



IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
 KvK: 09157054
 BTW: NL 815255172 B01
 IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

Rapport

Natuurversterkingsplan Transformatorstation

Locatie : Heuvelsestraat 16a, Bommel
Kenmerk : A1666-03/KMI/rap1
Datum : 23 maart 2023

Auteur : Mevr. K. Mirck
Vrijgave : Mevr. Ir. J. van Kolck
Email : kmirck@idds.nl
Telefoon : 06 5731 2876

Opdrachtgever : DNS Planvorming b.v.

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Samenvatting

In opdracht van DNS Planvorming is Natuurversterkingsplan opgesteld voor de uitbreiding van het transformatorstation aan de Heuvelsestraat 16 te Bommel. Dit is gedaan omdat de uitbreiding plaatsvindt in gebied dat is aangewezen als Groene Ontwikkelingszone. De opdrachtgever is voornemens wijzigingen door te voeren aan het transformatorstation door middel van sloop en nieuwbouw binnen het bouwvlak aan de Heuvestraat 16a te Bommel.

Het plangebied ligt binnen een gebied behorende bij de Groene Ontwikkelingszone (verder GO genoemd). Om een ruimtelijke ontwikkeling binnen dit gebied mogelijk te maken is het van belang dat hiermee ontwikkelingsdoelen en de kernkwaliteiten van de GO per saldo en naar rato worden versterkt én de samenhang niet verloren gaat. Het plangebied ligt in deelgebied "Overbetuwe" dat gekenmerkt wordt door een variabel, agrarisch cultuurlandschap met snelle stedelijke ontwikkelingen en glastuinbouw. Het gebied is aangewezen voor de ontwikkeling van een ecologische verbinding met parkachtige structuren met water en moeraszones, vermindering barrièrewerking A325, A15, A50, N836, N837 en de Betuwelijn, ontwikkeling van oude landgoedbossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden, ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen en ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen.

Om te beoordelen of de kernkwaliteiten, oppervlakte en ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt en of de samenhang wordt behouden is gebruik gemaakt van de voorgeschreven rekenmethode van de provincie Gelderland. Hieruit is gebleken dat de verliesfactor, door intensief agrarisch gebruik, "0" is. Door de voorgenomen werkzaamheden van Bedrijventerrein - milieucategorie 1 en 2 komt er, binnen de EVZ, 1,47 hectare aan bebouwing en verharding bij.

Binnen het voorgenomen plan worden versterkingsmaatregelen getroffen, zoals houtwallen, takkenrillen, natuurvriendelijke oever, struwelen, bloemrijk grasland, plaatsing van een bijenhoeven en een (steen)uilenkasten. Deze versterkingsmaatregelen zijn voldoende om te borgen dat de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt.

Daarnaast worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van de GO niet permanent aangetast door overige effecten, zoals lichtverstoring, geluidsverstoring, verontreiniging, bodem en/of waterhuishouding. De aanwezigheid van beschermde soorten en mogelijke effecten op deze soorten is opgenomen in de quickscan Wet natuurbescherming (IDDS, 2021).

Het planvoornemen leidt daarom tot een versterking van de kernkwaliteiten, oppervlakte en ontwikkelingsdoelen van het GO-gebied.

In het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om de natuurversterkingsmaatregelen te realiseren en in stand te houden. Daarmee wordt voldaan aan de provinciale regels ten aanzien van de Groene Ontwikkelingszone.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel van het onderzoek	5
1.3	Leeswijzer	5
2.	Opzet van het onderzoek	6
2.1	Bureauonderzoek	6
2.2	Effectenbeoordeling	6
3.	Beschrijving van het plangebied en planvoornemen	7
3.1	Ligging en algemene beschrijving van het plangebied	7
3.2	Planvoornemen	9
3.3	Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden	12
4.	Eigenschappen van het natuurgebied	15
4.1	Kernkwaliteiten, actuele waarden en ontwikkelingsdoelen	15
5.	Relevante wet- & regelgeving	17
5.1	Groene ontwikkelingszone	17
5.2	Omgevingsverordening Gelderland	17
5.3	Structuurvisie Park Lingezegen	19
6.	Beschrijving plangebied	21
6.1	Aangetroffen biotoop	21
7.	Rekenmethodiek versterking GO	24
7.1	Vaststellen verliesfactor - tabel 1	24
7.2	Vaststellen impactfactor – tabel 2	24
7.3	Vaststellen versterkingsmaatregelen	25
7.4	Conclusie versterkingsplan	26
8.	Effectanalyse overige effecten	27
8.1	Beschermde soorten	27
8.2	Geluidverstoring	27
8.3	Lichtverstoring	29
8.4	Bodem en waterhuishouding	29
8.5	Verontreiniging	30
9.	Conclusie & advies	31
10.	Literatuur en bronvermelding	32
	Bijlage I Rekentabellen	33

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om aan de Heuvelsestraat 16a te Bommel het bestaande Liander transformatorstation uit te breiden om te kunnen blijven voldoen aan de energievraag. De nieuwe gebouwen met transformatoren worden gebouwd op eigen terrein. Dit betreft twee percelen grasland in een agrarische omgeving. Het plangebied ligt op gronden behorend bij de Groene Ontwikkelingszone (hierna: GO). Omdat het plangebied binnen de GO ligt dient middels ecologisch onderzoek inzichtelijk te worden gemaakt dat het plan bijdraagt aan de versterking van het GO. Daarbij dient inzichtelijk gemaakt te worden dat de kernkwaliteiten van de GO substantieel versterkt worden. Hierbij is zowel de invulling van het begrip “substantieel” van belang als de wijze waarop de afspraken worden vastgelegd. . In dat kader is door IDDS een toetsing uitgevoerd. Dit rapport presenteert de bevindingen van dat onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van de toetsing GO is om te beoordelen of de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone van de Omgevingsverordening Gelderland (januari 2023), per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt en de samenhang niet verloren gaat.

In de provincie Gelderland dient, bij ontwikkelingen binnen GO-gebieden, waarbij mogelijk sprake is van effecten op de kernkwaliteiten van het GO-gebied, een toetsing te worden uitgevoerd. De provincie Gelderland heeft hiervoor een eigen rekenmethodiek opgesteld.

Onderliggende rapportage voorziet in de toetsing, waarbij gebruik is gemaakt van de, door de provincie Gelderland, voorgeschreven rekenmethodiek. Hierbij is inzichtelijk gemaakt wat het verlies, de impact en de versterkingsmaatregelen zijn.

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt de opzet van het onderzoek en de gebruikte methode toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de kenmerken van het plangebied, het planvoornemen en de ligging van het plangebied ten opzichte van het betreffende GO. Hoofdstuk 4 beschrijft de eigenschappen van de GO en een beschrijving van de aangewezen kernkwaliteiten. In Hoofdstuk 5 wordt de relevante wet- en regelgeving benoemd. Hoofdstuk 6 beschrijft het huidige aanwezige biotoop binnen het plangebied. In Hoofdstuk 7 worden de resultaten van de rekenmethodiek besproken. In hoofdstuk 8 worden de overige mogelijke effecten op de GO uiteengezet, besproken en getoetst. In hoofdstuk 9 worden de conclusies besproken en advies gegeven, bijvoorbeeld ten aanzien van het vervolgtraject. Een overzicht van de gebruikte literatuur staat in Hoofdstuk 10, waarna de bijlagen, met de reketabellen volgen.

2. Opzet van het onderzoek

Hoofdstuk 2 bestaat uit een beschrijving van de gebruikte methoden tijdens dit onderzoek. In dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe het bureauonderzoek, veldonderzoek en de uiteindelijke effectenbeoordeling is uitgevoerd.

2.1 Bureauonderzoek

Middels het raadplegen van kaartmateriaal wordt in kaart gebracht in welk GO-gebied het plangebied ligt. Door middel van bron- en literatuuronderzoek wordt onderzocht welke doelstellingen voor het gebied gesteld zijn en welke kernkwaliteiten hierbij relevant zijn. Voor het winnen van deze informatie wordt onder andere gebruik gemaakt van de websites van Provincies en gemeenten. Met name het 'Besluit: Regels versterking Groene Ontwikkelingszone' zoals vastgesteld op 31-05-2022 is van belang. Om te bepalen of ontwikkelingen een effect hebben op de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen en de samenhang in een GO-gebied zijn versterkingsregels opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van de Bijlage Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone (2022) en de 'Structuurvisie Park Lingezegen' zoals vastgesteld op 31-03-2011. Ook een rekenmethodiek met invultabellen maakt hier onderdeel van uit. Hiermee wordt eerst de versterkingsopgave vastgesteld. Deze bestaat uit een combinatie van een verliesfactor en een impactfactor. Vervolgens worden de wenselijke versterkingsmaatregelen bepaald.

