Nee-tenzij en GO-toets

In het kader van de Omgevingsverordening Gelderland

Nee-tenzij en GO-toets

In het kader van de Omgevingsverordening Gelderland

Plangebied	Landgoed Grevengoed
Opsteller(s)	I. Dekker
Datum	8-3-2023
Versienummer	02
Aantal pagina's	34
Opdrachtgever	Eelerwoude
Wijze van citeren	Dekker, I., 2023. Nee-tenzij en GO-toets. In het kader van de Omgevingsverordening Gelderland. Plangebied: Landgoed Grevengoed, gemeente Barneveld. Ecosolver.

© copyright Ecosolver. 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.
Ecosolver kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5
1.3 Onderzoeksmethodiek 5
1.4 Toetsingskader 5
1.4.1 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 5
1.5 Leeswijzer 6
2 Omschrijving plangebied 7
2.1 Algemeen 7
2.2 Huidige situatie 7
2.2.1 Vigerende bestemmingsplan 8
2.3 Voorgenomen ontwikkeling 9
2.3.1 Bestemmingsplanwijziging 9
2.3.2 Omschrijving werkzaamheden 12
2.3.3 Methode uitvoering: materieel en werkwijze 12
3 Wezenlijke kenmerken en waarden 13
3.1 Kernkwaliteiten gebied Zwartebroek 13
3.1.1 Deelgebied 127 13
3.1.2 Deelgebied 126 13
3.2 Ontwikkelingsdoelen 14
3.2.1 Deelgebied 127 14
3.2.2 Deelgebied 126 15
3.3 Actuele waarden en beheer 16
3.3.1 Beschermde soorten 19
3.4 Potentiële waarden 21
3.4.1 Dynamisch moeras en Nat schraal grasland 21
3.4.2 Kruiden- en faunarijk grasland 21
3.4.3 Mantel-zoom vegetatie 23
3.4.4 Boomgaard 24
4 Effecten 25
4.1 Tijdelijke effecten (aanlegfase) 25
4.1.1 Geluid en trillingen 25
4.1.2 Verlichting 25
4.1.3 Verstoring bodem 26
4.2 Permanente effecten 26
4.2.1 Ruimtebeslag GNN/GO 26
4.2.2 Hydrologisch 27
4.2.3 Rust, ruimte en duisternis 27

4.2.4 Verontreiniging 28
4.3 Toetsing aan ontwikkelingsdoelen 29
4.3.1 Berekening versterking Groene Ontwikkelingszone 30
5 Conclusie 31
6 Geraadpleegde bronnen 32
6.1 Literatuur 32
6.2 Internet 32

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Eelerwoude heeft Ecosolver een Nee-tenzij-toets uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Groot Grevengoed. De aanleiding voor dit verzoek is de voorgenomen natuurontwikkeling en woningbouw binnen het plangebied (zie verder hoofdstuk 2.3). Als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling kunnen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Gelders Natuurnetwerk (hierna GNN) en Groene ontwikkelingszone (hierna: GO) worden aangetast.

1.2 Doel

In voorliggend rapport wordt beoordeeld of en in welke mate de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen leiden tot (significant) negatieve effecten op, de aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN of GO In het kader van de Omgevingsverordening Gelderland.

1.3 Onderzoeksmethodiek

Voor de beschrijving van de huidige wezenlijke kenmerken en waarden is gebruik gemaakt van de online viewers die de provincie ter beschikking heeft gesteld. Waaronder de Atlas kernkwaliteiten Groene ontwikkelingszone waar de kernkwaliteiten per deelgebied zijn beschreven. Daarnaast is gebruik gemaakt van de door Eelerwoude uitgevoerde onderzoeken waaronder de quickscan, het soortgericht onderzoek en de landschapsecologische systeemanalyse (zie literatuurlijst). De versterkingsopgave voor de GO is berekend met de provinciale rekentool.

1.4 Toetsingskader

1.4.1 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

De provincie Gelderland streeft naar het veiligstellen van de verscheidenheid (biodiversiteit) en kwaliteit van de Gelderse natuur, wat bijdraagt aan een prettige leef- en werkomgeving. Hiertoe zetten men in op de realisatie van een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden. Dit wil men bereiken door de bestaande natuur in het Gelders Natuurnetwerk (GNN) te beschermen en de samenhang te versterken door het uitbreiden van natuurgebieden in het GNN en het aanleggen van verbindingszones in de Groene Ontwikkelingszone (GO). De Groene Ontwikkelingszone bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan natuur die ruimtelijk vervlochten is met het Gelders Natuurnetwerk.

Gelders Natuurnetwerk

Een nieuwe activiteit of ontwikkeling wordt alleen toegelaten als die geen nadelige gevolgen kan hebben voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of

samenhang. Daarnaast is er geen sprake van nadelige gevolgen voor de oppervlakte of wordt deze gecompenseerd

Groene ontwikkelingszone
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 (artikel 2.25 Omgevingsverordening Gelderland februari 2022): de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en de samenhang niet verloren gaat.

In Artikel 2.53 (Omgevingsverordening Gelderland februari 2022) wordt aangegeven dat voor uitbreiding van landgoederen in afwijking van artikel 2.25 een bestemmingsplan de activiteiten/ontwikkelingen kan toelaten als de activiteit of de ontwikkeling landschappelijk ingepast zodat de kernkwaliteiten niet significant worden aangetast.

Beschermingszone Natte landnatuur
Dit is een gebied in een zone rondom natte natuur in het Gelders natuurnetwerk waar ter bescherming van die natte natuur in beginsel geen ruimtelijke of waterhuishoudkundige ontwikkeling mogelijk is die door hydrologische beïnvloeding via het grondwatersysteem negatief effect heeft op de natte natuurwaarden.

Een bestemmingsplan voor gronden gelegen in een Beschermingszone natte landnatuur maakt geen functies mogelijk die significant nadelige effecten kunnen hebben op de instandhouding van de natte landnatuur, tenzij: 1) er geen reële alternatieven zijn, 2) sprake is van een reden van groot openbaar belang, 3) de nadelige effecten worden gemitigeerd of gecompenseerd.

