalde gevallen kan een activiteit met een kleinere omvang namelijk wel degelijk belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Dat kan bijvoorbeeld doordat die activiteit in of bij een kwetsbaar gebied is gepland.

Inhoud aanmeldingsnotitie

Voor een aanmeldingsnotitie die wordt opgesteld in het kader van de mer-beoordeling bestaan geen vereisten voor de diepgang van het onderzoek. In de meeste gevallen kan de mer-beoordeling worden gebaseerd op 'expert judgement', zonder (model)berekening of (veld)onderzoek. Het uitgangspunt is dat de aanmeldingsnotitie kort en bondig is en alleen inzoomt op die kenmerken en gevolgen die mogelijk kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu. In veel gevallen zal snel helder zijn dat een activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft (vanwege grote afstand tot gevoelige gebieden, de locatie en de omgeving hebben geen bijzondere kenmerken waardoor er een verwaarloosbare kans is op belangrijke nadelige gevolgen, de activiteit leidt niet tot grote emissies, heeft een klein ruimtebeslag e.d.). Dan is ook geen uitgebreide motivering nodig: er wordt dan beknopt beschreven dat naar alle Europese criteria is gekeken.

1.4 Procedure mer-beoordeling

Deze aanmeldingsnotitie geeft het bevoegd gezag (gemeente Land van Cuijk) de informatie die nodig is om te beoordelen of een mer nodig is voor het voorgenomen project. Op basis van deze aanmeldingsnotitie neemt het bevoegd gezag een beslissing of voor dit project, omwille van belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een mer-procedure moet worden doorlopen.

Het bevoegd gezag neemt uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst van de aanmeldingsnotitie een mer-beoordelingsbeslissing. Dit besluit wordt als onderdeel van de omgevingsplanwijziging genomen. Tegen een mer-beoordelingsbeslissing is alleen bezwaar of beroep mogelijk als deze beslissing de belanghebbende, los van het voor te bereiden besluit, rechtstreeks in zijn belang treft. Verder staat er tegen een mer-beoordelingsbeslissing geen direct bezwaar en beroep open. Mocht een belanghebbende, anders dan de initiatiefnemer, het niet eens zijn met de gevolgde procedure, dan kan bezwaar of beroep worden ingediend bij het besluit in het kader waarvan de mer-beoordeling plaatsvond, in dit geval het omgevingsplan.

1.5 Leeswijzer

In deze inleiding is aan bod gekomen waarom een mer-beoordeling moet worden uitgevoerd, wat het doel is van deze aanmeldingsnotitie en wat de procedure is voor de mer-beoordeling. Hoofdstuk 2 gaat in op de kenmerken van het project en in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de kenmerken van het plangebied. Hoofdstuk 4 beschrijft of het project potentiële nadelige milieueffecten met zich meebrengt. Dit gebeurt aan de hand van een beschrijving van de te verwachten effecten voor onder andere de thema's natuurgebieden, beschermde soorten en archeologie. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de effecten zoals beschreven in hoofdstuk 4 beoordeeld. Deze beoordeling leidt tot de conclusie of aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn en of dit leidt tot het moeten opstellen van een milieueffectrapport (MER).

2 Kenmerken van het project

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de kenmerken van het project. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de kenmerken van het project. Hierbij zijn de criteria gehanteerd uit Bijlage III van de Europese Richtlijn. In de daaropvolgende paragraaf worden relevante kenmerken van het project nader toegelicht. Potentiële effecten als gevolg van de kenmerken van het project worden in hoofdstuk 4 beschreven.

Tabel 2.1: Samenvatting van de kenmerken van het project op basis van de toetsingscriteria uit Bijlage III van de Europese Richtlijn.

Criteria	Beschrijving
Omvang van het project (relatie met bijlage V Omgevingsbesluit)	Het planvoornemen betreft de aanleg, wijziging of uitbreiding van een hoogspanningsleiding (J8) en de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein (J10). De grenswaarden die voor deze activiteiten worden gehanteerd zijn: In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een leiding met (J8): 1. een spanning van 220 kilovolt of meer en 2. een lengte van meer dan 15 km. Voor de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein is geen drempelwaarde van toepassing. Conclusie: Met een spanning van 380 kV komt de beoogde ontwikkeling boven de grenswaarde van 220 kV uit. De lengte is echter ruim minder dan 15 km en komt dus niet boven de drempelwaarde uit. Voor industrieterreinen geldt geen drempelwaarde voor een mer-plicht. Het voornemen blijft daarmee onder de drempelwaarden uit het Omgevingsbesluit. Daardoor is een mer-beoordeling nodig.
Cumulatie met andere projecten	Er zijn voor zover bekend geen projecten in de omgeving die cumulatieve effecten kunnen hebben met voorliggend plan. Het hoogspanningsstation is al in gebruik.
Gebruik natuurlijke hulpbronnen ⁵	In de huidige situatie wordt het grondgebied deels gebruikt voor het bestaande hoogspanningsstation, de grond waar de uitbreiding plaats vindt is in agrarisch gebruik. Hier zijn geen natuurlijke hulpbronnen aanwezig. Net buiten het plangebied zijn wel bomen aanwezig. Een aantal hiervan wordt gekapt. De effecten hiervan worden meegenomen onder 'soortenbescherming'. Er zijn geen andere natuurlijke hulpbronnen in het gebied aanwezig die invloed ondervinden van de voorgenomen activiteit.
Productie afvalstoffen ⁶	Er is geen sprake van productie van (gevaarlijke) afvalstoffen met nadelige milieugevolgen. Bij de wijziging van het hoogspanningsstation komt afval vrij. Het bestaande deel van het station wordt geamoveerd. Deze onderdelen worden zo veel

⁵ Toelichting: Van gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan sprake zijn als een ontwikkeling gevolgen heeft voor op, of in de nabijheid van, de locatie aanwezige natuurlijke hulpbronnen. Denk bijvoorbeeld aan de onttrekking van grondwater of het delven van grondstoffen zoals zand of klei. Ook het kappen van bos als leefomgeving voor dieren of recreatiegebied voor mensen valt hieronder. Dit criterium is vooral van belang bij industriële activiteiten.

⁶ Afvalstoffen zijn stoffen (preparaten of voorwerpen) waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen (artikel 1.1, lid 1 Wet milieubeheer). Nadelige milieugevolgen kunnen ontstaan bij het vrijkomen van gevaarlijke afvalstoffen.

	mogelijk hergebruikt voor het nieuwe station. Het overige (bouw)afval zal volgens de Nederlandse wet- en regelgeving worden verwerkt.
Verontreiniging en hinder	Verontreiniging aanlegfase De werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het project genereren tijdelijk extra verkeer. Gezien de tijdelijke aard en geringe toename van het verkeer draagt het plan niet in betekenende mate bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Er zal geen belangrijk nadelig effect optreden op de luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project. Bodem(water)verontreiniging In en rondom het projectgebied bevindt zich geen verdacht bodemgebied. De activiteit zelf zal niet leiden tot bodemverontreiniging. Verontreiniging gebruiksfase Belangrijk nadelige effecten tijdens de gebruiksfase, zoals een verontreiniging van de luchtkwaliteit of van de bodem, worden door de beperkte verkeersaantrekkende werking en door het type activiteit (hoogspanningsstation) niet verwacht. Hinder aanlegfase Tijdens de aanleg kan als gevolg van het bouwverkeer en de werkzaamheden lokaal beperkte verkeershinder en geluidhinder optreden. Geluidhinder gebruiksfase Met het voornemen komen er nieuwe geluidsbronnen bij (transformator, noodstroomaggregaat en vermogensschakelaars). Er wordt geen toename verwacht in het aantal verkeersbewegingen. Op geluidhinder wordt in paragraaf 4.8. Hinder door wateroverlast Met het planvoornemen neemt het aantal vierkante meters verhard oppervlak toe. Belangrijke nadelige effecten als gevolg van wateroverlast kunnen daarom op voorhand niet worden uitgesloten. Hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 4.2.
Risico op zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering	Hoogspanningsstations zijn geen risicovolle inrichtingen volgens het Bkl. Er wordt daarom geen risico op zware ongevallen verwacht. De Klimateffectatlas geeft inzicht in de wateroverlast en de overstromingsdiepte van gebieden in Nederland. Bij een bui die eens per 100 jaar voorkomt (70 mm/2 uur), geldt plaatselijk een waterdiepte van 15 – 20 centimeter. Bij een kans op 1:1000 jaar is geldt een overstromingsdiepte van 0,1 m. De kans op schade door overstroming is verwaarloosbaar. Aangezien het plangebied niet in de stad ligt, is het stedelijk hitte eiland effect verwaarloosbaar (0-0,2 °C).
Risico voor de menselijke gezondheid	Risico's op de menselijke gezondheid kunnen ontstaan als gevolg van geluidhinder, verslechtering van luchtkwaliteit of door risico's met het werken met gevaarlijke stoffen. In het geval van een hoogspanningsstation speelt ook het aspect magneetveldzones. Indien deze van toepassing zijn wordt hierop nader ingegaan in hoofdstuk 4 'Kenmerken van het potentiële effect'.