Voorafgaand aan deze GO-toetsing is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. De resultaten van de bureaustudie worden vergeleken met de bevindingen uit het door IDDS uitgevoerde veldbezoek voor de quickscan (met kenmerk: A1666-03/KMI/qs1 d.d. 17-12-2021). In de periode tussen de uitvoer van de quickscan tot heden hebben zich geen veranderingen voorgedaan in het plangebied.

2.2 Effectenbeoordeling

Op basis van de bureaustudie en de veldkenmerken van het plangebied wordt beoordeeld welke natuurtypen of landschapselementen binnen het plangebied en de directe omgeving aanwezig zijn. Bij deze toetsing wordt alleen gekeken naar de ten doel gestelde kernkwaliteiten van de GO. Vervolgens worden de resultaten uit de rekenmethodiek en de mogelijke overige effecten van het planvoornemen getoetst aan de (potentieel) aanwezige kernkwaliteiten. Zodoende wordt een conclusie getrokken of de kernkwaliteiten door de voorgenoemde werkzaamheden worden versterkt en of de samenhang van het GO-gebied niet verloren gaat. Tenslotte wordt een advies over het mogelijke vervolgetraject geformuleerd.

3. Beschrijving van het plangebied en planvoornemen

Hoofdstuk 3 bestaat uit een gedetailleerde beschrijving van het plangebied, evenals een omschrijving van de omgeving van het plangebied. Daarnaast wordt uiteengezet wat de ligging van het plangebied is ten opzichte van beschermde natuurgebieden in de omgeving. Tevens wordt een beschrijving van de voorgenomen plannen weergegeven.

3.1 Ligging en algemene beschrijving van het plangebied

In onderstaand figuur is een luchtfoto te zien van de ligging van het plangebied. Hierop is te zien dat het plangebied in een landelijke omgeving ligt en is omgeven door agrarisch gebied, een industrieterrein, een zonnepark en een woning met parkdomein. Ten noorden van het plangebied loopt het kanaal de Linge.



Figuur 1: Plangebied binnen het blauwe kader, waarbij de uitbreiding van het transformatorstation binnen dit kader wordt gerealiseerd.

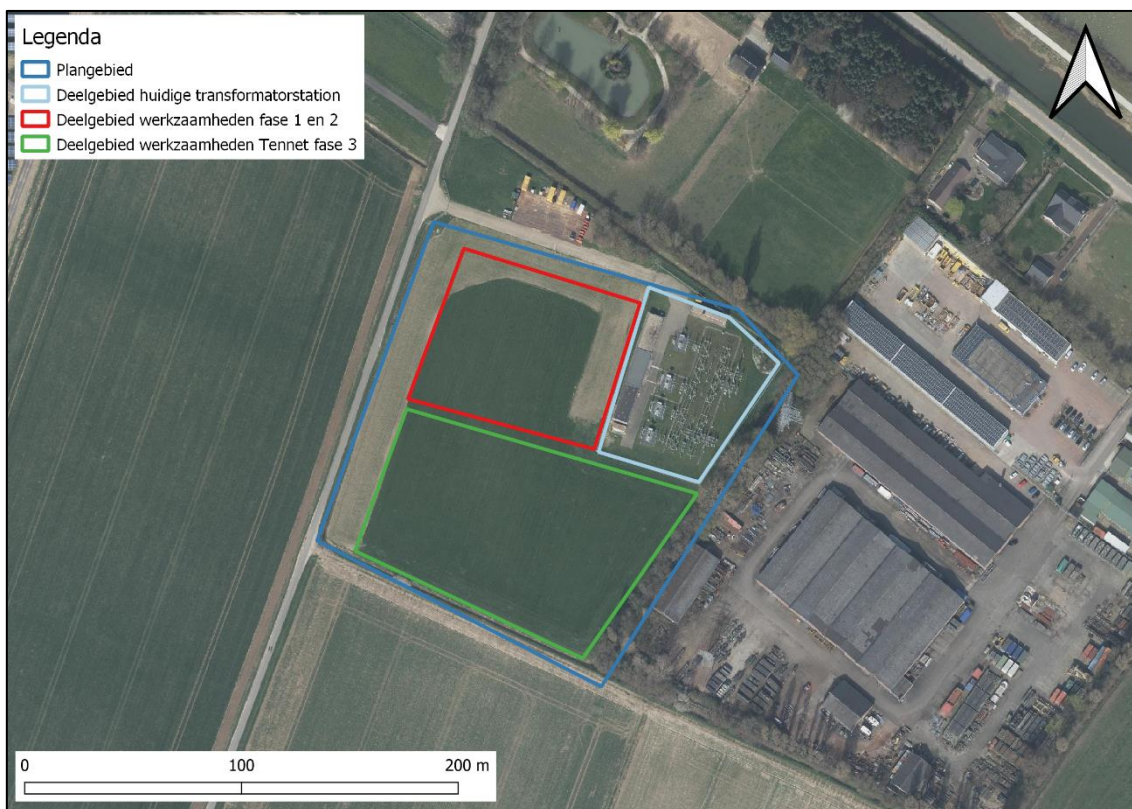
Het terrein ligt buiten de bebouwde kom en is van de omgeving gescheiden door een hekwerk met aan de noord- en oostzijde een bomenstrook. Aan de oostzijde wordt het terrein tevens met het bedrijventerrein gescheiden door een C-watergang. Aan de west- en zuidzijde bevinden zich agrarische gronden. De dichtstbijzijnde woningen liggen op circa 100 meter afstand van het transformatorstation. Het terrein van het station heeft een oppervlakte van circa 5.000 m². Het plangebied bestaat uit een transformatorgebouw met schakeltuin en aanliggend een stuk grond met agrarische bestemming (Figuur 2). Op dit aanliggend stuk grond wordt de uitbreiding van het transformatorstation gerealiseerd.



Figuur 2: Het plangebied bestaat uit het reeds bestaande transformatorstation met schakeltuin en een aanliggend perceel grasland waarop de uitbreiding zal gerealiseerd worden.

3.2 Planvoornemen

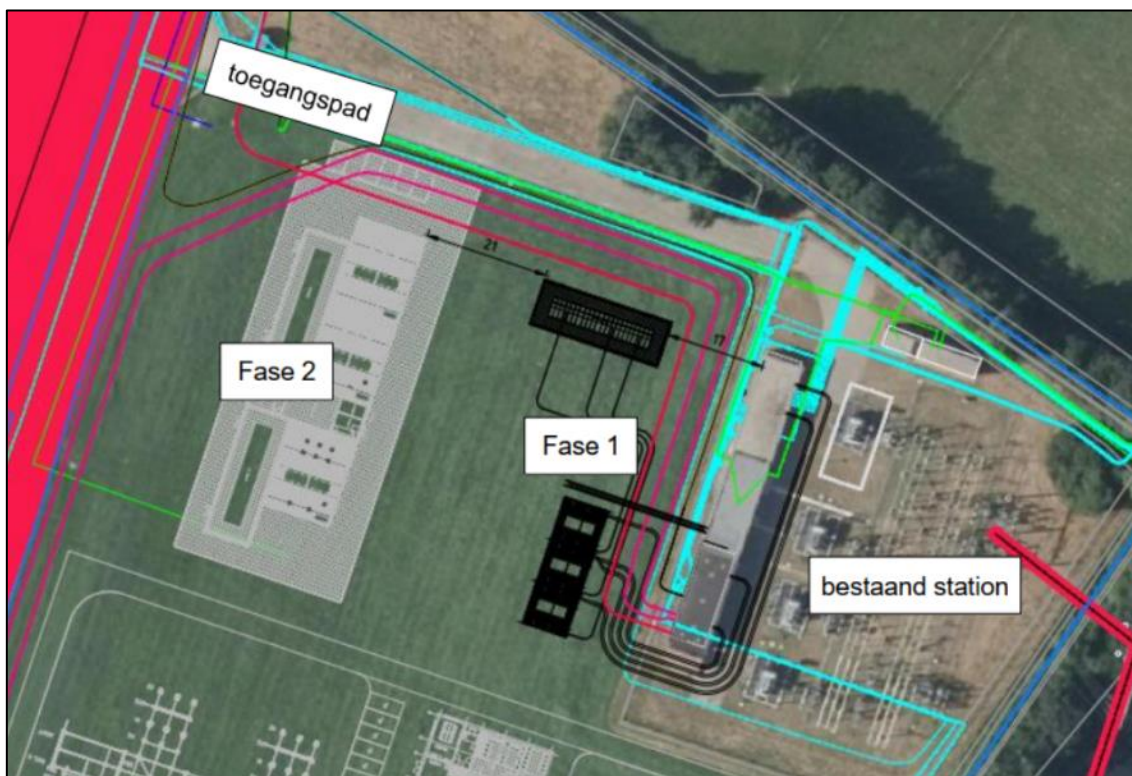
De opdrachtgever is voornemens om het bestaande Liander transformatorstation aan de Heuvelsestraat 16a te Bemmels uit te breiden. Deze uitbreiding is nodig om te kunnen blijven voldoen aan de groeiende energievraag uit de regio en de toenemende teruglevering van elektriciteit op het net, door toename aan duurzame energieopwekking. De uitbreiding zal in fases plaatsvinden (Figuur 3).