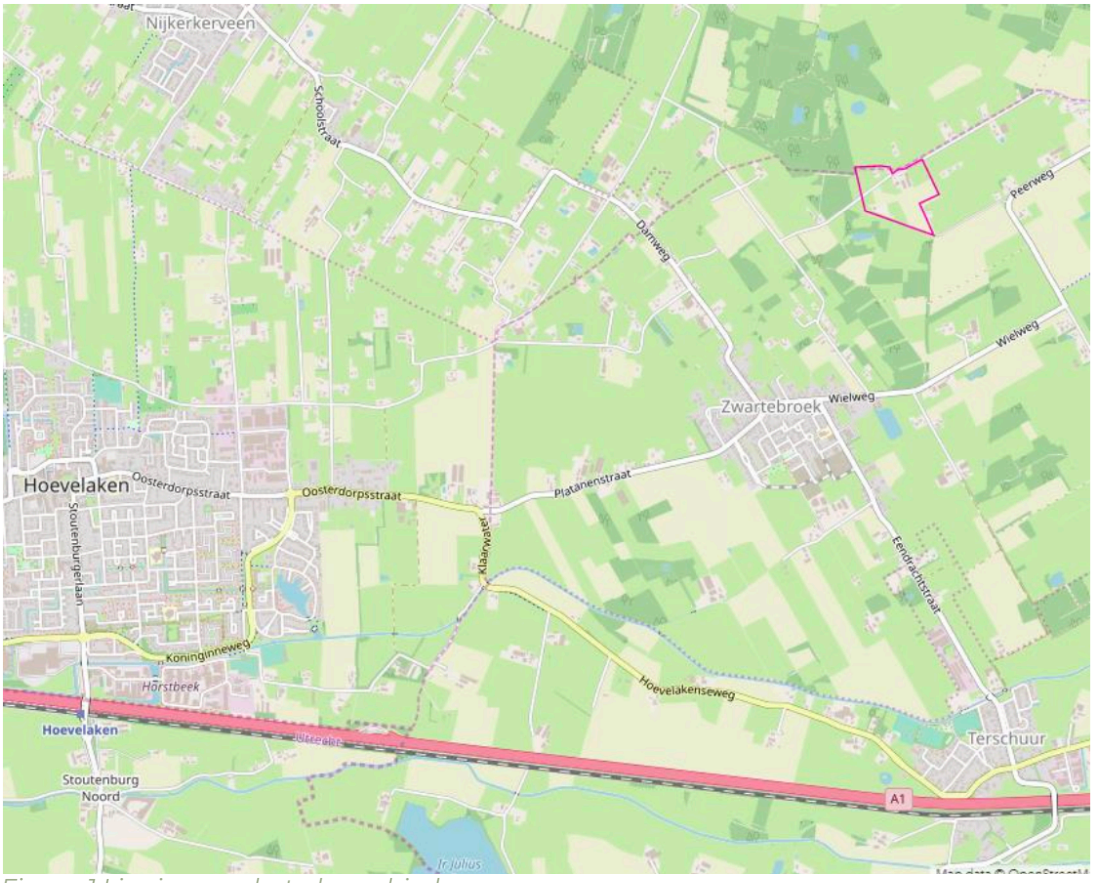
1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het plangebied en de geplande ontwikkelingen beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de wezenlijke kenmerken en waarden (kernkwaliteiten) van het gebied. In hoofdstuk 4 wordt onderzocht of er sprake is van (significante) negatieve aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN en de GO. In hoofdstuk 5 worden de resultaten samengevat in een conclusie en advies.

2 Omschrijving plangebied

2.1 Algemeen

Het plangebied omvat het gebied van Koperweg 2, 5, 6 en 8 te Zwartebroek, gemeente Barneveld, provincie Gelderland (Figuur 1).



Figuur 1 Ligging van het plangebied

2.2 Huidige situatie

Koperweg 2

Op de locatie aan de Koperweg 2 was een vervallen oude schuur aanwezig die als stal werd gebruikt. Het aanwezige groen is verruigd.

Koperweg 5

Ter plaatse van Koperweg 5 staat een nieuwe woning. De oude boerderij en de agrarische opstallen zijn inmiddels gesloopt. Rond de woning is een weide aanwezig dat ten tijde van het veldbezoek voor de quickscan niet werd begraasd, maar waar dit wel wordt toegepast. Aan de noordzijde grenst de kavel aan een smalle waterloop, waar fruitbomen als peer en appel langs staan. Voor de woning staat een grote, oude perenboom. Overige bomen zijn niet aanwezig.

Koperweg 6
Ter plaatse van Koperweg 6 staat een woonboerderij met een woonhuis dat middels een afdak aan elkaar is verbonden. De schuren rondom worden gebruikt als opslag, garage of staan leeg. De weide rond de woning wordt begraasd door pony's en is deels niet in gebruik. Rondom het perceel staan bomen in een rijbeplanting. Ook is struweel aanwezig langs de oprit.

Koperweg 8
Koperweg 8 betreft 2 grote loodsen die worden verhuurd voor opslag. De steens muren zijn verbonden met golfplaten daken. Aan de oostzijde is een weide aanwezig dat wordt begraasd door runderen.

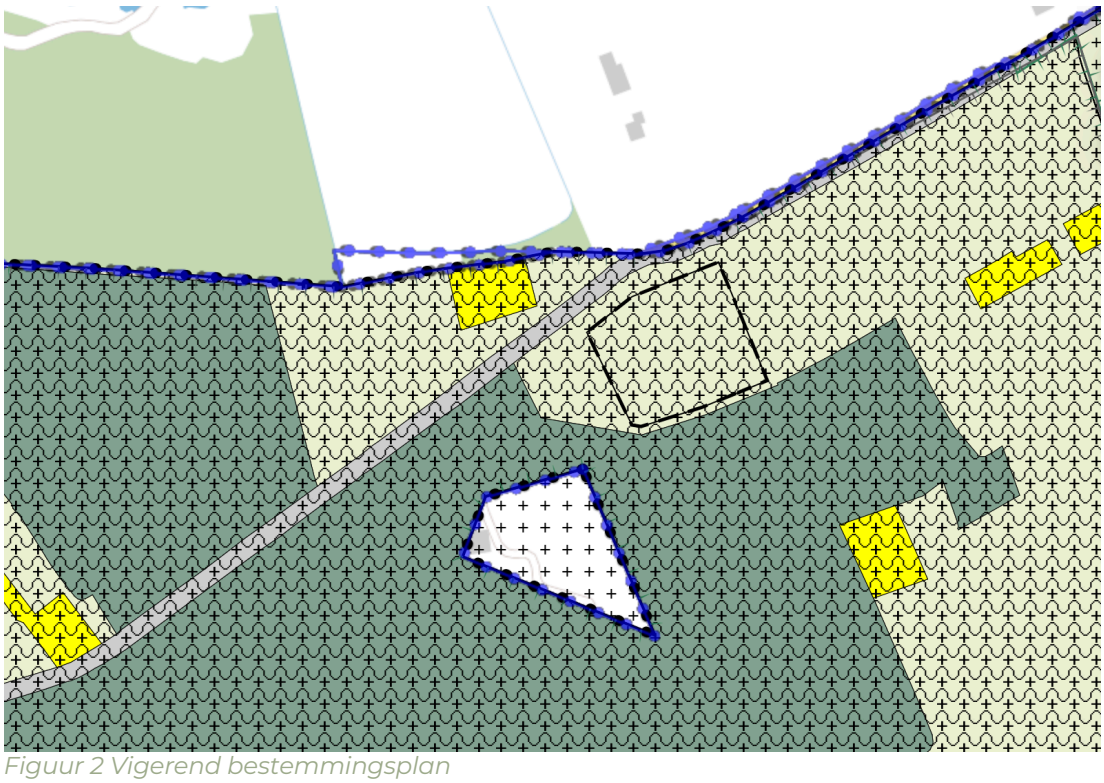
Verlichting
Het plangebied wordt doorkruist door de Koperweg, die wordt verlicht middels straatlantaarn. Ook is ter plaatse van de aanwezige bebouwing verlichting aanwezig, behalve de schuur van Koperweg 2 deze is onverlicht.