2.2 Beschrijving van het project

TenneT en Enexis zijn voornemens het bestaande 150/380 kV hoogspanningsstation Boxmeer uit te breiden. Hiermee wordt verwacht op tijd aan de toekomstige grotere energiebehoefte van de regio noordoost Brabant en Limburg te kunnen voldoen.



Figuur 2.1: Beoogde ontwikkelingen binnen het initiatiefgebied

Uitbreiding 150 kV-station

Het bestaande 150 kV-station zal worden uitgebreid om zo meer transportcapaciteit richting de regio te kunnen faciliteren. Vanuit het nieuwe (en het bestaande) 150 kV-station zullen meerdere nieuwe ondergrondse 150 kV-verbindingen worden gerealiseerd naar omliggende 150 kV-stations. Vanuit deze uitbreiding zal ook een nieuw 20 kV-station van Enexis van energie worden voorzien. Dit Enexis station zal naast het 150 kV-station worden gerealiseerd. De uitbreiding van het 150 kV-station zal ongeveer 220 m lang worden en 90 m breed. T.b.v. van deze uitbreiding zal er een nieuw centraal dienstengebouw worden gebouwd waarin de technische installaties worden geplaatst. De uitbreiding van het 150 kV-station gebeurt in de lengterichting van de hoofdrails. Om deze reden komt de uitbreiding aan de westzijde van het huidige 150 kV-station te liggen.

Sloop bestaande 380 kV deel en bouw nieuw 380 kV-station

Er zal een nieuw 380 kV-station worden gerealiseerd. Dit station zal ongeveer 350 m bij 200 m groot zijn. Er zal bij de ingang een nieuw centraal dienstengebouw worden gerealiseerd. Daarnaast zal ieder veld worden voorzien van een veldhuisje. Op het station komen 4 transformatoren (3 nieuwe en 1 gereviseerde) te staan die de energie naar het complete 150 kV-station Boxmeer zullen transformeren. Het nieuwe 380 kV-station wordt voorzien van 3 hoofdrails die de energie over het station zullen verdelen. Het station zal worden verbonden via de bestaande 380 kV-lijnen richting 380 kV Dodewaard en 380 kV Maasbracht. Na de volledige in bedrijfname van het nieuwe 380 kV-station, zal het bestaande 380 kV-station volledig worden geamoveerd. Op deze manier wordt ruimte vrijgemaakt voor de ontsluiting van de kabels van Enexis. Bij het amoveren komt de bestaande transformator op het huidige 380 kV-station vrij. Deze zal worden gereviseerd om deze vervolgens een nieuwe plek te geven op het nieuwe 380 kV-station.

Aanleg nieuw 20 kV Enexis station

Enexis zal naast het 150 kV-station een nieuw 20 kV-station gaan bouwen. Op dit station zullen 5 transformatoren worden geplaatst die de energie via een schakelinstallatie naar de regio verdelen. Hiervoor zal men van ondergrondse kabels gebruik maken die in een kabelbed de regio in zullen lopen. Dit nieuwe 20 kV-station zal ongeveer 210 m bij 54 m worden. Op het station zullen een aantal gebouwen worden geplaatst. Dit zijn technische gebouwen waar de technische installatie in gehuisvest zal worden.

Kabelverbindingen tussen stations

Tussen het nieuwe 380 kV-station en het uitgebreide 150 kV-station zullen 4 150 kV-kabelcircuits worden gerealiseerd. Deze kabels verbinden de 4 transformatoren op het 380 kV-station met het 150 kV station. Daarbij zullen 2 kabels de bestaande sectie van het 150 kV-station van energie voorzien en de andere 2 kabelcircuits zullen de nieuwe 150 kV-sectie van energie voorzien.

Inlussingen tussen hoogspanningsverbindingen en stations

Om het 380 kV-station van energie te voorzien wordt deze aangesloten op de reeds bestaande 380 kV-verbindingen. Om deze inlussing mogelijk te maken worden er 2 nieuwe masten gebouwd nabij het nieuwe 380 kV-station. Daarnaast zal er 1 tussenliggende mast worden verwijderd. Op deze manier wordt de bestaande lijn volledige ingelust in het nieuwe station. Als deze inlussing gereed en in bedrijf is, zal de bestaande inlussing naar het bestaande 380 kV-station worden geamoveerd.

3 Locatie van het project

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de plaats van het project beschreven. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de locatietekenen van het project. Hierbij zijn de criteria gehanteerd uit Bijlage III van de Europese Richtlijn. In de volgende paragrafen worden de mogelijk aanwezige waarden nader toegelicht.

Tabel 3.1: Samenvatting van de locatietekenen van het project

Criteria	Beschrijving
Bestaande grondgebruik	Het projectgebied ligt ten westen van Boxmeer ter hoogte van de kruising van de Rijksweg A73 en de provinciale weg N272 in de gemeente Land van Cuijk. Het bestaande grondgebruik betreft het hoogspanningsstation en agrarisch gebied.
Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	De locatie heeft geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen. In het plangebied is groen aanwezig, bestaande uit gras, struiken en bomen. Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, H/V richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	- Ten westen en ten noorden van het projectgebied liggen beschermde gebieden (NNB). Verder worden ondergrondse kabelverbindingen aangelegd die watergangen doorkruizen (zie paragraaf 3.3). - Het plangebied ligt niet in Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op 6,3 km afstand (Maasduinen) (zie paragraaf 3.4). Hier kunnen mogelijk indirecte effecten op ontstaan. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 4.2. - Het plangebied ligt niet binnen NNB (zie paragraaf 3.4). Wel ligt het op kleine afstand van NNB (80 meter). Op eventuele effecten wordt nader ingegaan in paragraaf 4.2. - Het plangebied wordt gebruikt door verschillende (beschermde) soorten (zie paragraaf 3.5). Op de potentiële effecten van het station op soorten wordt nader ingegaan in paragraaf 4.3. - In het projectgebied staan 79 bomen (zie paragraaf 3.6). Voor het project zullen naar verwachting enkele bomen gekapt moeten worden. Op de effecten hiervan wordt ingegaan in paragraaf 4.4. - Het plangebied omvat geen cultuurhistorisch waardevolle structuren, objecten of monumenten (zie paragraaf 3.7). - De archeologische verwachtingswaarde in het gebied is laag voor resten uit alle perioden (zie paragraaf 3.8). - De dichtstbijzijnde woonkern (Boxmeer) ligt op 1,8 km (zie paragraaf 3.9).

3.2 Bestaand grondgebruik

Op de ontwikkeling is het (tijdelijke) omgevingsplan van de gemeente Land van Cuijk van toepassing. Onderdeel van het omgevingsplan zijn de volgende voormalige bestemmingsplannen die relevant zijn voor de ontwikkeling:

- Versterken 150kV-net Haps-Boxmeer – vastgesteld op 28 maart 2019
- Buitengebied 2018 – vastgesteld op 16 mei 2019
- Veegplan Buitengebied 2018 – vastgesteld op 30 april 2020
- Buitengebied Sint Anthonis 2013 – vastgesteld op 4 februari 2015
- Buitengebied, Veegplan 1 – vastgesteld op 10 maart 2016;

- Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis – vastgesteld op 23 augustus 2016;
- Paraplubestemmingsplan Parkeernormen Land van Cuijk 2023 – vastgesteld op 4 april 2024.

In het projectgebied ligt de enkelbestemming 'Agrarisch'. De enkelbestemming 'Bedrijf – Hoogspanningsstation', zoals opgenomen was in het bestemmingsplan 'Versterken 150kV-net Haps-Boxmeer' is door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State vernietigd (zie uitspraak: 201904017/1/R2). Uiteindelijk is het (bestaande) hoogspanningsstation met een omgevingsvergunning (uitgebreide procedure) alsnog mogelijk gemaakt. Ook liggen er dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 3', 'Leiding – Hoogspanningsverbinding 1' en 'Leiding – Hoogspanningsverbinding 2'. Verder liggen in het projectgebied de gebiedsaanduidingen 'geluidzone industrie', 'overige zone – beperkingen veehouderij', 'overige zone – voorwaardelijke verplichting' en 'overige zone – Natuurnetwerk Brabant (NNB)'.