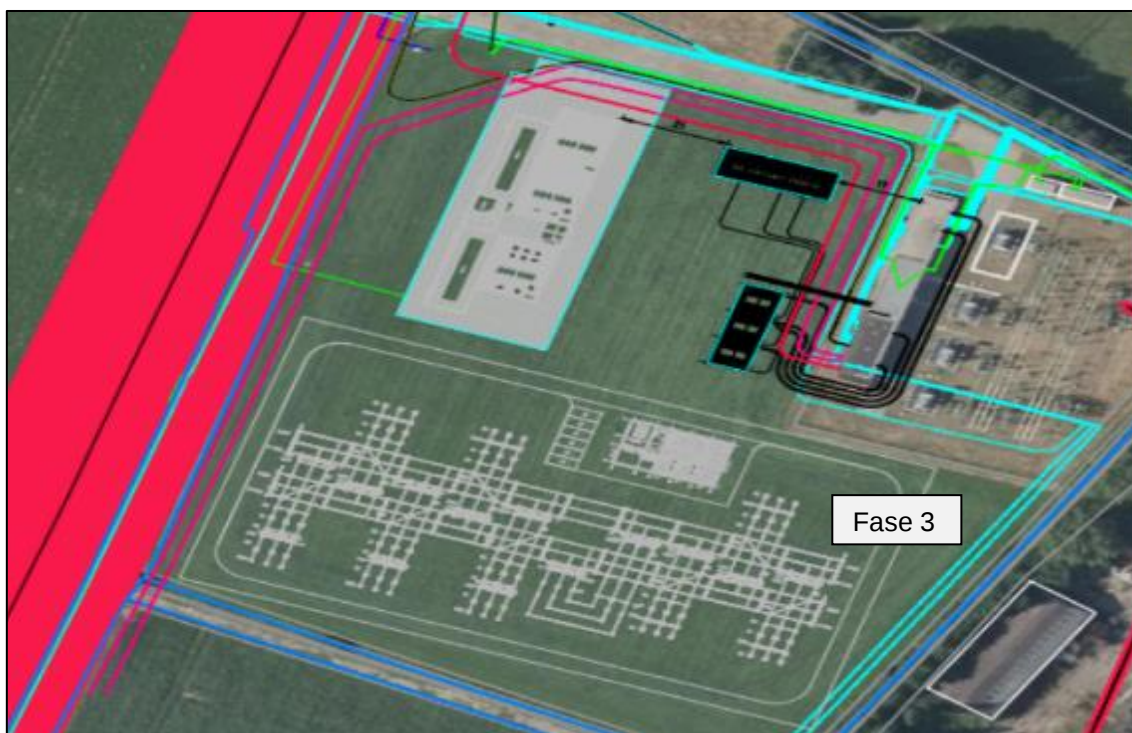
Figuur 3: De indeling van het plangebied op het maaiveld.

In de eerste fase zullen delen van het huidige station worden vervangen en wordt op het aanliggend perceel een nieuw gebouw geplaatst met installaties vanwaar kabels het station verlaten en de omgeving voeden. In de tweede fase (2030-2040) zal de capaciteit van het transformatorstation worden vergroot door het plaatsen van extra transformatoren en gebouwen (Figuur 4).

De verwachting is dat er in de toekomst (2040, Fase 3) ook een schakeltuin zal komen op het perceel, hiervoor is ook ruimte gereserveerd (Figuur 5). Tot die tijd is de grond in gebruik voor extensieve landbouw en begrazing door schapen.



Figuur 4: Technische schets voor de werkzaamheden in fase 1 en fase 2. De werkzaamheden omvatten het bouwen van transformatorgebouwen, schakelruimten en het aanleggen van ondergrondse kabels. Onderaan is een deel van fase 3 (2040) met de toekomstige schakeltuin



Figuur 5: Technische schets van het volledige planvoornemen (fase 1, 2 en 3). Fase 3 betreft de toekomstige (2040) schakeltuin. Tot die tijd is de grond in gebruik voor extensieve landbouw en begrazing door schapen.

Onderstaand figuur geeft een impressie van het toekomstige transformatorgebouw uit fase 1 weer. Aan de zuid- en de noordzijde van het plangebied wordt een dichte beplantingssingel, van heesters en bomenlaag, aangebracht. Aan de voorzijde, (Heuvelsestraat-zijde) worden open groenstructuren aangebracht. Dit zal bestaan uit bloemrijkgrasland en clusters van heesters en enkele bomen om zo een groene overgang te maken tussen de weg en het stationterrein.



Figuur 6: Impressie van het planvoornemen.

De werkzaamheden die zullen plaatsvinden om de uitbreiding van het transformatorstation te realiseren bestaan onder andere uit:

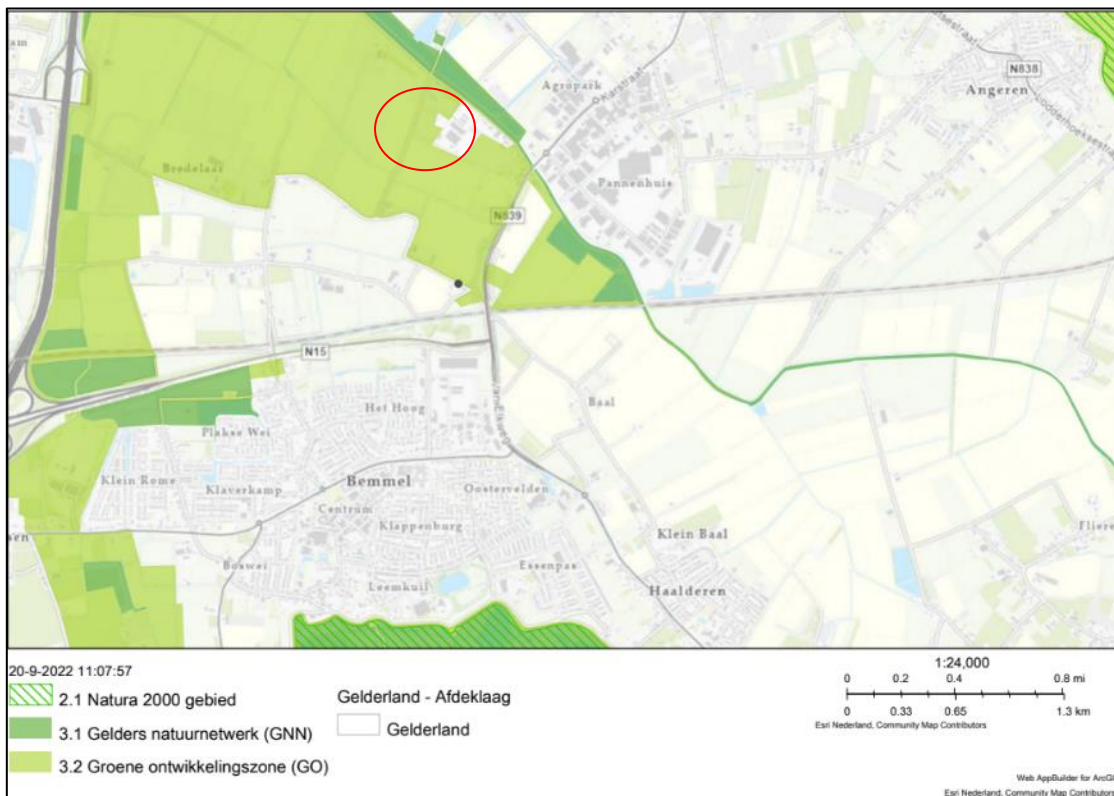
- De bouw van nieuwe gebouwen met transformatoren;
- Graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw en aanleg ondergrondse kabels;
- De sloop van een deel van het huidige transformatorgebouw;
- Aanleggen van toegangspaden; en
- Aanleggen van beplanting volgens een landschapsinpassingsplan (Figuur 7)



Figuur 7: Het landschapinpassingsplan. Bron: Urban Synergy.