Water
In het plangebied ontbreekt open water. Dit is wel aanwezig aan de rand van het gebied ten zuidwesten van Koperweg 2 en ten noorden middels een smalle waterpartij aan de noordzijde van Koperweg 5 en poelen daar ten noorden van, buiten de grenzen van het plangebied. Deze poelen zijn gelegen in natuurgebied dat in eigendom is van Natuurmonumenten, genaamd Zwarte Broek.

2.2.1 Vigerende bestemmingsplan

Voor de gronden binnen het plangebied vigeert het bestemmingsplan Buitengebied 2012 van gemeente Barneveld (vastgesteld 2013-05-29)

Voor het plangebied gelden de volgende bestemmingen (zie Figuur 2):
- Enkelbestemming agrarisch
- Enkelbestemming wonen
- Natuur
- Dubbelbestemming Archeologie 1
- Dubbelbestemming Waarde – Beplanting en Verkaveling
- Dubbelbestemming Waarde – openheid en reliëf
- Dubbelbestemming waterhuishouding
- Gebiedsaanduiding ecologische hoofdstructuur
- Gebiedsaanduiding reconstructiewetzone - extensiveringsgebied GV



Figuur 2 Vigerend bestemmingsplan

2.3 Voorgenomen ontwikkeling

Voorgenomen wordt op het landgoed 7 woningen te realiseren en het gebied in te richten met onder andere natte natuurbouw, cultuurbos, water en fruitbomen (Figuur 6). Eén van de woningen (Koperweg 5) is inmiddels gerealiseerd.

2.3.1 Bestemmingsplanwijziging

Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te kunnen maken dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Koperweg 6-8

De locatie Koperweg 6-8 heeft op dit moment een agrarische bouwvlak bestemming. De agrarische bestemming dient te worden omgezet naar een woonbestemming. Hiervoor zijn de agrarische opstallen inmiddels gesloopt. De woonbestemming en bijbehorende bouwvlak wordt grotendeels binnen het huidige agrarische bouwvlak gerealiseerd. Het bebouwd oppervlak zal in de beoogde situatie afnemen, echter is de woonbestemming groter dan in de huidige situatie. De woonbestemming neemt toe met circa 1.600 m^2, dit betreft een afname in kruiden- en faunarijkgrasland.

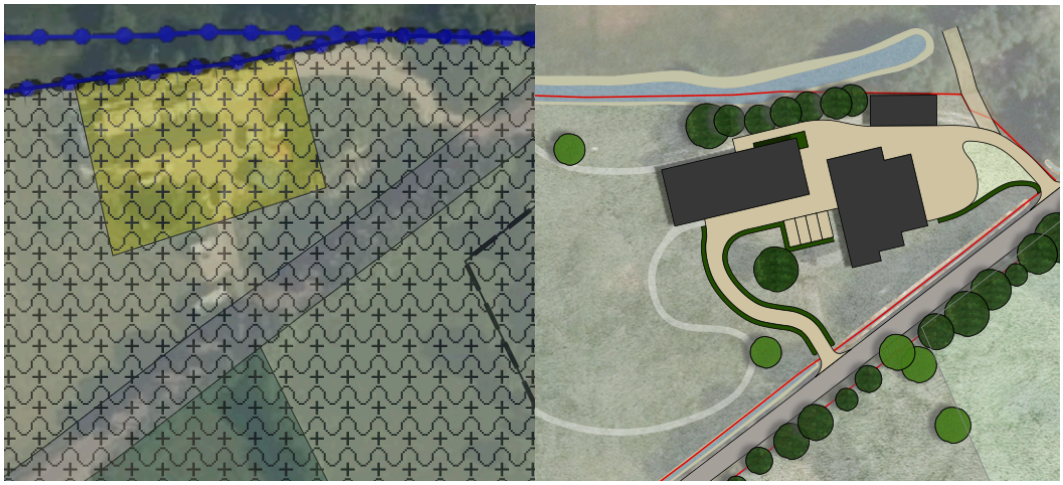
Koperweg 5

De locatie Koperweg 5 heeft op dit moment een woonbestemming. Er is sprake van vervangende nieuwbouw. Dit terrein is bestemd als agrarisch maar maakt onderdeel uit van de GO. Er is sprake van een afname van kruiden- en faunarijk grasland met 600 m^2.