Binnen het initiatiefgebied vinden op dit moment hoofdzakelijk drie soorten activiteiten plaats, namelijk agrarische bedrijfsvoering, het vervoer van hoogspanning en de transformatie van hoogspanning. In de omgeving van het initiatiefgebied vindt voornamelijk agrarische bedrijfsvoering plaats. Daarnaast zijn in de omgeving twee hoogspanningsverbindingen, een waterpompstation, (bedrijfs)woningen, een modelvliegclub en verschillende (rijks-, provinciale- en gemeentelijke) wegen aanwezig. Ook liggen er twee kleine bosgebieden die zijn aangewezen als NNB in de buurt van het initiatiefgebied.

3.3 Bodem en (grond)water

In en rondom het projectgebied bevindt zich geen verdacht bodemgebied. Het maaiveld binnen het projectgebied varieert over het algemeen in hoogte van NAP +13,30 tot +13,65. Ter plaatse van het bestaande 380 kV-station is het gebied opgehoogd tot NAP +13,8 m. Uit het bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond tot aan de maximale onderzoeksdiepte (6,0 m-mv) hoofdzakelijk uit matig fijn tot matig grof zand bestaat. Naar verwachting is de bodem geschikt voor infiltratie. Om de exacte infiltratiecapaciteit van de bodem te bepalen, is een infiltratieonderzoek nodig. De compensatie waterberging is bepaald aan de hand van de toename aan bebouwd en verhard oppervlak. De toename aan verhard oppervlak is vastgesteld op 57.000 m². Dit vraagt om een waterbergingscapaciteit van 3.420 m³. Het landschappelijk inrichtingsplan voorziet in 3.441 m³ waterberging. Hiervan is 2.581 m³ ruimte beschikbaar in de nieuwe watergang met flauwe natuurvriendelijke oever ten noorden van het 380 kV station en het 150 kV station.

Binnen het projectgebied is één peilbuis aanwezig. Een andere peilbuis ligt circa 300 m ten zuiden van het projectgebied. Beide peilbuizen hebben een meetreeks van 2012-2018. De peilbuizen laten onderling een vergelijkbaar patroon zien. In de winterperiode komt de grondwaterstand bij beide peilbuizen tot circa 0,4 à 0,5 m onder het maaiveld.

Ten westen en ten noorden van het projectgebied liggen beschermde gebieden. De ontwikkeling mag geen peilafwijkingen veroorzaken die een structureel

hydrologisch negatief effect hebben op de op natuur gerichte waterhuishouding, tenzij deze effecten volledig worden gecompenseerd.

Verder worden ondergrondse kabelverbindingen aangelegd die watergangen en het beschermd gebied ten noorden van het projectgebied doorkruist. De exacte ligging van de kabels staat in deze fase nog niet vast. Als kabels een watergang kruisen kan dit meldings- of vergunningsplichtig zijn. Op de potentiële effecten van het project op (grond)water wordt ingegaan in paragraaf 4.2.

3.4 Beschermd natuurgebieden

Natura 2000-gebieden

Het plangebied is geen onderdeel van Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied 'Maasduinen' ligt op circa 5,4 km ten oosten van het plangebied. Overige relevante Natura 2000-gebieden worden weergegeven in tabel 3.2.

De Maasduinen is een groot, langgerekt natuurgebied in Noord-Limburg, gelegen op het terrassenlandschap tussen de Maas en de Duitse grens. Het gebied strekt zich uit van Heijen (bij Gennep) tot Schandelo (bij Venlo). Het omvat uitgestrekte heidevelden, jonge bebossingen, vennen en stuifzanden (Programmadirectie Natura 2000).

In de Maasduinen liggen stikstofgevoelige habitattypen: H2310 – Stuifzandheiden met struikheide, H2330 – Zandverstuivingen, H3130 – Zwakgebufferde vennen, H3160 – Zure vennen, H4010A – Vochtige heiden (hogere zandgronden), H4030 – Droge heiden, H6120* - Stroomdalgraslanden, H6430C – Ruigten en zomen (droge bosranden), H7110B* - Actieve hoogvenen (heideveentjes), H7150 – Pioniervegetaties met snavelbiezen, H9120 – Beuken-eikenbossen met hult, H9190 – Oude eikenbossen, H91D0* Hoogveenbossen, H91E0C* - Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) en H91F0 - Droge hardhoutooibossen.

Tabel 3.2 Afstand van nabijgelegen Natura 2000-gebieden tot het projectgebied

Natura 2000 gebied	Afstand (km)	Bescherming
Maasduinen	5,4 km	HR + VR
Oeffelter Meent	7,3 km	HR
Zeldersche Driessen	9,0 km	HR
Sint Jansberg	10,6 km	HR
Boschhuizerbergen	11,2 km	HR
De Bruuk	13,1 km	HR
Deurnsche Peel & Mariapeel	15,1 km	HR

Effecten zijn op voorhand niet uit te sluiten. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 4.3.

Het dichtstbijzijnde NNB-gebied ligt op circa 80 meter ten noorden van het projectgebied. Dit betreft een bomenzone (N16.04 Vochtig bos met productie). Ten westen op circa 100 meter is N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en N03.01 Beek en Bron aanwezig. Bovendien ligt het projectgebied op 360 meter van een Ecologische Verbindingszone en op 100 meter van een gebied aangewezen met Groenblauwe waarden. Potentiële effecten op deze gebieden worden besproken in paragraaf 4.3.

3.5 Beschermde soorten

3.5.1 Vaatplanten

In de omgeving van het projectgebied zijn geen waarnemingen van beschermde vaatplanten gedaan. Negatieve effecten kunnen daarom worden uitgesloten.

3.5.2 Dassen

Nabij het projectgebied ligt een dassenburcht en hier zijn tevens verse dassensporen gevonden, zowel nabij de dassenburcht als ten noorden van het projectgebied. Uit een eerder onderzoek van WSP in 2021 was het akkerland ten noorden van het toen nog kleinere bestaande station beoordeeld als essentieel foerageergebied voor de das. TenneT heeft naar aanleiding van de resultaten van dat onderzoek ter compensatie van de werkzaamheden in 2021/2022, een houtwal naast de bestaande houtwal (hoofdburcht) aangelegd. Tevens heeft TenneT hier een gebied met bomen en struiken aangelegd. De dassenburcht wordt tot op heden actief gebruikt. Op de effecten van het project wordt ingegaan in 4.4.

3.5.3 Bever

Op tenminste op 130 meter afstand van het projectgebied zijn waarnemingen van de bever bekend (NDFF). Binnen het projectgebied is er maar beperkt geschikt leefgebied voor de bever aanwezig. De akkers kunnen dienen als seizoensgebonden foerageergebied, en er zijn smalle watergangen aanwezig waar de bever gebruik van kan maken om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebied. Deze smalle watergangen zijn niet geschikt voor een kraamburcht, omdat de watergangen te ondiep zijn om voldoende veiligheid te bieden. Er zijn tijdens het veldbezoek geen knaagsporen aangetroffen die wijzen op activiteit van bever. Deze worden wel verwacht als een kraamburcht in de buurt aanwezig is. Het projectgebied is geen essentieel foerageergebied voor de bever.

Door de werkzaamheden worden geen A- of B-watergangen aangetast. Wel worden enkele bomen gekapt in de bomenrij naast de watergang. Ook is de aanleg van de uitbreiding van het station op minder dan 10 meter van de oever van de watergang gepland. Op de potentiële effecten hiervan op de bever wordt ingegaan in paragraaf 4.4.

3.5.4 Vleermuizen

Door het voorgenomen plan worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen vernietigd. Direct in en rondom het projectgebied zijn mogelijk wel verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in de bomen. Het is aannemelijk dat vleermuizen foerageren in (de omgeving van) het projectgebied. In het projectgebied is foerageergebied aanwezig, in de vorm van een bomenrij, houtwal en watergang. Verder zijn de akkerlanden, waar het projectgebied met name in gelegen is, minder geschikt als foerageergebied. Er zijn dermate veel geschikte alternatieven aanwezig in de omgeving van het projectgebied, dat het projectgebied niet wordt aangewezen als essentieel foerageergebied. Werkzaamheden hebben daarmee geen effect op essentieel foerageergebied.

De watergangen en bomenrijen rondom de akkers worden mogelijk gebruikt als vliegroute voor verschillende soorten vleermuizen. De bomenrijen kunnen

dienen als vliegroute voor soorten zoals laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en gewone- en ruige dwergvleermuis. Door de kap van meerdere bomen in de bomenrij, ontstaat er een groter gat van meer dan 50 meter in het lijnvormige landschapselement. Hierdoor kan de functie als vliegroute in het geding komen en moeten vleermuizen verder omvliegen om op dezelfde locatie te komen. Op de kenmerken van de potentiële effecten wordt ingegaan in paragraaf 4.4.