3.3 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van Natura 2000-gebied (N2000) of het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het plangebied maakt echter deel uit van een beschermd natuurgebied, Overbetuwe, binnen het kader van de Groene Ontwikkelingszone (GO). In Figuur 8 is het plangebied weergegeven ten opzichte van beschermde natuurgebieden. Het Gelders natuurnetwerk bestaat uit een samenhangend netwerk van binnen de provincie Gelderland bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang dat strekt tot de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten. De Groene ontwikkelingszone bestaat uit gebieden met een andere bestemming dan natuur die tussen en rondom natuurgebieden liggen. Hierin liggen onder andere ecologische verbindingzones die ruimtelijk kunnen vervlochten worden met het Gelders natuurnetwerk. In gebieden die zijn aangewezen als Groene Ontwikkelingszone zijn enkel initiatieven mogelijk die per saldo leiden tot een versterking van de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van de Groene Ontwikkelingszone.



Figuur 8: Ligging plangebied in rode cirkel ten opzichte van beschermde natuurgebieden.

Figuur 9 geeft een detail van de ligging van het plangebied binnen de GO weer. Hierop is te zien dat het huidige schakelstation buiten de begrenzing van de GO ligt. De nieuwbouwplannen vallen wel binnen de grenzen van de GO.



Figuur 9: Locatie van het planvoornemen (in rode cirkel) binnen de Groene Ontwikkelingszone.

4. Eigenschappen van het natuurgebied

Hoofdstuk 4 betreft de omschrijving van het GO-gebied “Overbetuwe” en specifiek de kernkwaliteiten, actuele waarden en ontwikkelingsdoelen binnen het plangebied. Het bouwvlak waar de uitbreiding van het transformatorstation wordt gerealiseerd ligt binnen GO-gebied.

4.1 Kernkwaliteiten, actuele waarden en ontwikkelingsdoelen

De kernkwaliteiten, de actuele waarden en de ontwikkelingsdoelen van de deelgebieden binnen de GO worden beschreven in de bijlage Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone (2022). Naast de gebiedsspecifieke kernkwaliteiten zijn er algemene kernkwaliteiten die voor alle deelgebieden gelden. Dit zijn de milieucondities die de voorwaarde vormen voor het voortbestaan van de natuur: ecologische samenhang, stilte, duisternis, openheid en rust. Het plangebied ligt binnen het deelgebied ‘Overbetuwe’.

De kernkwaliteiten voor natuur en landschap zijn:

- Variabel, agrarisch cultuurlandschap met snelle stedelijke ontwikkelingen en glastuinbouw;
- Ecologische verbindingszone KAN, tevens Park Lingezegen; groenelementen binnen Park Lingezegen en bij Schuytgraaf vormen samen een groene verbinding tussen Veluwe, Nijmeegse stuwwal en Gelderse Poort en vormen de hoofdstructuur van de natuurkwaliteit in het gebied;
- Cultuurhistorische waarden van de Limes, o.a. bij Elst;
- A-locatie bos Oosterhoutse bos: droog essen-iepenbos op oude standplaats;
- A-locatie bos Kasteel Loenen: droog essen-iepenbos met in het noordwesten een deel fraai elzenrijk essen-iepenbos;
- Plaatselijk kleinschalige landschappen (bijv. Ressen, Eimeren) met vroegere strangen en stroomruggen, ook enkele landgoederen: Oosterhout, Loenen en Kasteel Doornenburg;
- Leefgebied das;
- Leefgebied kamsalamander;
- Zeer rijk leefgebied steenuil;
- Cultuurhistorische waarden van de stroomruggen en landgoederen, oude kavelpatronen (Slijk-Ewijk) doorbraakkolken, waterstaatswerken (o.a. zegen en Weteringen, Linge);
- Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir;
- Waardevol open gebied of verkaveling; en
- Natte landnatuur; enkele vochtige bosjes.

Aardkundige waarden:

- Dijkdoorbraak bij Angeren; Stroomrug Flieren; Rijkerswoerd; Dijkdoorbraak bij Elden;
- Komgebied 't Vlot.

De ontwikkelingsdoelen voor natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone:

- Ontwikkeling ecologische verbinding Overbetuwe - KAN: parkachtige structuren met water en moeraszones;
- Vermindering barrièrewerking A325, A15, A50, N836, N837 en Betuwelijn;
- Ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden;
- Ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen; en

- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen.

Ontwikkelingsdoelen voor ecologische verbindingen:

- Overbetuwe - KAN (Gelderse Poort - Neder-Rijn - Veluwe): ijsvogelvlinder, rietzanger.

Structuurvisie Park Lingezegen

Het plangebied ligt in de ecologische verbindingszone 'Park Lingezegen', tevens Knooppunt Arnhem Nijmegen. Groenelementen binnen Park Lingezegen vormen samen een groene verbinding tussen Veluwe, Nijmeegse stuwwal en Gelderse Poort. Hiervoor is 'Structuurvisie Park Lingezegen' opgesteld. In de structuurvisie is het beleid voor het gebied tot 2025 vastgelegd. De structuurvisie is het strategisch document in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling en vormt een leidraad voor de beoordeling van nieuwe plannen en initiatieven, maar ook voor nieuw op te stellen bestemmingsplannen en projectbesluiten. Er dient namelijk een toetsing aan de structuurvisie plaats te vinden. Doen zich ontwikkelingen voor die in strijd zijn met de structuurvisie, dan mag mits goed gemotiveerd van de structuurvisie worden afgeweken. Het deelgebied van Park Lingezegen waarin het plangebied valt is 'De Buitens'. Oude ontginningslinten en kleinschalig mozaïeklandschap vormen het uitgangspunt voor dit deelgebied.

5. Relevante wet- & regelgeving

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid en regelgeving waarbinnen het gebied valt behandeld. Ook wordt ingegaan op bestaande bestemmingsplannen en omgevingsverordeningen en de bijbehorende regels die hierin zijn opgenomen rondom ecologische waarden.

5.1 Groene ontwikkelingszone

Het Gelders Natuurnetwerk is een netwerk van natuur- en agrarische gebieden in de provincie Gelderland. Het gaat om bestaande en nieuw aan te leggen gebieden. Deze gebieden hebben een speciale natuurkwaliteit en bestaan uit afzonderlijke gebieden die met behulp van verbindingzones aan elkaar worden gekoppeld. De provincies zijn verantwoordelijk voor het natuurnetwerk. Binnen het natuurpact is door de provincies met het Rijk afgesproken in 2027 80.000 ha aan natuur in te richten.

Om te borgen dat de natuurgebieden met elkaar verbonden worden, heeft de provincie Gelderland een Groene Ontwikkelingszone (GO) ingesteld. De GO is het gebied dat tussen en rondom natuurgebieden ligt. Het bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan bos of natuur die ruimtelijk vervlochten zijn met het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het gaat vooral om landbouwgrond, maar ook om terreinen voor verblijfs- en dagrecreatie, wegbermen, erven en landgoederen. In het GO liggen onder andere de ecologische verbindingzones, de verbindende schakels tussen de natuurgebieden.

De GO heeft een dubbele doelstelling. Allereerst is er ruimte voor economische ontwikkeling. Tegelijkertijd moeten de kernkwaliteiten én de samenhang tussen natuurgebieden versterkt worden.

De GO is beleidsmatig vastgesteld in de Omgevingsverordening Gelderland (2023) en in het Besluit regels versterking groene ontwikkelingszone d.d. 31-05-2022

5.2 Omgevingsverordening Gelderland

De omgevingsverordening Gelderland is geconsolideerd vastgesteld op januari 2023. De omgevingsverordening is de uitwerking van de Omgevingsvisie. De omgevingsverordening bestaat uit regels en uitvoeringsprogramma's. In de omgevingsverordening zijn regels opgenomen met betrekking tot het de GO.

Vanuit de omgevingsverordening artikel 2.52 kan een bestemmingsplan dat van toepassing is op het GO voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling onder een aantal voorwaarden:

1. Voor zover een bestemmingsplan van toepassing is op locaties binnen de Groene ontwikkelingszone, laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat: a. de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en b. de samenhang niet verloren gaat.

2. Gedeputeerde Staten stellen regels vast om de versterking uit te werken.

Om de versterking van de GO uit te werken heeft de provincie Gelderland instructieregels opgesteld. Deze regels zijn opgenomen in 'Besluit regels versterking groene ontwikkelingszone'

d.d. 31-05-2022 en in de 'handleiding voor invullen van de tabellentabel versterking GO' d.d. 16-05-2022. In de uitwerking van de rekenregels moet ook een beschrijving zijn opgenomen van de te verwachten effecten van die activiteit of ontwikkeling op de oppervlakte, samenhang en kwaliteit van de Groene ontwikkelingszone. Daarbij worden ook de aanwezige actuele en potentiële natuurwaarden, in de bij of krachtens de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde soorten en soorten van nationale Rode Lijsten; en ecologische samenhang beschreven.