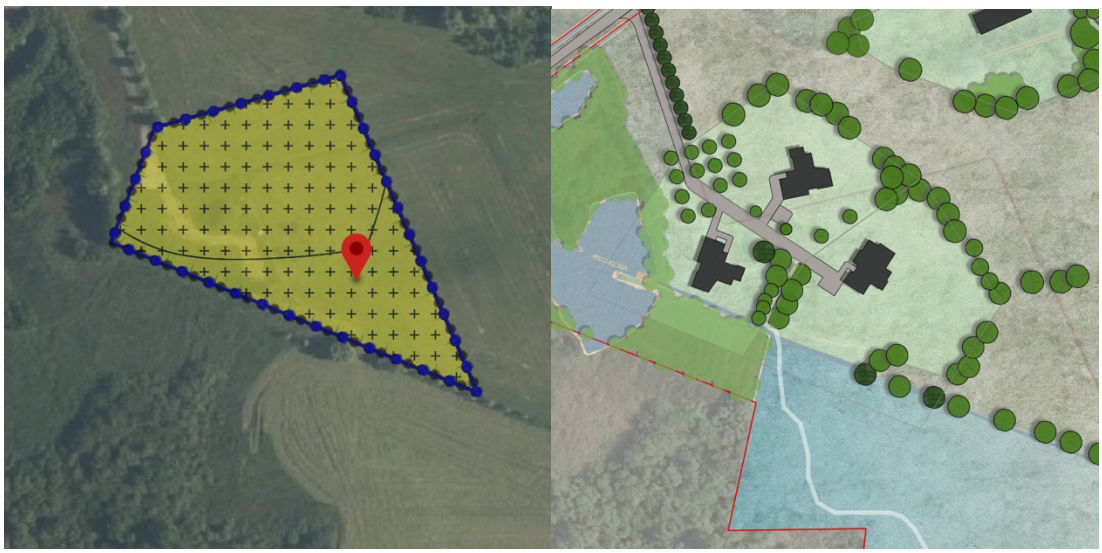
Koperweg 2-4

Op de locatie aan de Koperweg 2-4 is een woonbestemming aanwezig. Op deze locatie is het mogelijk om één groot landhuis te realiseren. In de beoogde situatie worden dit drie kleinere woningen.

Figuur 3 Koperweg 6-8 vigerende bestemming en beoogde inrichting



Figuur 4 Koperweg 5 vigerende bestemming en beoogde inrichting



Figuur 5 Koperweg 2-4 vigerende bestemming en beoogde inrichting

Figuur 6 Ontwerp Landgoed Groot Grevengoed Zwartebroek (bron: Eelerwoude)

2.3.2 Omschrijving werkzaamheden

De volgende werkzaamheden vinden plaats:

- Afgraven zandlaag bodem zuidelijk deel van het plangebied.
- Kap (gedeeltelijk) van bosschage om daarna aan te planten met meer divers aanbod soorten (bloeiende- en besdragende soorten).
- Aanplant bomen waaronder knotwilgen en hoogstamfruitbomen.
- Dempen- en verontdiepen watergang zuidelijk perceel.

De woningbouw vindt plaats binnen de groene ontwikkelingszone en de beschermingszone Natte landnatuur. Om de woningbouw mogelijk te kunnen maken wordt de huidige bebouwing gesloopt en wordt het terrein opgehoogd. Hierna vinden (bouw)werkzaamheden plaats.

2.3.3 Methode uitvoering: materieel en werkwijze

De actuele waarden de woningbouwlocaties bestaan uit leefgebied en verblijfplaatsen voor beschermde soorten. Voorafgaand de uitvoering van de werkzaamheden worden voor de aanwezige beschermde soorten de benodigde alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd en wordt rekening gehouden met de benodigde gewenningsperiode.

De werkzaamheden starten in 2023 met het amoveren van de bebouwing. Vanwege de aanwezigheid van beschermde soorten worden de gebouwen eerst ongeschikt gemaakt onder begeleiding van een ecoloog. De werkzaamheden worden waar mogelijk uitgevoerd buiten de kwetsbare periode voor de soorten.

Hierna vinden ophoogwerkzaamheden plaats. In het zuidelijk deel van het plangebied wordt de zandlaag afgegraven om de veenlaag weer aan het oppervlak te krijgen.

De volgende werktuigen worden ingezet: graafmachine, hijskraan en heistelling. Daarnaast worden bouwmaterialen aangeleverd met vrachtwagens en vindt grondtransport plaats met vrachtwagens.

3 Wezenlijke kenmerken en waarden

3.1 Kernkwaliteiten gebied Zwartebroek

Het plangebied ligt in twee deelgebieden. Het deelgebied waar het zuidelijk deel van de Koperweg planlocatie is gelegen betreft het gebied Zwartebroek (nr. 127). De provincie heeft kernkwaliteiten beschreven die specifiek van toepassing zijn op dit gebeid.

3.1.1 Deelgebied 127

1. Samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse heuvelrug.
2. Venig kwelgebied met broekbossen, vochtige heide en natte schraallanden.
3. Verbindingen voor o.a. das, vlinders en reptielen.
4. Leefgebied steenuil.
5. Leefgebied kamsalamander.
6. Parel de Bunt: restant van voormalige broekgronden met natte heide; botanische kwaliteiten door bijzondere abiotiek (diepe en lokale kwel en veel gradiënten in de bodem).
7. Parel Blauwgrasland bij Zwartebroek; klein kwelvenster met diepe, schone kwel.
8. Parel Zwartebroek; complex van blauwgraslanden en broekbos, botanische waarden en gradiëntrijke bodem.
9. Waardevolle verdroogde middeleeuwse veenontginning.
10. Rust, ruimte en duisternis.

3.1.2 Deelgebied 126

Het noordelijk deel van het plangebied (ten noorden van de Koperweg) maakt deel uit van deelgebied Veldbeek-Oldenaller (nr. 126). Hiervoor zijn de volgende kernkwaliteiten benoemd.

1. Samenhang in bos, heide, schraalland, beken en landschapselementen in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug
2. Vochtig zandgebied met bos, heide en beekdalen
3. Verbindingen voor o.a. das, vlinders en reptielen
4. Parel Veldbeek: beeksysteem van meerdere takken tussen Veluwe en Nuldernauw: grote diversiteit met o.m. beekbegeleidende bossen, droge en natte heiden, vennen en blauwgraslanden
5. Parel Appelse en Kruishaarse Heide: zeldzame vegetaties, reptielen en dagvlinders
6. Parel Appelse Beek: beekbegeleidend bos

7. Parel Heide op de Hoef: restant van eertijds uitgestrekte heide langs de rand van de Veluwe, met ven en bijzondere soorten, zoals moerasviooltje, gevlekte orchis en klokjesgentiaan. In het ven waterlepeltje, van belang voor reptielen
8. Leefgebied das
9. Leefgebied steenuil
10. Leefgebied kamsalamander
11. Mooie essen in de omgeving van Appel
12. Weinig bebouwing
13. Zeer karakteristiek rechthoekig wegenpatroon (Appelsche en Kruishaarsche heide)
14. Rust, ruimte en duisternis
15. De gaafheid van het cultuurhistorische landschap met zandwegen, hoge en lage gronden, verschillende grenswallen, eikenlanen
16. De bijzondere fraaie es Hell als Middeleeuws relict.