3.5.5 Vogels

In en nabij het projectgebied zijn waarnemingen gedaan van buizerd, zwarte kraai en zijn een aantal nesten waargenomen die mogelijk van buizerd en zwarte kraai zijn. Deze nesten kunnen ook in gebruik zijn door ransuil of boomvalk. De nesten in het bos ten noorden van het projectgebied, zijn in 2023 al onderzocht door Sweco, voor een project waarbij een nieuw kabeltracé wordt aangelegd van station Boxmeer naar station Venray. Daaruit bleek in 2023 geen broedgeval in het bos van de buizerd. Wel is in 2021 een broedgeval aangetroffen van buizerd en havik. Omdat buizerd meerdere nesten kan hebben die om en om gebruikt kunnen worden, is het nest nog steeds als jaarrond beschermd nest bestempeld. De werkzaamheden voor de uitbreiding van het station Boxmeer, gaan op een afstand van circa 100 meter van het nest plaatsvinden. Dat valt buiten de verstoringsafstand van 75 meter voor de buizerd.

Er is echter ook een nest in de bomenrij aanwezig. De boom met dit nest grenst aan het projectgebied waar de geplande werkzaamheden zijn voorzien. Op de kenmerken van dit potentiële effect wordt ingegaan onder 4.4.

Er kunnen nesten van categorie 5 soorten aanwezig zijn binnen of in de directe omgeving van het projectgebied. Voor uitvoer van de geplande werkzaamheden kunnen deze beïnvloed worden. Ook kunnen algemene broedvogels aanwezig zijn. Alle in Nederland broedende vogels zijn tijdens het broeden beschermd. Deze nesten zijn gezien aanwezigheid van voldoende alternatieven in dit geval enkel in het broedseizoen beschermd.

3.5.6 Vissen

De watergangen die parallel lopen met de bomenrij ten westen van het projectgebied, zijn potentieel geschikt voor de grote modderkruiper. De werkzaamheden zullen echter niet in de watergang zelf plaatsvinden, waardoor de werkzaamheden geen directe negatieve effecten zullen hebben op deze soort.

3.5.7 Amfibieën

Het projectgebied bestaat met name uit akkerland en er worden enkele bomen gekapt. In het plangebied (ter plaatse van het nieuwe 380 kV deel van het station) ligt een watergang die niet op de legger van Waterschap Aa en Maas is opgenomen. Deze watergang sluit aan de noordzijde aan op een B-watergang. De watergang in het plangebied wordt gedempt. Aangezien in de omgeving voldoende gelijkend groen en water aanwezig is, blijft er voldoende geschikt habitat in de omgeving voor potentieel aanwezige beschermde soorten om in te verblijven, en zal eventuele aantasting van groen in het projectgebied niet zorgen voor een negatieve beïnvloeding van de staat van instandhouding van de soorten.

3.5.8 Reptielen

Aangezien beschermde reptielen niet in het projectgebied voorkomen, zijn effecten van de werkzaamheden uit te sluiten.

3.5.9 Ongewervelden

Aangezien beschermde ongewervelden niet in het projectgebied voorkomen, zijn effecten van de werkzaamheden ook uit te sluiten.

3.6 Bomen

In het projectgebied staan 79 bomen. De bomen hebben over het algemeen een begeleidende- en windkerende functie. De bomen staan voornamelijk in laanstructuur aan beide zijde van een (onverharde) rijbaan. In totaal zijn 19 bomen beoordeeld met een goede conditie en 23 bomen met een redelijke conditie. Deze bomen hebben over het algemeen een verwachte restlevensduur van meer dan vijftien jaar. Daarnaast zijn 33 bomen beoordeeld met een matige conditie. Dit zijn voornamelijk de zwarte populieren. Ondanks de matige conditie hebben deze bomen over het algemeen een verwachte restlevensduur van minstens vijftien jaar. Drie bomen zijn beoordeeld met een slechte conditie. Deze bomen hebben over het algemeen een maximale restlevensduur tot vijftien jaar, afhankelijk van soort. Eén boom is reeds afgestorven. Voor het project zullen naar verwachting meerdere bomen gekapt moeten worden. Op de effecten hiervan wordt ingegaan in paragraaf 4.5.

3.7 Cultuurhistorische en landschappelijke waarden

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant komen in het plangebied geen cultuurhistorische structuren of objecten of landschappelijk waardevolle gebieden voor waar het project een effect op kan hebben. Over de naast het plangebied gelegen houtwal is door zowel provincie als gemeente mondeling aangegeven dat deze wel als cultuurhistorisch waardevol wordt beschouwd. In het kader van de regeling kwaliteitsverbetering landschap is een compensatieplan opgesteld in het landschappelijk inpassingsplan.

3.8 Archeologische waarden

Het noordelijke deel van het plangebied is gelegen binnen het bestemmingsplan Buitengebied 2018 van de gemeente Boxtmeer. Alleen het uiterste noordoosten van het plangebied is gelegen binnen de dubbelbestemming Waarde- Archeologie 3. De maximale verstoringsgrens bedraagt hier 2.500 m² en dieper dan 50 cm – mv. In deze zone zullen slechts enkele kabels worden aangelegd. Deze zullen de 2.500 m² niet overschrijden. Het zuidelijk deel van het plangebied is daarnaast gelegen binnen het bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis 2013. Hier zijn geen dubbelbestemmingen aanwezig binnen het plangebied. Dit bestemmingsplan is herzien in 2016 (Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis 2016), maar ook in dit plan zijn binnen het plangebied geen dubbelbestemmingen aanwezig.

In het grootste deel van het plangebied liggen rivierafzettingen van de Formatie van Beegden en de Formatie van Kreftenheye aan de oppervlakte met soms een dunne laag dekzand.

Er is bewoning mogelijk geweest vanaf het laat-Paleolithicum in de top van de Formatie van Beegden, direct onder de bouwvoor vanaf ca 30 cm – mv. Daarnaast is de verwachting vanaf het laat-Paleolithicum tevens aanwezig in de top van het dekzand, indien aanwezig.

Aangezien er voornamelijk nattere gronden aanwezig zijn binnen het plangebied zoals gooreerdgronden en vlakvaaggronden is de verwachting laag voor bewoningssporen. Deze gronden waren geschikter voor het weiden van vee. Wel mogelijk zijn sporen van landgebruik zoals greppels en paalsporen voor afrasteringen.

In het grootste deel van het plangebied komen beekkeerdgronden voor. Beekkeerdgronden komen voornamelijk voor in beekdalen. In dit geval het beekdal van de Molenbeek of Peelsche Loop. In beekdalen zijn vanaf het maaiveld, maar tevens op een dieper niveau sporen en toevalsvondsten gerelateerd aan natte context mogelijk zoals visgerei, resten van bootjes, bruggen etc. Bewoningssporen worden hier niet verwacht.

Op de mogelijk effecten van het project op archeologische waarden wordt ingegaan in paragraaf 4.6.

3.9 Woongebieden

De dichtstbijzijnde woonkern (Boxmeer) ligt op ongeveer 1,8 km. In de directe omgeving (meest dichtstbijzijnde op circa 400 meter) liggen een aantal (woon)boerderijen met veelal een agrarische bestemming. Gezien de afstand tot gevoelige bestemmingen worden geen belangrijke nadelige effecten op woongebieden verwacht.

4 Kenmerken van de potentiële effecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de kenmerken van de potentiële effecten nader beschreven. In tabel 4.1 worden de aspecten die hierbij van belang zijn samengevat. Hierbij zijn de criteria gehanteerd uit Bijlage III van de Europese Richtlijn. In de daaropvolgende paragrafen worden verschillende (milieu)thema's nader toegelicht.

De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de bestaande toestand van het milieu (huidige situatie) evenals de verwachte ontwikkelingen indien het voorgenomen project niet gerealiseerd wordt (autonome situatie). Voor dit project geldt de huidige situatie als referentiesituatie. Er zijn geen relevante autonome ontwikkelingen die spelen in of in de directe nabijheid van het plangebied.

Waar relevant zijn effecten steeds als volgt beoordeeld: effecten zonder aanvullende maatregelen en effecten met aanvullende maatregelen om effecten te voorkomen of te beperken (mitigerende maatregelen). Of sprake is van belangrijk nadelige gevolgen wordt beoordeeld op basis van het voornemen inclusief eventuele maatregelen. Het is daarbij van belang dat de betreffende maatregelen in het omgevingsplan, of op een andere wijze, worden geborgd.