Artikel 2.53a (onderzoek kernkwaliteiten Groene ontwikkelingszone)

1. Bij toepassing van artikel 2.52 bevat de toelichting bij het bestemmingsplan een beschrijving van de resultaten van het onderzoek naar de te verwachten effecten van die activiteit of ontwikkeling op de oppervlakte, samenhang en kwaliteit van de Groene ontwikkelingszone.
2. In de beschrijving van de onderzoeksresultaten worden in ieder geval betrokken de in het gebied aanwezige:
 1. actuele en potentiële natuurwaarden;
 2. in de bij of krachtens de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde soorten en soorten van nationale Rode Lijsten; en
 3. ecologische samenhang.
3. Voor zover de ontwikkeling of activiteit daar effect op kan hebben, wordt in de beschrijving van de onderzoeksresultaten betrokken de in het gebied aanwezige:
 1. kwaliteit van water, bodem en lucht;
 2. stilte, rust en duisternis; en
 3. landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische, bodemkundige waarden en het reliëf.

Artikel 2.53b (versterkingsplan)

Als de Groene ontwikkelingszone wordt versterkt op grond van artikel 2.52, eerste lid, onderdeel a, bevat het bestemmingsplan dat de activiteit of ontwikkeling mogelijk maakt een versterkingsplan, dat in ieder geval inzicht geeft in:

- a. hoe verzekerd is dat de versterking wordt uitgevoerd;
- b. hoe monitoring van en rapportage over de uitvoering van de versterking plaatsvinden;
- c. hoe de natuur wordt ingericht en beheerd gedurende de ontwikkeltijd;
- d. de locatie waar de nadelige gevolgen voor de oppervlakte, samenhang of kwaliteit van de Groene ontwikkelingszone optreden; en
- e. de locatie waarop de versterking plaatsvindt.

Artikel 2.53c (borging versterking)

Planologische verankering van de versterking vindt plaats in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan als waarin de nieuwe activiteit of ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt.

Artikel 2.53d (borging uitvoering versterking)

1. De uitvoering van de versterking wordt verzekerd door het opnemen van een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan, waarin wordt bepaald dat:
 - a. alleen gebruik kan worden gemaakt van de bouw- of gebruiksmogelijkheden van het bestemmingsplan als de maatregelen overeenkomstig het versterkingsplan worden uitgevoerd binnen een termijn van vijf jaar, of een kortere termijn als dat mogelijk is, na vaststelling van het bestemmingsplan waarin de activiteit is toegelaten; en

- b. de maatregelen overeenkomstig het versterkingsplan in stand worden gehouden.
- 2. In afwijking van het eerste lid, onder a, geldt dat als op de locatie van de fysieke ingreep een beschermde inheemse diersoort of een soort, genoemd in de nationale Rode Lijsten, voorkomt, alleen gebruik kan worden gemaakt van de bouw- of gebruiksmogelijkheden van het bestemmingsplan nadat de maatregelen conform het versterkingsplan zijn uitgevoerd

Versterking kan plaatsvinden in of grenzend aan de Groene ontwikkelingszone en voor zover mogelijk aansluitend aan of nabij het aangetaste gebied, en wordt planologisch verankerd in hetzelfde dan wel in een ander gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan;

5.3 Structuurvisie Park Lingezegen

Op 31 maart 2011 is de Structuurvisie 'Park Lingezegen' vastgesteld. Deze structuurvisie betreft een groot deel van het grondgebied van de gemeenten Overbetuwe en Lingewaard. Park Lingezegen is bedoeld te dienen als groene buffer en ecologische verbindingszone tussen de steden Arnhem en Nijmegen waar veel grootstedelijke ontwikkelingen plaatsvinden. De opgaaf is het behoud en versterking van de groene en recreatieve kwaliteiten in het gebied en het begrenzen van verstedelijking.

Planvoornemen

Het plangebied ligt in het deelgebied 'de Buitens' van Park Lingezegen, welke ook onderdeel is van de ecologische verbindingszone Overbetuwe. Deze ecologische verbindingszone kenmerkt zich door een kleinschalig mozaïeklandschap. Het plangebied is op Figuur 10 weergegeven. Hierop is te zien dat het plangebied in de zone voor het 'landschappelijk inpassen van bestaande bedrijven en erven' ligt.

Binnen het planvoornemen is de ambitie om houtwallen, struweelhagen en -lagen, bloemrijk grasland, een natuurvriendelijke oever en een takkenril langs de randen van het perceel aan te leggen. Hierbij wordt het kleinschalig mozaïeklandschap versterkt (Figuur 11).



Figuur 10: Het plangebied binnen de Structuurvisie Park Lingezegen.



Figuur 11: Het landschapsinpassingsplan. Bron: Urban Synergy.

6. Beschrijving plangebied

In dit hoofdstuk worden de bevindingen van de biotooptoets uiteengezet. Deze biotooptoets is gebaseerd op de bevindingen uit het eerder door IDDS uitgevoerde veldbezoek voor de quickscan Wet natuurbescherming (met kenmerk: A1666-03/KMI/qs1 d.d. 17-12-2021). In de periode tussen de uitvoer van de quickscan tot heden hebben zich geen veranderingen voorgedaan in het plangebied. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de weersomstandigheden tijdens het bezoek.

Tabel 1: Weersomstandigheden tijdens veldbezoek (bron: Buienradar)

Datum	Temperatuur (°C)	Overheersende windrichting (Bft)	Bewolking	Neerslag (mm)
25-11-2021	4	ZW1	Geheel bewolkt	Geen

6.1 Aangetroffen biotoop

De beoogde locatie, voor de uitbreiding van het transformatorstation, ligt op een grasland perceel dat aansluit op het huidige station. Het volledig perceel is omringd door een C-watergang. Binnen het bouwvlak wordt de vegetatie kort gehouden door maaien. Rondom het bouwvlak zijn graslanden. De vegetatie wordt kort gehouden via begrazing door schapen. Binnen het plangebied zijn geen uitgesproken lijnvormige landschapselementen aanwezig.

Binnen het omheinde station is een cluster struiken aanwezig. Ook langs de toegangsweg naar het station bevinden zich enkele bomen en struiken. Tijdens de werkzaamheden worden geen bomen of struiken verwijderd. Het agrarisch stuk land heeft een kleiige bodem met stikstofrijke vegetatie zoals Engels raaigras, gewone hoornbloem en paarse dovenetel. Figuren 12 en 13 geven een impressie van het plangebied.

Rondom het plangebied loopt een C-watergang of greppel, deze heeft een onverharde oeverrand, uitgezonderd daar waar de toegangsweg tot het gebouw ligt. Langs de oever groeit vooral riet en gras. Een rijke watervegetatie ontbreekt. De watergang stond ten tijde van het bezoek ondanks de vele regen droog (Figuur 14).



Figuur 12: Het graslandperceel waarop de uitbreiding in fase 1 en 2 zal worden gerealiseerd. Achteraan is het huidige transformatorstation te zien.



Figuur 13: Het graslandperceel dat gereserveerd is voor de uitbreiding in fase 3 (2040). Tot die tijd zal dit perceel extensief begraasd worden door schapen.



Figuur 14: De C-watergang aan de oostzijde van het perceel. De watergang stond ten tijde van het veldbezoek (eind november 2021) droog.

7. Rekenmethodiek versterking GO

In dit hoofdstuk wordt besproken hoe de voorgeschreven rekentabellen zijn ingevuld en bepaald of voldoende versterkingsmaatregelen worden getroffen. De uitgewerkte tabellen zijn opgenomen in de bijlage.

7.1 Vaststellen verliesfactor - tabel 1

In tabel 1 wordt de verliesfactor vastgesteld. Hiervoor dient eerst de huidige waarde van het plangebied bepaald te worden. De huidige waarde van het plangebied wordt vastgesteld aan de hand van de oppervlakte (uitgedrukt in hectare) aanwezige groenelementen die bijdragen aan de kernkwaliteiten van deelgebied 'Overbetuwe'. De categorieën van de groenelementen zijn gebaseerd op de natuurtypen en landschapselementen zoals deze beschreven zijn in het Natuurbeheerplan voor subsidie natuur- en landschapsbeheer (BIJ12).

Het huidige grasland wordt intensief agrarisch gebruikt. Daarom treed er geen verlies van kernkwaliteiten op. Daarom is, in overeenstemming met de provincie, de verliesfactor "0".