3.2 Ontwikkelingsdoelen

3.2.1 Deelgebied 127

GNN

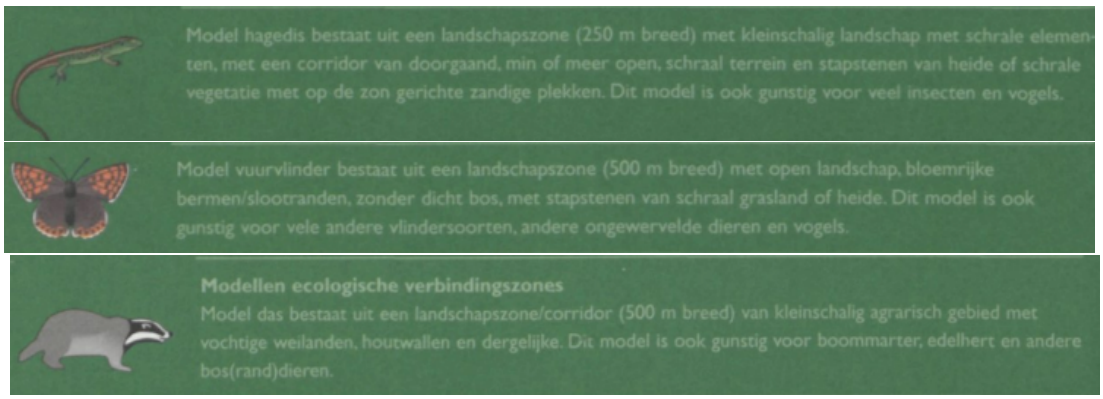
1. Verder ontwikkelen samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug (Voorthuizer Poort en ecologische verbinding 24 Meerveld- Erica.
2. Verder ontwikkelen broekbossen, vochtige heide en natte schraallanden.
3. Uitbreiden natuurareaal en opheffen verdroging.

Groene ontwikkelingszone

4. Behoud/ontwikkeling van open essen.
5. Behoud Middeleeuwse veenontginnging.
6. Verminderen barrièrewerking N301, N303, A1 en spoorlijn Apeldoorn-Amersfoort.

Ecologische verbindingen met Evz-model

7. Meerveld – Erica voor soorten das, hagedis en vuurvlinder.
8. N. Veluwe – landgoederen voor soorten das, hagedis en vuurvlinder (Figuur 7).



Figuur 7 Gidssoorten ecologische verbindingen (bron: Provincie Gelderland, https://edepot.wur.nl/337113)

3.2.2 Deelgebied 126

GNN

1. Verder ontwikkelen samenhang in bosjes, heide, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug (Voorthuizer Poort)
2. Herstel van broekbossen, vochtige heide en natte schraallanden door uitbreiden natuurareaal en opheffen verdroging

GO

3. Verder ontwikkelen samenhang in bosjes, heide, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug (Voorthuizer Poort)
4. Herstel van beekdalen door vernatting en extensivering gebruik.
5. Behoud/ontwikkeling open essen.
6. Verminderen van barrièrewerking N301, N303, A1 en spoorlijn Apeldoorn – Amersfoort.
7. Beschermen en versterken van landschap, in het bijzonder de zeer kwetsbare grenswallen.

Ecologische verbindingen met Evz-model

9. Meerveld – Erica voor soorten das, hagedis en vuurvlinder.
10. N. Veluwe – landgoederen voor soorten das, hagedis en vuurvlinder (Figuur 7).

3.3 Actuele waarden en beheer

Het Zwartebroek bevindt zich aan de voet van een geleidelijke glooiing van het wat hoger gelegen deel van de Gelderse Vallei naar de uitgestrekte vlakten met verspoelde dekzanden in het centrum van de Gelderse vallei. Uit de landschapsecologische systeemanalyse (Hanhart et al., 2022) blijkt dat de bodem ter hoogte van het projectgebied bestaat uit een afwisseling van veen, zand- en kleilagen. De bovenste laag bestaat voornamelijk uit zand, plaatselijk afgedekt met een dunne veenlaag. Op diepte vanaf 12 meter -maaiveld is een kleilaag aanwezig.

In de sloten in het projectgebied zijn kwelvliezen zichtbaar die wijzen op de toestroming van kwelwater. Het betreft regenwater dat in de hoger gelegen zandgronden ten noordoosten van het plangebied in de bodem is geïnfiltreerd. Onder invloed van toestroming van kwelwater zijn ten oosten van het projectgebied natte veengronden gevormd. In de hogere delen van het gebied is in de zomer nog sprake van infiltratie van regenwater, hier hebben zich wat minder natte gronden gevormd.

Het plangebied ligt volledig in gebied dat onderdeel is van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) (Figuur 8). Het GNN bestemde gebied heeft als beheertype Kruiden- en faunarijk grasland aanwezig (N12.02) (Figuur 9). De volgende kernkwaliteiten hebben (mogelijk) betrekking op de projectlocatie:

1. Leefgebied steenuil
2. Leefgebied das
3. Weinig bebouwing
4. Rust/ruimte/duisternis
5. Samenhang in bos, heide, schraalland, beken en landschapselementen in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug
6. Vochtig zandgebied met bos, heide en beekdalen
7. Venig kwelgebied met broekbossen, vochtige heide en natte schraallanden.
8. Parel Blauwgrasland bij Zwartebroek; klein kwelvenster met diepe, schone kwel.
9. Parel Zwartebroek; complex van blauwgraslanden en broekbos, botanische waarden en gradiëntrijke bodem.

In het plangebied zijn de volgende groenelementen aanwezig die bijdragen aan de kernkwaliteiten:

- Houtwal (niet Wnb beschermde houtopastand) ten zuiden van Koperweg 6-8 en ten noordoosten van Koperweg 5 en rij knotwilgen bij Koperweg 2.
- Kruiden- en faunarijke akker (voldoet op dit moment niet aan kwalificatie beheertype)
- Moeras-rietland ten noordwesten van Koperweg 2.