Tabel 4.1: Samenvatting van de kenmerken van de potentiële effecten

Criteria	Beschrijving
De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect	De potentiële effecten zullen slechts lokaal optreden, in het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied.
De aard van het effect	De effecten kunnen geclassificeerd worden in tijdelijke effecten (aanlegfase) en permanente effecten. Tijdens de aanlegfase zal er voornamelijk sprake zijn van overlast door sloop- en bouwwerkzaamheden. De permanente effecten zijn zeer beperkt van aard, zoals hieronder beschreven wordt. Sommige effecten zijn te mitigeren. Deze worden besproken onder 'De mogelijkheden om de effecten doeltreffend te verminderen'.
Grensoverschrijdend karakter	Eventuele effecten op Natura 2000-gebieden in het buitenland zijn meegenomen in de stikstofberekening. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van landsgrensoverschrijdende effecten voor stikstof. Zie hiervoor paragraaf 4.4. Ook vanuit andere aspecten treden geen grensoverschrijdende effecten op.
Intensiteit en complexiteit effect	Op de volgende thema's wordt in dit hoofdstuk nader ingegaan: • (Grond)water (paragraaf 4.2) • Beschermde natuurgebieden (paragraaf 4.3) • Beschermde soorten (paragraaf 4.4) • Bomen (paragraaf 4.5) • Archeologische waarden (paragraaf 4.6) • Luchtkwaliteit (paragraaf 4.7) • Geluid (paragraaf 4.8) • Magneetveldzones
Waarschijnlijkheid effect	De beschreven effecten zullen zich voordoen. In de aanlegfase zullen effecten zoals geluid-, verkeer- en trillinghinder vrijwel zeker optreden. De mate waarin de beschreven effecten in de aanlegfase

	zullen optreden, hangt af van de snelheid van de aanleg van het station. Voor de gebruiksfase wordt middels mitigerende maatregelen gezorgd dat de kans op effecten op beschermde soorten of gebieden zo beperkt mogelijk blijft.
Verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid effect	De effecten kunnen geclassificeerd worden in tijdelijke effecten (aanlegfase) en permanente effecten (gebruiksfase). Na de aanlegfase van het hoogspanningsstation zullen de permanente effecten lastig omkeerbaar zijn. Hiervoor zijn mitigerende maatregelen voorgedragen onder 'De mogelijkheden om de effecten doeltreffend te verminderen'.
De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten	Er zijn voor zover bekend geen projecten in de omgeving die cumulatieve effecten kunnen hebben met voorliggend voornemen.
De mogelijkheden om de effecten doeltreffend te verminderen	Eventuele effecten in de aanlegfase zijn vaak moeilijk te mitigeren, maar deze zijn ook tijdelijk van aard. Overige effecten van het project, kunnen mogelijk wel gemitigeerd of voorkomen worden. Water Compenseren van toename van verhard oppervlak. Aanvullende maatregelen kunnen nodig zijn om de kans op schade bij overstromingen verder te verlagen. Denk hierbij aan het plaatsen van essentiële elektrische apparatuur op een verhoogde positie en de sturingskamer op de eerste verdieping plaatsen. Met een waterhuishoudkundig plan moet onderbouwd worden dat negatieve effecten op de omgeving worden voorkomen. Beschermde gebieden <i>Natuurnetwerk Brabant</i> Uit de 'Nee, tenzij-toets' blijkt dat ten behoeve van NNB de volgende maatregelen nodig zijn om effecten te voorkomen: • Geluidseffecten kunnen worden gemitigeerd door middel van het toepassen van geluidswerende maatregelen. Met het toepassen van bijvoorbeeld een Noise Control Barrier neemt de verstoring van geluid met 32 dB af waardoor de verstoring in zijn geheel wordt opgeheven en er geen resteffect optreedt. Compensatie is dan niet noodzakelijk. • Om effecten door verlichting te beperken, wordt geadviseerd om niet of zo min mogelijk te bouwen met behulp van bouwlampen. Bijvoorbeeld door alleen te werken tussen zonsopkomst en zonsondergang of lichtuitstraling op het NNB-gebied te voorkomen. Bij gebruik van bouwverlichting dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld, waarin de specificaties van te gebruiken armaturen en lichtbronnen verder wordt uitgewerkt. Beschermde soorten Voor dassen zijn mitigerende maatregelen mogelijk in de vorm van compensatie. Er komt een compensatieoppervlak van 72.300 m². Voor de bever geldt dat aanvullend onderzoek naar de bever wordt uitgevoerd. Voor vleermuizen zijn mitigerende maatregelen mogelijk. Er dient rekening gehouden te worden met de vliegroutes en

foerageergebieden. Dit betekent dat van half februari tot eind oktober in de nacht niets de watergang en bomenrijen mag blokkeren. Het omliggende groen en de watergang mag niet extra belicht worden door verlichting in de aanleg- en gebruiksfase. Dit kan bijvoorbeeld door ecodynamische verlichting.

Om eventuele effecten op vogels te mitigeren kunnen de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd worden (van begin maart tot half augustus). Indien in gebruik zijnde nesten worden aangetroffen, dient een ecooloog te bepalen of en waar (op welke verstoringssafstand) werkzaamheden mogen worden uitgevoerd.

Bomen

Voor bomen geldt als mitigerende maatregel om overblijvende bomen te monitoren en indien noodzakelijk de kroon deels in te nemen middels snoei. Snoeiwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een erkend ETW'er (European Tree Worker). Om de effecten te compenseren kan herplant in bestaande lanen worden uitgevoerd, zodat nieuwe, jonge bomen, de laanstructuur herstellen.

4.2 (Grond)water

De precieze invulling van de bergingsopgave vereist nadere uitwerking. Hierover is afstemming nodig met Waterschap Aa en Maas en gemeente Land van Cuijk. In de toekomstige situatie neemt het verhard oppervlak in totaal toe met 74.730 m². Van het totaal verhard oppervlak betreft 2.315 m² spoel- en transformatorhuisjes. De totale bergingsopgave bedraagt 4.485 m³. Als het verhard oppervlak bij de realisatie uiteindelijk meer wordt dan waar in de uitgevoerde watertoets van uit is gegaan, dient voor de extra verharding aanvullende berging gerealiseerd te worden.

De te dempen watergang staat niet op de legger van Waterschap Aa en Maas. Daarom geldt niet de eis voor één op één compensatie hiervan. Het dempen van een watergang kan echter resulteren in een peilafwijking. De ontwikkeling mag geen peilafwijking veroorzaken die een structureel hydrologisch negatief effect heeft op de natuur gerichte waterhuishouding voor het nabij gelegen beschermde gebied.

De verwachting is dat ophoging van het plangebied nodig is om te voldoen aan de ontwateringsdiepte. De ophoging van het plangebied draagt daarnaast bij aan het verlagen van de waterdiepte bij hevige neerslag. Een grondwatermonitoring moet uitwijzen of en hoeveel ophoging van het plangebied nodig is. Aanvullende maatregelen kunnen nodig zijn om de kans op schade bij overstromingen verder te verlagen. Denk hierbij aan het plaatsen van essentiële elektrische apparatuur op een verhoogde positie en de sturingskamer op de eerste verdieping plaatsen.

Indien het bergingsoppervlak wordt gecompenseerd en eventueel noodzakelijke ophoging wordt gerealiseerd zullen naar verwachting geen negatieve effecten optreden.

4.3 Beschermde natuurgebieden

Natura 2000-gebieden

Het projectgebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied waardoor directe aantasting, zoals oppervlakteverlies en versnippering van een Natura 2000-gebied niet aan de orde is. Tijdens de uitvoering kan sprake zijn van optische-, licht- en geluidsverstoring. Dergelijke verstoring reikt tot maximaal enkele honderden meters. De betreffende Natura 2000-gebieden liggen op minstens 5.400 meter afstand van het projectgebied, waardoor hiervan geen sprake zal zijn.

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn allen aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen. Om te kunnen bepalen of er projectgebonden stikstofdepositie plaatsvindt op omliggende Natura 2000-gebieden, is een berekening uitgevoerd met het rekenmodel AERIUS Calculator 2024⁷. Daaruit wordt geconcludeerd dat de aanlegfase leidt tot een toename groter dan 0,00 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden.

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt naar verwachting een tijdelijke toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,18 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen de Natura 2000-gebieden 'Boschhuizerbergen', 'Maasduinen', 'Zeldersche Driessen', 'Sint Jansberg', 'Deurnsche Peel & Mariapeel', 'Oeffelter Meent', 'Rijntakken' en 'Bruuk'. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, wordt onderzocht of de berekende tijdelijke toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse wordt gekeken of dit het geval is.

Significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen op voorhand niet worden uitgesloten. In een ecologische beoordeling wordt bekeken of de berekende depositietoenames leiden tot een negatief effect op de betrokken habitattypen en soorten.