7.2 Vaststellen impactfactor – tabel 2

In tabel 2 wordt de impactfactor vastgesteld; oftewel hoeveel natuur maakt plaats voor de ontwikkeling. Voor het vaststellen van de impactfactor wordt de categorie en de omvang van de ontwikkeling bepaald.

De bestemming "schakeltuin" of "nutsvoorziening" valt binnen de categorie "Bedrijventerrein - milieucategorie 1 en 2". Doordat in de gebruiksfase weinig tot geen bedrijvigheid is rondom deze nutvoorziening is de provincie akkoord met de toebedeling in deze bedrijfscategorie.

De omvang van de impact wordt uitgedrukt in eenheden waarbij 1 hectare gelijk is aan 1 eenheid. De impact van de uitbreiding wordt berekend over het bestemmingsplan-oppervlakte wat nu tot de GO behoort en waar uitbreiding "bedrijf-Nutsvoorziening" plaatsvindt. In overeenstemming met de provincie, wordt de impact alleen berekend over het oppervlak waar daadwerkelijk uitbreiding 'Bedrijf – Nutvoorziening' plaatsvindt. De vlakken waar natuurversterking plaats vindt (en deze instandhouding via een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingplan wordt geborgd) worden niet tot de impact berekend. In totaal komt daarmee in fase 1, 2 en 3 1,47 hectare aan bebouwing en verhard oppervlakte bij.

Naast het oppervlakte, wordt de impactfactor ook bepaald aan de hand van enkele toeslagfactoren. De ontwikkeling betreft een uitbreiding omdat het grenst aan een perceel waarop dezelfde functie reeds plaatsvindt. De toeslagfactor voor nieuwe ontwikkelingen uit kolom E is daarom niet van toepassing. Het plangebied ligt in niet open landschap waardoor geen toeslag factor uit kolom H geldt. Aan het plangebied zijn geen aardkundige waarden toegekend, zodoende is de toeslagfactor uit kolom I niet van toepassing. Het plangebied ligt in een ecologische verbindingszone (EVZ) waardoor de toeslagfactor uit kolom K wordt toegepast op de waarde in kolom L. Deze toeslagfactor van 1,25 wordt toegepast op de categorie bedrijventerrein.



Figuur 15: Het landschapsinpassingsplan. Bron: Urban Synergy.

7.3 Vaststellen versterkingsmaatregelen

In tabel 3 wordt aangegeven welke natuur- en landschapselementen en speciale maatregelen binnen het plangebied worden getroffen om te borgen dat kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van de GO worden versterkt.

Voor het voorliggende plangebied worden verschillende versterkingsmaatregelen getroffen. Zie Figuur 15 voor het landschappelijke inpassingsplan inclusief versterkingsmaatregelen.

Binnen het plangebied is gekozen voor het aanleggen van twee houtwallen met een gezamenlijke oppervlakte van 0,24 hectare. Een houtwal is een vrij liggend lijnvormig en aaneengesloten landschapselement, al dan niet groeiend op een aarden wal, met een opgaande begroeiing van inheemse bomen en/of struiken. De begroeiing wordt als hakhout beheerd. De houtwal is minimaal 25 meter lang en maximaal 20 meter breed. De houtwallen komen aan de noord- en zuidzijde van het plangebied (Figuur 15). Aan de rand van elke houtwal komt één (steen)uilenkast.

Ten oosten van het plangebied is een C-watgang aanwezig. deze watgang wordt, in het kader van waterberging, vergroot. Daarbij wordt een natuurvriendelijke oever aangelegd. In totaal wordt hier 0,02 hectare natuur vriendelijke oever aangelegd.

Op het terrein en rondom de gebouwen wordt een struweelhaag aangebracht. Een struweelhaag is een vrij liggend lijnvormig landschapselement met een aaneengesloten opgaande begroeiing van inheemse, overwegend doornachtige, struiken en minimaal 25 meter lang en ongeveer 1.5 meter breed. Hagen die minimaal eenmaal per 3 jaar worden gesnoeid

horen tot het beheertype L01.05 Knip- of scheerheg. Deze struweelhaag vormt een geleidende strook voor soorten. Hiermee kunnen de soorten migreren tussen de houtwallen en worden ze rond de nieuwe bebouwing geleid. In totaal wordt 0,067 hectare aan struweelhaag aangelegd.

Op de locatie waar de huidige schakeltuinen aanwezig zijn wordt een struweellaag aangebracht. Deze struweellaag krijgt een oppervlakte van 0,123 ha (circa 13m breed en 83m lang). Ook zal een struweellaag worden aangebracht tussen uitbreiding 3 en de gebouwen van uitbreiding 1 en 2. Deze struweellaag krijgt een oppervlakte van 0,092 ha. In overeenstemming met de provincie is besloten dat ook deze struwelen tot de categorie "struweelhaag" vallen. De struweelhaag en de struweellaag hebben samen een totaal van $(0,067 + 0,123 + 0,092) = 0,282$ ha.

Aanvullend wordt op enkele locaties een takkenril aangelegd. Deze takkenrillen hebben een totale lengte van 156 meter lang en ca 1,5 meter breed. Dit geeft een oppervlakte van 0,0234 ha. Ook deze takkenrillen zijn een geleidend element. Daarnaast geeft het leefgebied en schuilmogelijkheden voor onder andere vlinders, reptielen, amfibieën en vogels.

In de overige delen wordt bloemrijkgrasland aangelegd (totaal 0,58 hectare). Door de vochtige ondergrond van het plangebied wordt het een vochtig bloem- en kruidrijk mengsel. Doordat geen van de aangegeven categorieën precies voldoet aan deze eigenschappen, is in overleg met de provincie, besloten om het oppervlakte bloem- en kruidrijk grasland in te delen in de categorie "Vochtig weidevogelgrasland". In dit bloemrijkgrasland komen tevens bijen- en insectenhoeven.

Doordat deze maatregelen geen tijdelijke maatregelen betreft, is de kortingsfactor uit kolom E niet van toepassing is. De maatregelen dienen onderhouden te worden om hun functionaliteit in de toekomst te borgen.

Het totale inrichtingsplan draagt bij aan het kleinschalig mozaïeklandschap van het Park Lingezegen. Daarnaast zorgen de houtwallen, takkenrillen en struweelhaag en -laag voor leefgebied en schuilmogelijkheden voor vlinders, reptielen, amfibieën en vogels en dragen daarmee bij aan de versterking van de ecologische verbindingszone. Doordat de houtwal zal aansluiten op de bestaande groenstructuren, wordt de ecologische verbindingszone versterkt en verlengt (Figuur 15). Ook het aanleggen van bloemrijkgrasland, een bijenhoeven en een uilenkast zorgt voor extra biotoop voor vlinders en vogels, wat leidt tot een versterking van de ecologische verbindingszone. Doordat de maatregelen bijdragen aan de ontwikkeling van de ecologische verbindingszone is de toeslagfactor uit kolom G van toepassing.

7.4 Conclusie versterkingsplan

Door de impactfactor en de versterkingsmaatregelen met elkaar te vergelijken wordt de balans opgemaakt. Als de balans groter is dan 0, dan zijn de versterkingsmaatregelen voldoende en kunnen de voorgenomen werkzaamheden worden uitgevoerd. Indien de balans kleiner is dan 0, dan zijn meer versterkingsmaatregelen en/of compensatie nodig.

Met de voorgestelde versterkingspunten, zoals beschreven in paragraaf 7.3, is de balans groter dan 0. De voorgenomen versterkingspunten zijn daarmee voldoende om te borgen dat de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt.