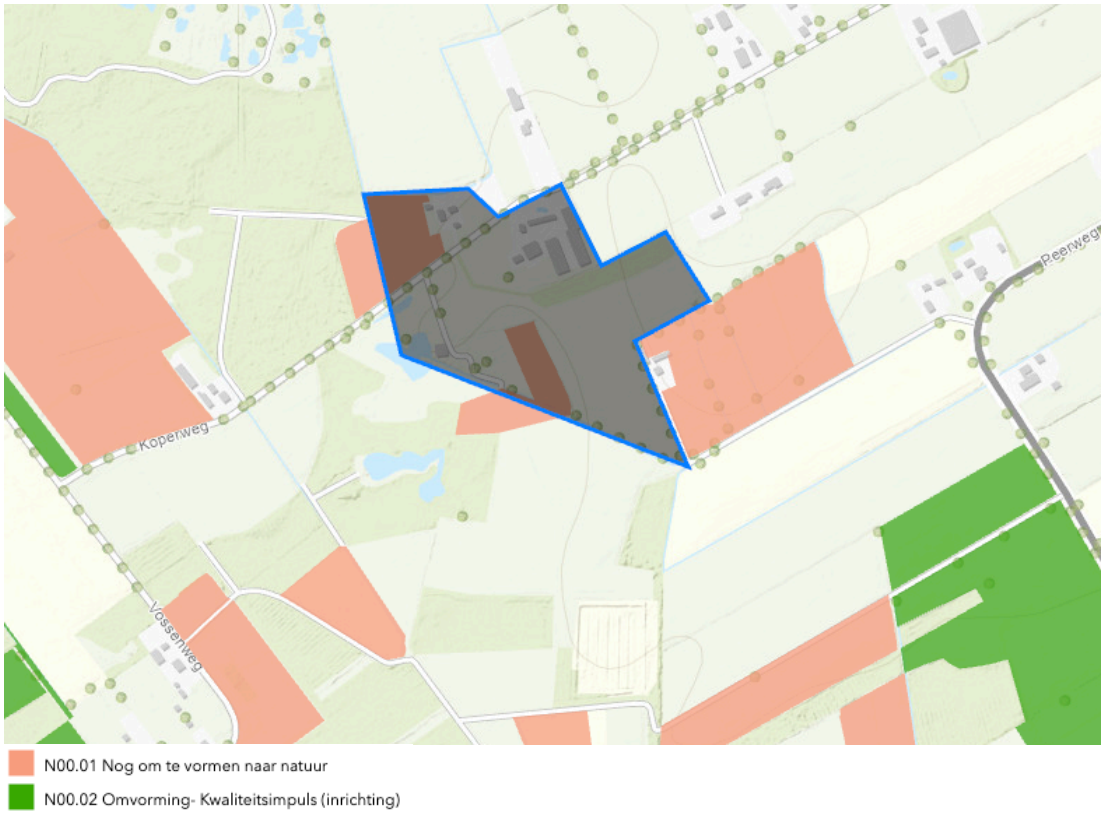
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een aardkundig waardevol gebied[1], ook maakt het geen onderdeel uit van de op de provinciale kaart opgenomen open gebieden[2]. In of in de directe omgeving van het plangebied is er geen ecologische verbindingszone aanwezig.

Figuur 8 Locatie plangebied (zwart omkaderd) en kartering GNN en GO (bron: Omgevingsverordening Gelderland 2022)

[1] https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=6a40e067b5cc4523a1ff58a39641c483

[2] https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=3da4f90c02454091bd0fa736e0b6f2ce

Figuur 9 Planlocatie (zwart omkaderd) en de natuurbeheertypen (bron: geoviewer Gelderland natuurbeheerplan 2023)



Figuur 10 Planlocatie (omkaderd) en beheerambitie (bron: geoviewer Gelderland)

3.3.1 Beschermde soorten

In Tabel 1 zijn de resultaten van de uitgevoerde ecologische onderzoeken door Eelerwoude samengevat, dit betreft de quickscan (Marchal, 2019) en het nader onderzoek naar vleermuizen, huismus, kerkuil en kleine marters (Van Dijk, 2022).

Tabel 1 Overzicht beschermde soorten

Potentiële soorten	Aanwezig op planlocatie
Vogels o.a. ekster, houtduif, boerenzwaluw, huismus, kerkuil, koolmees, pimpelmees, vink, spreeuw en groenling.	In het plangebied komen diverse broedvogels voor van open, halfgesloten gebied en soorten die te vinden zijn in en rond waterlopen. De huismus is aangetroffen bij Koperweg 6 en 8, twee verblijfplaatsen zijn aangetoond in schuur aan de Koperweg 8 en één verblijfplaats in de schuur aan Koperweg 6. Deze maken deel uit van een grotere populatie van circa 5-10 exemplaren. In de vrijstaande schuur Koperweg 2 is rustplaats van kerkuil waargenomen. Als gevolg van de sloopwerkzaamheden gaan er twee nestplaatsen van de huismus en een rustplaats van de kerkuil verloren. Hiervoor wordt een ontheffing aangevraagd en worden de benodigde maatregelen genomen om de effecten te mitigeren en wordt voorzien in alternatieve verblijfplaatsen en inrichtingsmaatregelen
Grondgebonden zoogdieren kleine marterachtigen (bunzing, wezel, hermelijn) Das	Het plangebied biedt geschikt biotoop voor beschermde soorten als kleine marters wezel, bunzing en hermelijn. Er zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen. Voor das is tevens geschikt foerageergebied aanwezig. Echter, verblijfplaatsen (burchten) ontbreken in het plangebied en worden aan de randen van het plangebied ook niet verwacht, doordat het gebied vrij nat is.
Vleermuizen gewone- en ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis	Tijdens de velbezoeken is één verblijfplaats van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het gebied wordt verder als foerageergebied gebruikt door gewone- en ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. Als gevolg van de sloopwerkzaamheden gaat er een verblijfplaats verloren van de gewone dwergvleermuis, hiervoor wordt een ontheffing aangevraagd en worden de benodigde maatregelen genomen om de effecten te mitigeren en wordt voorzien in alternatieve verblijfplaatsen.
Amfibieën Bruine kikker, bastaardkikker, kleine watersalamander en gewone pad.	Een aantal soorten zoals bruine kikker, bastaardkikker, kleine watersalamander en gewone pad kunnen het plangebied gebruiken als landbiotoop en de waterlopen aan de randen als voortplantingslocatie.
Reptielen Ringslang	Het (natuur)gebied rond het plangebied biedt geschikt habitat voor de ringslang, een watergebonden soort. Aan de randen van het plangebied zijn waterlopen aanwezig of struweel. Deze stukken kunnen ook door ringslang worden