Op basis van een eerder uitgevoerde vergelijkbare ecologische beoordeling⁸ voor het tracé tussen Boxmeer en Venray, is de verwachting dat er in ecologische zin géén aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakteverlies van het stikstofgevoelige areaal plaatsvindt als gevolg van de aanleg van het station. Voor het tracé Boxmeer – Venray geldt een stikstofdepositie van maximaal 0,19 mol N/ha/jaar op dezelfde gebieden als voor het station. Significante negatieve gevolgen door de tijdelijke geringe toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het voorgenomen project zijn in die ecologische beoordeling uitgesloten. Voor de aanleg van het station geldt dat een stikstofdepositie in dezelfde orde van grootte op dezelfde gebieden wordt veroorzaakt. Bovendien treedt er geen cumulatie op doordat de projecten niet tegelijkertijd worden uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het tracé wordt voor het station verondersteld dat significant negatieve gevolgen door de tijdelijke toename aan

⁷ Sweco Nederland B.V. Stikstofdepositieberekening Hoogspanningsstation, Boxmeer. Versie D03. D.d. 20-02-2025. Documentreferentie NL25-648800269-125886

⁸ Sweco Nederland B.V. Ecologische Beoordeling stikstofdepositie Kabeltracé en stations te Boxmeer/Venray. D.d. 06-11-2024

stikstofdepositie ten gevolge van het voorgenomen project op voorhand kunnen worden uitgesloten. In de Ecologische Beoordeling wordt deze uitspraak verder onderbouwd.

NNB en andere beschermde natuurgebieden

Het projectgebied ligt niet binnen NNB-gebied. Wel kunnen er effecten op het NNB optreden door externe werking. Het projectgebied ligt op een afstand van circa 80 en 100 meter van NNB-gebied. De versturende werkzaamheden zijn tijdelijk, bij de aanleg van het station. Daarnaast worden er ook twee nieuwe masten gebouwd en worden de geleiders opnieuw aangesloten op bestaande masten. In de aanlegfase kan verstoring door verhoging van het geluidsniveau optreden. Hoewel de verstoring van tijdelijke aard is, wordt een relatief groot deel van het NNB-gebied gedurende een periode van 3 jaar verstoord waardoor er een afname is aan leefgebied en daarmee de mogelijkheid voor met name vogels om zich voort te planten en jongen groot te brengen. Het nachtelijk gebruik van verlichting (bouwlampen) in de werkterreinen kan voor lichtverstoring zorgen. Tijdens de gebruiksfase is er weinig activiteit, die zeker op die afstand geen negatief effect zal hebben op het bosgebied. Negatieve effecten op het NNB-gebied kunnen echter niet op voorhand uitgesloten worden, waardoor een 'nee, tenzij'-toets is uitgevoerd.

Uit de 'nee, tenzij'-toets blijkt dat bij het treffen van de volgende mitigerende maatregelen effecten voorkomen kunnen worden en compensatie niet nodig is:

- Geluidseffecten kunnen worden gemitigeerd door middel van het toepassen van geluidswerende maatregelen. Met het toepassen van bijvoorbeeld een Noise Control Barrier neemt de verstoring van geluid met 32 dB af waardoor de verstoring in zijn geheel wordt opgeheven en er geen resteffect optreedt. Compensatie is dan niet noodzakelijk.
- Om effecten door verlichting te beperken, wordt geadviseerd om niet of zo min mogelijk te bouwen met behulp van bouwlampen. Bijvoorbeeld door alleen te werken tussen zonsopkomst en zonsondergang of lichtuitstraling op het NNB-gebied te voorkomen. Bij gebruik van bouwverlichting dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld, waarin de specificaties van te gebruiken armaturen en lichtbronnen verder wordt uitgewerkt.

Hoewel in de gebruiksfase geen effect door verlichting optreedt, biedt de ontwikkeling wel een kans om in het plangebied de hoeveelheid (strooi)licht te verminderen – wat een positief effect heeft op de natuur – door gebruik te maken van aangepaste armaturen of ledverlichting.

Negatieve effecten op groenblauwe waarden en de ecologische verbindingzone zijn op voorhand uit te sluiten. Het projectgebied is niet binnen deze beschermde gebieden gelegen en er zullen vanwege de afstand geen negatieve effecten optreden door de voorgenomen werkzaamheden.

4.4 Beschermde soorten

4.4.1 Dassen

In aanvullend onderzoek is gekeken naar het effect van de voorgenomen werkzaamheden op de das en de functionele leefomgeving van de das. Met de uitbreiding van het stationsterrein wordt beschikbaar foerageergebied aangetast en treedt er mogelijk verstoring op in het rustgebied van de dassenburcht.

Hierdoor wordt het functioneel leefgebied van de das aangetast. Het is niet uitgesloten dat de vaste voortplantings- en/of rustplaatsen verloren gaan naar aanleiding van een mogelijk negatief effect op het beschikbare foerageergebied of verstoring. Deze handeling is strijdig met de verbodsbepaling uit art. 11.54 Bal, lid 1 onder b: 'de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen', ook wanneer de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode (1 juli tot en met 30 november) worden uitgevoerd. Derhalve is een omgevingsvergunning noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden (uitbreiding stationsterrein) dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd voor overtreding van art. 11.54 Bal, lid 1 onder b, met betrekking tot de das (Meles meles). Dit aanvullend onderzoek is noodzakelijk voor de ontheffingsaanvraag. Tevens dient er een activiteitenplan te worden opgesteld voor de betreffende aanvraag.

Om te borgen dat de uitbreiding van het hoogspanningsstation geen afbreuk doet aan het streven om de populatie van de das in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan, wordt het verloren dassenfoerageergebied gecompenseerd. Hiervoor wordt een compensatieplan voor de Das opgesteld. De compensatie van het foerageergebied is voorzien in twee fases:

- I. Gebieden met tijdelijke compensatie (gerealiseerd voorafgaand aan de realisatie van de stations) en
- II. II. elementen met een permanente inrichting.

Ten westen van het nieuwe 380kV station wordt ruimte gereserveerd voor de tijdelijke dassencompensatie. Na de in gebruik name van de nieuwe stations en het amoveren van het bestaande 380kV station, wordt een permanente dassencompensatie ontwikkeld. In het ontwerp van het stationsgebied wordt ook gekeken naar het creëren van een speciale dassendoorgang tussen de verschillende hoogspanningsstations. Hierdoor kan de aanwezige das doorgang vinden van de zuidelijke kant richting de noordelijke kant van de percelen van het initiatiefgebied.

Op basis van de bovenstaande aspecten is er voor alsnog geen aanleiding om te denken dat de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aan de hand van de beoordelingsregels in art.8.74I in het Bkl niet kan worden verleend, negatieve effecten worden niet verwacht.

4.4.2 Bever

Door de werkzaamheden worden geen watergangen aangetast waar de bever gebruik van zal maken. Wel worden enkele bomen gekapt in de bomenrij naast een watergang die wel geschikt is voor de bever. Ook is de aanleg van de uitbreiding van het station op minder dan 10 meter van de oever van de watergang gepland. Oeverholen van bever kunnen tot wel 20 meter landinwaarts in de oever gegraven zijn. Omdat niet geheel kan worden uitgesloten dat er oeverholen aanwezig zijn in de watergang waar nabij gekapt gaat worden en deze mogelijk kunnen worden aangetast door de kap en aanleg van de uitbreiding van het station, is aanvullend onderzoek naar bever uitgevoerd⁹.

⁹ Duvekot Rentmeesters B.V. (9-10-2024)

Het aanvullend onderzoek bever is gebaseerd op een literatuurstudie en veldbezoeken. Tijdens het onderzoek is met nadruk aandacht besteed aan de invloed van de voorgenomen werkzaamheden op potentieel aanwezige bevers en de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op het plangebied als functioneel leefgebied van de soort. Tijdens de veldbezoeken zijn aangrenzend aan het plangebied en binnen de invloedssferen van de werkzaamheden geen voortplantings- en/of rustplaatsen of sporen van bever vastgesteld.

De habitatrichtlijnsoort (11.46 Bal) bever wordt niet verwacht in de omgeving van het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. Er zijn geen beperkingen en negatieve effecten te verwachten voor de uitvoer van de werkzaamheden. Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn niet noodzakelijk voor de bever.