8. Effectanalyse overige effecten

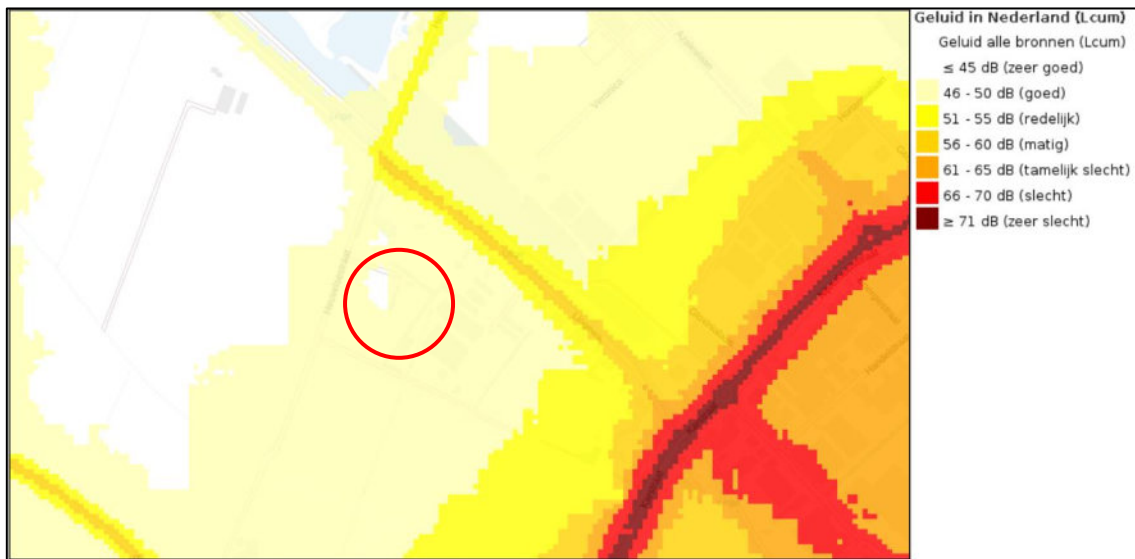
In dit hoofdstuk zijn de overige relevante effecten op de aanwezige natuur nader uiteengezet. Dit is gedaan door de effecten van de verschillende storingsfactoren te vergelijken met het daadwerkelijk aanwezige biotoop. Per effect is aangegeven of en op welke locaties binnen het plangebied dit effect van kracht is.

8.1 Beschermde soorten

De aanwezigheid van beschermde soorten en mogelijke effecten op deze soorten is opgenomen in de quickscan Wet natuurbescherming (IDDS, 2021).

8.2 Geluidverstooring

Zowel de realisatie van de uitbreiding van het transformatorstation als het gebruik ervan kan mogelijke geluidhinder veroorzaken. Het plangebied ligt aan een doorgaande weg en in de directe omgeving zijn reeds verschillende woningen en bedrijven aanwezig. Vanuit de 'geluid in Nederland'-kaart van de Atlas Leefomgeving (2017) bedraagt de huidige geluidsbelasting in het plangebied 46 dB tot 50 dB (Figuur 16). Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek uitgevoerd door Peutz (met kenmerk F 22367-2-RA-001 d.d. 20-04-2022) blijkt dat na realisatie van fase 1 en 2 uit het planvoornemen het geluidsniveau binnen het plangebied tussen de 50-70 dB zal liggen (Figuur 17). Waarbij nabij de installaties een geluidsniveau van 70 dB wordt verwacht en in het omliggende plangebied een geluidsniveau van 50 dB. Binnen de inrichting van Liander worden geen relevante piekgeluiden gemaakt. Hierbij is reeds een toeslag van 5 dB ingerekend vanwege het tonale karakter van het geproduceerde geluid. De gemiddelde geluidverstooring in een rustige woonwijk overdag is 45 dB en 35 dB 's nachts. Het huidige plangebied kent dus al een verstooring gelijkwaardig aan een rustige woonwijk. Rondom de installaties van het transformatorstation wordt een toename van geluidsniveau verwacht tijdens de gebruiksfase. In het omliggende plangebied, waar het grasland en de bomenrijen komen, wordt een minimale toename van geluidverstooring tijdens de gebruiksfase verwacht. Doordat het transformatorstation een monotone en gelijkmatig geluid produceert, wordt verwacht dat soorten hier snel aan zullen wennen. Door de minimale geluidverstooring en het monotone geluid zullen de kenmerkende soorten (zoals de das en steenuil) van het deelgebied "Overbetuwe", niet worden verstoord. Daarnaast zijn veel kenmerkende soorten, zoals vlinder, reptielen en amfibieën, van het deelgebied "Overbetuwe" niet geluidsgevoelig.



Figuur 16: De huidige geluidsbelasting in het plangebied (rode cirkel). Deze bedraagt minder dan 45 dB tot 50 dB. Bron: Atlas Leefomgeving, 2017)



Figuur 17: De geluidverstooring in de toekomstige situatie na realisatie van fase 1 en 2 binnen het plangebied. (Bron: Akoestisch onderzoek, Peutz 2022)

Tijdens de aanlegfase kan wel geluidshinder worden veroorzaakt. Het geluid van een vrachtwagen is bijvoorbeeld 90 dB. Dit is boven de huidige aanwezige geluidswaarden binnen het plangebied. Door te werken buiten het broedvogelseizoen kan verstooring op broedende vogels binnen het plangebied voorkomen worden.

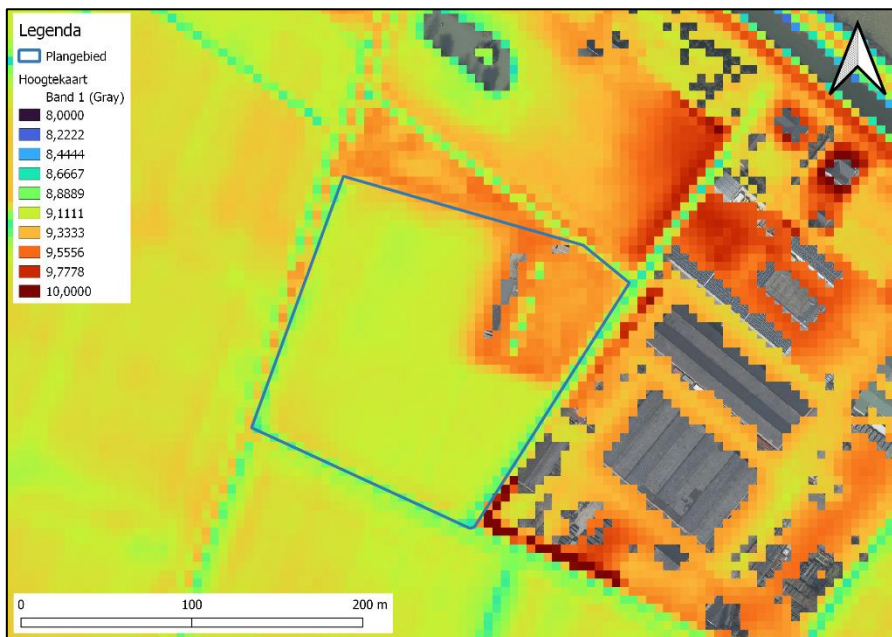
De kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van de GO worden daarmee niet (permanent) aangetast door de voorgenumen werkzaamheden.

8.3 Lichtverstoring

Na de realisatie van het planvoornemen zal het transformatorstation in gebruik worden genomen. Door het gebruik van licht in zowel de transformatorgebouwen als de schakeltuin zal een extra lichtbron in de omgeving worden toegevoegd. Echter dient te worden vermeld dat tussen zonsondergang en opgang geen verlichting gebruikt wordt, waardoor geen lichtverstoring op nachttactieve dieren optreedt. De enige uitzondering hierop is tijdens herstelwerkzaamheden bij een storing in het station (calamiteit). Effecten van verlichting op de kernkwaliteiten en/of ontwikkelingsdoelen van de GO is daarmee uitgesloten.

8.4 Bodem en waterhuishouding

De bovengrond bestaat overwegend uit klei. Ter plaatse van het onderstation is in de bovengrond plaatselijk zand aangetroffen. De ondergrond bestaat tot circa 2,0 m-mv uit klei. Hieronder is tot de geboorde dieptes van maximaal 3,5 m-mv zand aanwezig. In de bodem is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het plangebied ligt even hoog als de gronden in de directe omgeving. Door de nieuwbouw van het transformatorgebouw en de aanleg van ondergrondse kabels zal grond afgegraven moeten worden en verplaatst. Vanuit het verkennend bodemonderzoek (IDDS, 2022) is een grondwaterstand diepte van circa 1,7 meter onder het maaiveld gemeten. Waar het maaiveld zich op een hoogte van circa 9,2 meter boven NAP bevindt (Figuur 18). Door de lage grondwaterstand in het gebied is geen effect te verwachten op de bodem en de waterhuishouding. Effecten op de kernkwaliteiten en/of ontwikkelingsdoelen van de GO zijn daarmee uitgesloten.



Figuur 18: Het plangebied op de hoogtekarte van Nederland, de gemiddelde hoogte binnen het plangebied is circa 1,8 – 2 meter.