	gebruikt om te foerageren of om zich te verplaatsen tussen foerageergebieden. In het plangebied ontbreken vaste rust- en voortplantingsplaatsen.
Vissen *Tiendoornige stekelbaars o.a.*	Aan de rand van het plangebied komen waterlopen voor, als de noordkant van het perceel aan Koperweg 5. Ten tijde van het veldbezoek was de waterloop nauwelijks watervoerend en vrij dicht begroeit met riet. Potentie voor grote modderkruiper is laag.
Flora	Het plangebied betreft woonpercelen met aanplant, diverse weiden die worden begraasd en struweel rond de weiden. In het gebied zijn fruitbomen als peer en appel aanwezig, bomen als zwarte els, zomereiken, berk, wilgen en struweel dat bestaat uit meidoorn en braam. Rond de woningen is veelal aanplant aanwezig als rozen. Rond de schuur op aan Koperweg 2 is het terrein verruigd en bestaat deze uit riet, koninginnekruid, akkerdistel, gewone braam, smeerwortel, fluitenkruid en een enkele grote brandnetel. Langs het pad naar de schuur en tevens langs het onverharde pad naar Koperweg 5 groeien kruiden als smalle en grote weegbree, paardenbloem, hondsdraf en grassen.
Ongewervelden	Van de groep ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) is voor beschermde soorten als gevlekte witsnuitlibel en platte schijfhoren geen geschikt habitat aanwezig. Dit met name door de ligging en inrichting van de waterlopen aan de rand van het plangebied. De weiden worden begraasd waardoor schrale plekken voor soorten ontbreken. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied. Daarnaast blijft de waterloop behouden.

3.4 Potentiële waarden

Uit de landschapsecologische analyse blijkt dat er in het landgoed Groot Grevengoed kansen aanwezig zijn voor de ontwikkeling van een zeer waardevolle tot waardevolle natuur.

Onderstaande teksten zijn deels gebaseerd op de landschapsecologische systeemanalyse (Hanhart et al., 2022).

3.4.1 Dynamisch moeras en Nat schraal grasland

Op basis van het beknopte bodemkundig- en hydrologische onderzoek kan worden geconcludeerd dat er goede kansen liggen op ontwikkeling van een ecologisch zeer waardevol moeras en nat schraal grasland aan de zuidwestzijde van het plangebied. Uit het verkennend bodemkundig onderzoek kan worden afgeleid dat de bodemkundige- en hydrologische randvoorwaarden voor een nat schraal grasland of vochtig hooiland nog steeds aanwezig zijn. Dit is bijzonder aangezien de grondwaterstand in de Gelderse Vallei vrijwel overal is gedaald en kwelstromen zijn weggevallen of verzuurd.

Voor een nat schraalland of vochtig hooiland is het wenselijk dat de grondwaterstand in winter en voorjaar aan maaiveld staat en dat de grondwaterstand in de zomer en herfst niet langer dan enige weken wegzakt tot maximaal 40-60 cm onder maaiveld. Aan deze hydrologische randvoorwaarde kan worden voldaan door het afgraven van het opgebrachte zand, inclusief het zandpad. Hierdoor komt het onderliggende veen weer aan het oppervlak. De in het veen aanwezige zaadbank kan vervolgens ontkiemen, waardoor zeer zeldzame plantensoorten kunnen terugkeren in het gebied.

Op dit moment wordt de locatie beheerd als kruiden- en faunarijk grasland. Voor de omvorming naar nat schraalland en vochtig hooiland is een wijziging van het beheertype noodzakelijk. Hiervoor wordt een zienswijze ingediend op ontwerp Natuurbeheerplan 2024. De wijziging van beheertype kruiden- en faunarijk grasland naar nat schraalland/vochtig hooiland zorgt voor een hogere natuurwaarde.

3.4.2 Kruiden- en faunarijk grasland

Hoger gelegen graslanden aan zuidzijde Kopersteeg

De hoger gelegen graslanden aan de zuidzijde van de Kopersteeg hebben goede potentie voor kruiden- en faunarijk grasland. Op korte termijn kunnen hier geen soortenrijke graslanden worden ontwikkeld door de lange bemesting van het land waardoor meststoffen diep in de bodem zijn getrokken. De bodem is verrijkt met

fosfaten. Positief is dat de grondwaterstand relatief hoog is en de wortelzone nog wordt gevoed door basen houdend water. Daarnaast is de bodem niet geploegd en verstoord.

Door het beheer aan te passen en de graslanden niet meer te bemesten in combinatie met maaien en afvoeren van het maaisel (hooibeheer) kan de voedselrijkheid van de graslanden worden verlaagd en zich op lange termijn kunnen ontwikkelen tot zeer soortenrijke graslanden.

Graslanden aan noordzijde Koperweg
De bodem aan de noordzijde van de Koperweg is in een recent verleden geploegd en geëgaliseerd, waardoor de meststoffen hier naar verwachting dieper in de bodem zijn getrokken. De verlaging van de nutriënten (fosfaten) door een beheer van niet bemesten in combinatie met maaien en afvoeren zal hier trager verlopen dan in de graslanden aan de zuidzijde van de Koperweg. Positief is dat de bodem hier ijzerrijk is en beïnvloed door basenhoudend grondwater.

Gefaseerd maaien
Insecten moeten de mogelijkheid hebben om zich voort te planten en ze moeten de winter door kunnen komen. Ze hebben baat bij variatie in vegetatiestructuur om weg te kunnen kruipen. Door gefaseerd maaien toe te passen ontstaan permanente windluwe opwarmingszones in grasland. Door het grasland op zo'n manier te beheren, creëer je veel variatie op een klein stukje, wat goed is voor veel vlinders, bijen, vogels, zoogdieren en amfibieën.

Figuur 11 Landschapsontwerp Landgoed Grevengoed (Eelerwoude, 2022)

Figuur 12 Potentiële natuurwaarden (Landschapsecologische systeemanalyse)

3.4.3 Mantel-zoom vegetatie

Ten zuiden van het huidige erf staat een bosschage met bomen met weinig tot geen diversiteit in soorten en leeftijd. Een deel van het bosschage wordt gekapt

om hier andere bomen en struiken aan te planten, voornamelijk bloeiende- en besdragende soorten. Door de geleidelijke overgang van kruidenrijk grasland – zoom – mantel en kern wordt een grotere diversiteit gecreëerd met een veelheid aan nestplaatsen, foerageergebied en schuilplaatsen voor vlinders, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, vogels en amfibieën.