4.4.3 Vleermuizen

De watergangen en bomenrijen rondom de akkers worden mogelijk gebruikt als vliegroute voor verschillende soorten vleermuizen. Door de kap van meerdere bomen in de bomenrij, ontstaat er een groter gat van meer dan 50 meter in het lijnvormige landschapselement. Hierdoor kan de functie als vliegroute in het geding komen en moeten vleermuizen verder omvliegen om op dezelfde locatie te komen. Er zijn geen geschikte alternatieve bomenrijen in de directe omgeving die de functie als vliegroute kunnen overnemen. Om deze reden is aanvullend onderzoek¹⁰ gedaan naar de aanwezigheid van vleermuizen en het gebruik en de functies van groenstructuren in de omgeving van het station.

Het aanvullend onderzoek vleermuizen is gebaseerd op een literatuurstudie en twee veldbezoeken conform het Vleermuisprotocol 2021. Tijdens deze veldbezoeken is met nadruk aandacht besteed aan de invloed van de voorgenomen kapwerkzaamheden op de potentieel aanwezige vleermuizen. Ook is hierbij gekeken naar de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op het plangebied als functionele leefomgeving van vleermuizen. In het gehele plangebied is intensief onderzoek gedaan naar essentiële vliegroutes van vleermuizen. Tijdens de veldbezoeken zijn er in het plangebied verschillende waarnemingen gedaan van gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Overige soorten vleermuizen zijn niet aangetroffen. De te kappen bomen zijn gesitueerd in het westelijke deelgebied waar vrijwel geen activiteit is waargenomen. Het plangebied herbergt geen (essentiële) vliegroutes. Tijdens het onderzoek zijn er vrijwel geen langsvliegende vleermuizen vastgesteld.

Door de voorgenomen werkzaamheden gaat er geen essentieel leefgebied voor vleermuizen verloren. Er zijn geen voortplantings- en/of rustplaatsen, essentieel foerageergebied en essentiële vliegroutes van vleermuizen vastgesteld in het plangebied.

Tijdens de werkzaamheden dient wel rekening gehouden te worden met vleermuizen die mogelijk gebruikmaken van vliegroutes en foerageergebied in de buurt van het projectgebied. Dit betekent dat van half februari tot eind oktober in de nacht niets de watergang en bomenrijen mag blokkeren. Verder is het van belang dat het omliggende groen en de watergang niet extra belicht worden door verlichting die geplaatst wordt in de aanleg- en gebruiksfase, om de foeragerende en migrerende vleermuizen niet te verstoren. Met

¹⁰ Duvekot Rentmeesters B.V. (14-11-2024)

lichtverstoring is eenvoudig rekening te houden door bijvoorbeeld ecodynamische verlichting te installeren, waarbij de intensiteit, kleur, momenten van branden en richting van de verlichting kunnen variëren, afhankelijk van de behoefte. Met het treffen van deze maatregelen worden geen belangrijk nadelige effecten verwacht op vleermuizen. De voorgenomen werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden. Een omgevingsvergunning is niet noodzakelijk.

4.4.4 Vogels

In de bomenrij grenzend aan het projectgebied is een nest van een buizerd aanwezig. Indien deze boom gekapt wordt, of er kan niet met zekerheid buiten het broedseizoen worden gewerkt, dient voorafgaand aan de werkzaamheden een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om aan- dan wel afwezigheid van buizerd, ransuil en boomvalk aan te tonen middels circa vier bezoeken tussen eind februari en juni.

Boomvalk

Tijdens de inventarisatieronden die in mei 2024 zijn gestart kon enkel de boomvalk onderzocht worden, in verband met de voorgeschreven onderzoeksperioden voor de vogelsoorten. Er zijn in de onderzoeksperiode geen boomvalken waargenomen in de omgeving of nabij de aangetroffen nesten. Er kan daarom worden uitgesloten dat de boomvalk in de omgeving van het plangebied of in de aangetroffen nesten broedt.

Ransuil en Buizerd

Op dit moment wordt er nog aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de jaarrond beschermde nesten van ransuil en buizerd in de omgeving van de nieuwbouw van station Boxmeer. Tijdens onderzoeksrondes voor vleermuizen en boomvalk zijn de buizerd en ransuil niet waargenomen, op voorhand is daarom niet te verwachten dat er sprake is van een broedgeval één van deze soorten. Deze onderzoeksrondes vielen echter buiten de officiële onderzoeksperiodes voor buizerd en ransuil.

De te onderzoeken nesten zijn allemaal gesitueerd binnen de invloedsferen van de werkzaamheden. Indien er in één van de te onderzoeken nesten toch een buizerd of ransuil broedt komt de functionaliteit van het nest in het geding bij uitvoering van de werkzaamheden. Een omgevingsvergunning voor overtreding van art. 11.37 Bal, lid 1 onder a, b en d is dan noodzakelijk.

In het geval dat een omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit noodzakelijk is, wordt de verlening hiervan haalbaar geacht. De situatie voldoet namelijk aan de gestelde criteria in art. 8.74j van het Bkl:

- er is geen alternatieve andere bevredigende oplossing. De nesten bevinden zich op korte afstand van de werkterreinen en deze werkterreinen zijn niet te verplaatsen. Voor dit project is het noodzakelijk dat er ook tijdens het broedseizoen gewerkt kan worden. Er zijn geen alternatieve werkwijzen waarbij geen verstoring in de vorm van licht, geluid en trilling ontstaat;
- de activiteit is nodig 'in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid' dit is ook geborgd in de elektriciteitswet 1998;
- de staat van instandhouding van beide soorten komt landelijk, regionaal en lokaal niet in het geding door het (tijdelijk) ongeschikt maken van deze nesten. Het is mogelijk om compensatie uit te voeren in de vorm

van plaatsing van nestmanden buiten de verstoringssafstanden van het werkkerrein.

Indien toch blijkt dat er een buizerd of ransuil broedt zullen compenserende maatregelen uitgevoerd moeten worden. Er worden dan geen significante negatieve effecten verwacht.

4.5 Bomen

Deze bomen liggen volledig buiten de bebouwde kom. Voor de te vellen houtopstand geldt geen meldings- en herplantingsplicht. Binnen het projectgebied staan geen monumentale bomen (Landelijk Register van Monumentale Bomen, 2024) en ook geen particuliere, gemeentelijke of waardevolle bomen (Overheid, 2024). Dit betekent dat deze bomen niet onder het kapverbod vallen.

Na afloop van eventuele kap dient rekening gehouden te worden met een nieuwe mechanische windbelasting op de eventueel overblijvende bomen in de laanstructuur. De bomen ondervinden in de huidige situatie ondersteuning van elkaar. Bij het ontstaan van gaten in de bomenlaan, bestaat de kans op stabiliteitsproblematiek als gevolg van windworp. Daarnaast gaat de laanstructuur (deels) verloren.

Geadviseerd wordt om overblijvende bomen te monitoren en indien noodzakelijk de kroon deels in te nemen middels snoei. Snoeiwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een erkend ETW'er (European Tree Worker). Om de effecten te compenseren kan herplant in bestaande lanen worden uitgevoerd, zodat nieuwe, jonge bomen, de laanstructuur herstellen. Qua sortiment wordt geadviseerd aan te sluiten op reeds aanwezige bomen, bestaande uit o.a. hartbladige els, zachte es en zwarte populier. Indien dit advies opgevolgd wordt, zullen geen negatieve effecten optreden.

4.6 Archeologische waarden

Er worden geen negatieve effecten verwacht op archeologische waarden. Het projectgebied kent een lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit alle perioden. Dit wordt onderschreven door een inventariserend veldonderzoek, uitgevoerd in augustus 2024. Het plangebied is gezien de bodemgesteldheid voldoende onderzocht. Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd gezien de lage archeologische verwachting op bewoningssporen. Vondsten in Beekdalen betreffen altijd puntvondsten, en deze kunnen niet door middel van inventariserend onderzoek worden opgespoord. Dergelijke vondsten dienen wel te worden gemeld indien deze worden aangetroffen. Tevens overschrijdt de geplande ingreep niet de maximale verstoringssgrens van de betreffende dubbelbestemming in het bestemmingsplan en is vervolgonderzoek dus niet noodzakelijk.

In navolging van het bureauonderzoek is inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door middel van boringen uitgevoerd¹¹. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. Geadviseerd wordt om het gebied vrij te geven wat betreft archeologie. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

¹¹ Sweco Nederland B.V. Archeologisch inventariserend veldonderzoek met boringen. Versie: D1. D.d. 17-02-2025.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: d.m.v. een Archis-vondstmelding) en de bevoegde overheid (gemeente Land van Cuijk).

4.7 Luchtkwaliteit

In de aanlegfase zal tijdelijk sprake zijn van een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit is een tijdelijk en lokaal effect, na de bouwfase verdwijnt dit effect weer.