Op het terrein zal enkel verharding toegepast worden waar dat noodzakelijk is. De verharding rondom de uitbreiding zal aansluiten op de huidige bestrating met grijze betonklinkers. Deze klinkers zullen, waar mogelijk, gecombineerd worden met half open verharding. Waar geen verharding nodig is, zal gras en grind worden toegepast. Binnen het plangebied is een C-watrgang aanwezig. Aan deze watrgang zal een natuurvriendelijke oever worden aangelegd, waardoor extra oppervlaktewater binnen het plangebied wordt gerealiseerd. Door de aanleg van de natuurvriendelijke oever en het toevoegen van oppervlaktewater ontstaat leefgebied voor

amfibieën, vissen en insecten. Daarmee wordt de kwaliteit van het plangebied verhoogd. Omdat deze maatregel nog verder uitgewerkt dient te worden in overleg met het waterschap, is deze niet meegenomen in tabel 3 van de rekenmethodiek.

8.5 Verontreiniging

In zowel de aanleg- als de gebruiksfase zullen machines op diesel, benzine en olie gebruik maken van het plangebied. Door de aard van de werkzaamheden – het bouwen van een transformatorstation– wordt echter niet verwacht dat verontreiniging optreedt. worden daarmee niet aangetast door de voorgenomen werkzaamheden.

Op de dakoppervlakken en aan de gevels van de nieuwe bebouwing worden geen uitlogende bouwmaterialen toegepast. De nieuwe transformatorruimten zijn aan de bovenzijde open. Hemelwater dat in contact kan komen met transformatoren kan verontreinigd zijn met olie. Geborgd wordt dat dit hemelwater niet op het oppervlaktewater wordt afgevoerd of in de bodem kan komen. Ten tijden van dit onderzoek is nog niet bepaald hoe dit wordt geborgd. Dat kan door het hemelwater vanaf de transformatoren af te voeren op de aanwezige riolering. Of door het toepassen van een oliedetectie, zodat er geen vervuild hemelwater wordt afgevoerd naar groenzones. Effecten op de kernkwaliteiten en/of ontwikkelingsdoelen van de GO zijn daarmee uitgesloten.

9. Conclusie & advies

De opdrachtgever is voornemens om aan de Heuvelsestraat 16a te Bommel het bestaande Liander transformatorstation uit te breiden om te kunnen blijven voldoen aan de energievraag. Het plangebied ligt (deels) op gronden behorend bij de GO. Omdat door het planvoornemen negatieve effecten op voorhand niet zijn uitgesloten op een gebied behorend bij GO, is voorliggend rapport opgesteld. In dit rapport is onderzocht of de voorgenomen werkzaamheden leiden tot (per saldo en naar rato) een versterking van de kernkwaliteiten, oppervlakte en ontwikkelingsdoelen.

Het planvoornemen is getoetst middels de voorgeschreven rekenmethode van de provincie Gelderland. Hieruit is gebleken dat de verliesfactor, door intensief agrarisch gebruik, "0" is. Door de voorgenomen werkzaamheden van Bedrijventerrein - milieucategorie 1 en 2 komt er, binnen de GO, 1,47 hectare aan bebouwing en verharding bij.

Binnen het voorgenomen plan worden versterkingsmaatregelen getroffen, zoals houtwallen, takkenrillen, natuurvriendelijke oever, struweelhagen en -lagen, bloemrijk grasland, plaatsing van twee insectenhôtels en twee (steen)uilenkasten. Deze versterkingsmaatregelen zijn voldoende om te borgen dat de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt.

Daarnaast worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van de GO niet permanent aangetast door overige effecten, zoals lichtverstoring, geluidsverstoring, verontreiniging, bodem en/of waterhuishouding. De aanwezigheid van beschermde soorten en mogelijke effecten op deze soorten is opgenomen in de quickscan Wet natuurbescherming (IDDS, 2021).

In het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om de natuurversterkingsmaatregelen te realiseren en in stand te houden. Daarmee wordt voldaan aan de provinciale regels ten aanzien van de Groene Ontwikkelingszone.

10. Literatuur en bronvermelding

Literatuur

Arcadis. 2017. Toetsing omgevingsverordening Gelderland. Zonnepark Kronos, Bemmelen.

Gemeente Lingewaard en Gemeente Overbetuwe. 2011. Structuurvisie Park Lingezen

IDDS. 2022. Verkennende milieukundig bodemonderzoek Heuvelsestraat 16a, Bemmelen.

Mirck, K., 2021. Quickscan Wet natuurbescherming Heuvelsestraat 16, Bemmelen. IDDS, Noordwijk

Provincie Gelderland, 2022. Besluit regels versterking Groene ontwikkelingszone.

Provincie Gelderland, 2023. Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland.

Provincie Gelderland, 2022. Bijlage Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone.

Provincie Gelderland, 2022. Handleiding voor invullen tabel versterking GO.

Urban Synergy i.o.v. Qirion. 2023. Landschappelijk inpassingsplan.

Van den Berg, P., 2022. Verkennend milieukundig bodemonderzoek Heuvelsestraat 16, Bemmelen. IDDS, Noordwijkerhout.

Van Leemput, G.R.M., 2022. Ombouw OS Bemmelen, Akoestisch onderzoek in het kader van de ruimtelijke inpassing. Peutz, Mook.

Internetbronnen

www.synbiosys.alterra.nl/bij12

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/>

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n13-vogelgraslanden/n13-01-vochtig-weidevogelgrasland>

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n12-rijke-graslanden-en-akkers/n12-02/>

<https://www.atlasleefomgeving.nl/thema/geluid-in-je-omgeving/kennis>



Bijlage I Rekentabellen

Verliesfactor**Verliesfactor 1**

Categorie	Er treedt geen verlies van kernkwaliteiten op
-----------	---

Totalen

Totale oppervlakte (ha)	0,0000
Verliespunten	0

Impactfactor**Impactfactor 1**

Categorie	Bedrijventerrein milieucategorie 1 en 2
Basispunten per eenheid	1500
Aantal eenheden	1,47

Toeslagfactoren

Is er sprake van een nieuwe functie op deze locatie?	Nee
Is er sprake van open landschap?	Nee
Voor zover het gebied BUITEN open landschap ligt; Is er sprake van aardkundige waarden?	Nee
Is er sprake van een Ecologische verbindingszone (EVZ)?	Ja

Impactpunten

Basis	2.205
Incl. toeslagen	2.756

Totalen

Totale oppervlakte (ha), excl. windturbines	1,4700
Impactpunten	2.756

Versterkingsmaatregelen

Versterkingsmaatregel 1

Categorie	Houtwal, houtsingel, elzensingel
Basispunten per eenheid	3000
Oppervlakte	0,2362

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Ja

Versterkingspunten

Basis	709
-------	-----

Incl. kortings- en toeslagfactor	886
----------------------------------	-----

Versterkingsmaatregel 2

Categorie	Natuurvriendelijke oever
Basispunten per eenheid	3000
Oppervlakte	0,02

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Ja

Versterkingspunten

Basis	60
Incl. kortings- en toeslagfactor	75

Versterkingsmaatregel 3

Categorie	Struweelhaag of scheerhaag
Basispunten per eenheid	3000
Oppervlakte	0,2822

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Ja

Versterkingspunten

Basis	847
Incl. kortings- en toeslagfactor	1.059

Versterkingsmaatregel 4

Categorie	Vochtig weidevogelgrasland
Basispunten per eenheid	1000
Oppervlakte	0,5785

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Ja

Versterkingspunten

Basis	579
Incl. kortings- en toeslagfactor	724

Versterkingsmaatregel 5

Categorie	Takkenril/ houtstapel
Basispunten per eenheid	5000
Oppervlakte	0,0234

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Ja

Versterkingspunten

Basis	117
Incl. kortings- en toeslagfactor	146

Versterkingsmaatregel 6

Categorie	Nestkast steen, bos- of kerkuil
Basispunten per eenheid	10

Aantal	2
Kortings- en toeslagfactor	
Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Ja
Versterkingspunten	
Basis	20
Incl. kortings- en toeslagfactor	25
Versterkingsmaatregel 7	
Categorie	Bijenhôtel
Basispunten per eenheid	10
Oppervlakte in m²	8
Kortings- en toeslagfactor	
Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Ja
Versterkingspunten	
Basis	80
Incl. kortings- en toeslagfactor	100
Totalen	
Totale oppervlakte (ha) excl. speciale elementen	1,1169
Versterkingspunten	3.015

Balans versterkingsopgave en versterkingsmaatregelen

Verliesfactor	
Totaal verliespunten	0,00
Totale oppervlakte	
Hectare	0,00
m²	0
Impactfactor	
Totaal impactpunten	2.756,00
Totale oppervlakte excl. windturbines	
Hectare	1,47
m²	14700
Versterkingsopgave	
Totaal punten	2756
Versterkingsmaatregelen	
Totaal versterkingspunten	3.015,00
Totale oppervlakte excl. speciale elementen	
Hectare	1,12
m²	11200
Balans	
Balans = versterkingsmaatregelen - versterkingsopgave =	259