De wijziging van het hoogspanningsstation zal in de gebruiksfase nauwelijks leiden tot extra verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige situatie. Het effect op de luchtkwaliteit zal daarom gering zijn en niet in betekenende mate bijdragen (hier is sprake van als de toename van de concentratie NO₂ en PM₁₀ niet hoger is dan 1,2 µg/m³, wat 3% is van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties). Dit blijkt ook uit een quickscan die is uitgevoerd voor het omgevingsplan (met de NIBM tool, versie 24 april 2024). In figuur 4.1 is de ingevulde rekensheet weergegeven. Met het initiatief wordt een onbemande hoogspanningsstations gerealiseerd. De verkeersbewegingen bestaan uit enkele vervoersbewegingen per maand ten behoeve van onderhoud en beheer van het hoogspanningsstation. In uitzonderlijke gevallen zullen tevens vervoersbewegingen bij calamiteiten of grootschalige (onderhoudswerkzaamheden) plaatsvinden. In werkelijkheid zal dus niet iedere dag een vervoersbeweging plaatsvinden, maar maximaal 1 keer per week. Dit zou betekenen dat het weekdaggemiddelde 1/7 is. Om een 'worst-case' scenario te toetsten is afgerond op 1 voertuigbeweging per weekdaggemiddelde.

Jaar van planrealisatie		2028
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,00
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 4.1: Ingevulde NIBM rekensheet voor uitbreiding van het hoogspanningsstation Boxmeer

4.8 Geluid

Er is een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidniveaus van het nieuwe hoogspanningsstation (Movares, 21-02-2025.). Uit het onderzoek volgt dat:

- de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT niet in alle gevallen voldoen aan de maatwerkvoorschriften. Als gevolg van de uitbreidingen worden de waarden uit de maatwerkvoorschriften ter plaatse van een viertal toetspunten overschreden.

- niet wordt voldaan aan de zoneringsdoelstelling, te weten: een geluidbelasting van ten hoogste 50 dB(A) ter plaatse van de zonegrens.
- wordt voldaan aan de maatwerkvoorschriften voor het maximale geluidniveaus.
- wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften uit artikel 22.63 van het omgevingsplan.

Om het nieuwe hoogspanningsstation te kunnen realiseren moet de huidige geluidzone worden gewijzigd op basis van de Wet geluidhinder of moeten conform de Omgevingswet geluidproductieplafonds als omgevingswaarde worden opgenomen in het omgevingsplan. Voor dit project is gekozen om de geluidzone in het omgevingsplan te wijzigen.

4.9 Magneetveldzones

De spanning op de draden van een hoogspanningsverbinding veroorzaakt onder andere een magnetisch veld. De sterkte van het magnetische veld in de buurt van een hoogspanningsverbinding hangt af van de stroom door de draden, de afstand tot de draden en de fasevolgorde van de draden. De magnetische veldsterkte wordt uitgedrukt in tesla of microtesla (één miljoenste deel van een tesla).

Het herijkte voorzorgbeleid (2023) geeft enkel bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen het advies om afstand te houden van gevoelige functies. Dit advies is niet van toepassing op ondergrondse hoogspanningsverbindingen, hoogspanningsstations en opstijgpunten. Daarmee is het advies enkel van toepassing op het aan te passen deel van de reeds bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding. De bovengrondse hoogspanningsverbinding ligt op dit moment op circa 380 meter afstand van de dichtstbijzijnde gevoelige functie. De indicatieve magneetveldzone van een 380 kV-hoogspanningsverbinding is ongeveer 65 meter aan weerszijde van de verbinding. Er staan op dit moment dus geen gevoelige functies binnen de indicatieve magneetveldzone. Met de aanpassing van een klein deel van de hoogspanningsverbinding ten behoeve van de inlissing ervan in het nieuwe 380 kV deel van het station, komt een deel van de hoogspanningsverbinding verder van de dichtstbijzijnde gevoelige functie te liggen. Het initiatief verergert daarmee de bestaande situatie niet, maar vergroot juist de afstand tussen deze gevoelige functie. Daarmee zullen er geen belangrijk nadelige effecten ontstaan ten opzichte van de referentiesituatie.

5 Conclusie t.a.v. mogelijk aanzienlijke milieueffecten

5.1 Doel van deze aanmeldingsnotitie

De mer-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag (Gemeente Land van Cuijk) om te bepalen of als gevolg van het voorgenomen project mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. In deze aanmeldingsnotitie wordt op objectieve wijze de informatie verzameld en gepresenteerd die voor deze afweging noodzakelijk is. Op basis van de informatie in de aanmeldingsnotitie besluit het bevoegd gezag of een uitgebreidere mer-procedure nodig is.

Het initiatief bestaat uit de aanleg, wijziging of uitbreiding van hoogspanningsleidingen (J8 in bijlage V van het Omgevingsbesluit) en de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein (J10 uit Bijlage V van het Omgevingsbesluit).

Het bevoegd gezag beslist op basis van deze aanmeldingsnotitie of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. De mer-beoordeling kent een 'nee, tenzij' principe. Dit betekent dat geen nadere mer nodig is tenzij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn als gevolg van het project.

5.2 Conclusie aanmeldingsnotitie

In de tabellen 2.1, 3.1 en 4.1 zijn alle criteria behandeld zoals benoemd in Bijlage III van de Europese Richtlijn. Dit biedt de basis voor de mer-beoordeling. In met name hoofdstuk 4 is een beschrijving gegeven van de potentiële effecten van het project. De belangrijkste effecten zijn samengevat in tabel 5.1. Hieruit blijkt dat na het nemen van mitigerende maatregelen, geen belangrijk nadelige effecten worden verwacht.

Tabel 5.1: Samenvatting van de potentiële effecten en de maatregelen die daarbij worden voorzien

Waarde	Effect	Maatregel
Beschermde gebieden		
De nabijheid van NNB zorgt ervoor dat als gevolg van externe werking in de aanlegfase mogelijk sprake is van negatieve effecten op de waarden en kenmerken van het gebied.	De uitbreiding van het hoogspanningsstation kan het gebied en de soorten tijdelijk verstoren door geluid- en lichthinder.	Gebruikmaken van speciale armaturen die het licht zo min mogelijk verspreiden naar plekken waar de verlichting niet voor bedoeld is en aan de boven- en zijkant goed zijn afgeschermd. Ook kan een barrière in de vorm van dichte vegetatie worden gerealiseerd op de begrenzing van het NNB-gebied om verstoring ten aanzien van licht richting het natuurnetwerk te minimaliseren. Zo kan worden voorkomen dat in de bosrand van het NNB-gebied lichtverstoring ontstaat. Opstellen ecologisch werkprotocol waarin:

		- de juiste lichtbronnen worden aangewezen; - wordt aangegeven welke lawaai producerende aanlegwerkzaamheden buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd.
Beschermde soorten (das) De uitbreiding van het hoogspanningsstation kan zorgen voor ruimtebeslag op essentieel foerageergebied van de das.	Er wordt foerageergebied van de das aangetast.	Er wordt een compensatieplan opgesteld om te borgen dat geen afbreuk gedaan wordt aan het leefgebied van de das. Het verloren dassenfoerageergebied wordt gecompenseerd. De compensatie van het foerageergebied is voorzien in twee fases: - Gebieden met tijdelijke compensatie (gerealiseerd voorafgaand aan de realisatie van de stations) en II. elementen met een permanente inrichting.
Beschermde soorten (vogels)	Mogelijke aantasting van nesten in bomen en last voor broedvogels van werkzaamheden.	Om eventuele effecten op vogels te mitigeren kunnen de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd worden (van begin maart tot half augustus). Indien in gebruik zijnde nesten worden aangetroffen, dient een ecooloog te bepalen of en waar (op welke verstoringsafstand) werkzaamheden mogen worden uitgevoerd.
Bomen	Voor de ontwikkeling zullen enkele bomen waarschijnlijk gekapt moeten worden.	Voor bomen geldt als mitigerende maatregel om overblijvende bomen te monitoren en indien noodzakelijk de kroon deels in te nemen middels snoei. Snoeiwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een erkend ETW'er (European Tree Worker). Om de effecten te compenseren kan herplant in bestaande lanen worden uitgevoerd, zodat nieuwe, jonge bomen, de laanstructuur herstellen. In het landschappelijk inpassingsplan zal dit verder worden uitgewerkt.
Geluid	Als gevolg van het nieuwe hoogspanningsstation worden waarden van de maatwerkvoorschrift overschreden en wordt niet voldaan aan de zoneringsdoelstelling.	Om het nieuwe hoogspanningsstation te kunnen realiseren moet de huidige geluidzone worden gewijzigd op basis van de Wet geluidhinder of moeten conform de Omgevingswet geluidproductieplafonds als omgevingswaarde worden opgenomen in het omgevingsplan.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2