Het bosschage kan gedurende het gehele jaar voorzien in nectar door Gelderse heester soorten te kiezen met verschillende bloeitijden zoals hazelaar (januari-april), sleedoorn (maart-april), meidoorn (april-mei), Gelderse roos (mei-juni), egelantier (juni – augustus) en vuilboom (mei – september).

3.4.4 Boomgaard

Bij de entree van het westelijke erf wordt een boomgaard gerealiseerd met hoogstam fruitbomen. Een boomgaard biedt voedsel, nest- en schuilmogelijkheden voor veel soorten. Onder de schors van de bomen leven insecten die dienen voor vogelsoorten als grote bonte specht en koolmees. Uiteindelijk zullen er in de fruitbomen ook holten ontstaan waarin holenbroeders als steenuil een nestplaats kunnen vinden. Door in de bomen een nestkast(en) op te hangen voor de steenuil kan de soort op kortere termijn al een nestplaats vinden[3].

In de boomgaard kunnen grondgebonden zoogdieren als das, marterachtigen en egel zoeken naar voedsel. Door rondom de boomgaard een takkenril of houtril aan te leggen worden de benodigde schuilmogelijkheden gerealiseerd.

Ook (nacht)vlindersoorten worden aangetrokken door boomgaarden. Wanneer een deel van de boomgaard niet wordt geoogst maken de (nacht)vlinders als atalanta, gehakkelde aurelia en bruine herfstuil dankbaar gebruik van het rottende fruit.

[3] Hoewel er een kerkuil op het erf aanwezig is, hoeft dit niet te betekenen dat de soorten elkaar weg concurreren. De soorten hebben namelijk een andere jachttechniek. De steenuil jaagt binnen een straal van 300 meter van de nestplaats en is in de broedperiode voornamelijk in de schemering op jacht. De kerkuil jaagt in het donker en vliegt vanaf zijn nestplaats direct naar een gebied met veel muizen, dit kan kilometers verderop zijn.

4 Effecten

Binnen het GNN worden diverse herinrichtingsmaatregelen getroffen ten behoeve van natuurontwikkeling waaronder:

- Afgraven zandlaag bodem zuidelijk deel van het plangebied.
- Kap (gedeeltelijk) van bosschage om daarna aan te planten met meer divers aanbod soorten (bloeiende- en besdragende soorten).
- Aanplant bomen waaronder knotwilgen en hoogstamfruitbomen.
- Dempen- en verontdiepen watergang zuidelijk perceel.

De woningbouw vindt plaats binnen de groene ontwikkelingszone en de beschermingszone Natte landnatuur. De woningbouw vindt plaats binnen de huidige bouwvlakken, de bouwvlakken worden echter wel uitgebreid. Om de woningbouw mogelijk te kunnen maken wordt de huidige bebouwing gesloopt en wordt het terrein opgehoogd. Hierna vinden (bouw)werkzaamheden plaats.

4.1 Tijdelijke effecten (aanlegfase)

4.1.1 Geluid en trillingen

De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid.

Als gevolg van de bouwwerkzaamheden (werktuigen, vrachtwagens) vindt er tijdelijk een toename van geluidsbelasting plaats. De geluidsbelasting vindt plaats in de dagperiode en heeft hierdoor in mindere mate effect op schemer/nacht actieve soorten. Hinder wordt zoveel mogelijk voorkomen door gebruik te maken van bestaande wegen en geluidsarme technieken, en buiten de kwetsbare perioden voor de aanwezige soorten te werken.
Aangezien het hier gaat om tijdelijke werkzaamheden en de effecten worden gemitigeerd zal er geen significant effect optreden.

4.1.2 Verlichting

De bouwwerkzaamheden kunnen zorgen voor lichtverstoring op de locaties waar wordt gewerkt met bouwmaterieel. Veel soorten zijn gevoelig voor verstoring door lichtuitstraling. In het gebied is enkel verlichting aanwezig bij de bebouwing waardoor donkerte kenmerkend is voor dit gebied. Om effecten op deze wezenlijke kenmerken en waarden uit te kunnen sluiten is het noodzakelijk om maatregelen te treffen waardoor er geen sprake is van verstrooiing van licht buiten het werkterrein en het terrein enkel te verlichten tijdens werkzaamheden tussen

8 - 16 uur. Buiten de werktijden dient het terrein onverlicht te zijn, het terrein kan worden beveiligd met infraroodcamera's.

4.1.3 Verstoring bodem

Als gevolg van de graafwerkzaamheden vindt er verstoring van de huidige bodemopbouw plaats. De graafwerkzaamheden zijn echter noodzakelijk om de waardevolle veenlaag weer aan het oppervlak te brengen. Door langdurig gebruik als agrarische landbouwgrond en de ophoging met een zandpakket zitten in de bodem o.a. te veel fosfaten waardoor de ontwikkeling naar flora- en faunarijk schraalland niet tot stand zal komen binnen een afzienbare tijd. Dit blijkt uit de landschapsecologische systeemanalyse.

4.2 Permanente effecten

4.2.1 Ruimtebeslag GNN/GO

Er is geen sprake van ruimtebeslag in GNN. De woningbouw vindt plaats binnen de Groene ontwikkelingszone. De woningbouwlocaties hebben op dit moment een woonbestemming. Planologisch gezien is er ten opzichte van de huidige bestemming geen sprake van areaalverlies. Er is echter wel sprake van een uitbreiding van de huidige bouwvlakken. Aan de Koperweg 2 (voormalige intensieve veehouderij) kan een landhuis worden gerealiseerd met een inhoud van circa 4.000 m^3. Op deze locatie is op dit moment enkel een vervallen schuur aanwezig. De realisatie van meerdere woningen met een kleiner volume in plaats van een groot landhuis zal geen negatief effect hebben op het GNN en de GO. Door meerdere woningen te realiseren in plaats van een groot landhuis wordt de diversiteit van het gebied groter met betrekking tot de buitenruimte, daarnaast is er meer oppervlak voor het treffen van natuur-inclusieve maatregelen zoals het aanbrengen van nestplaatsen voor soorten als huismus en vleermuizen.

Ter plaatse van de Koperweg 6-8 is op dit moment een agrarisch bedrijf gevestigd. Hier wordt het agrarische bouwvlak omgezet naar een drietal woon-bestemmingen. Het oppervlakte verharding neemt door de gesloopte agrarische opstallen en verwijderen van de erfverharding aanzienlijk af. De woonbestemming wordt echter groter dan in de huidige situatie, dit leidt tot een afname van 1.600 m^2 kruiden- en faunarijk grasland.

Ook de andere woningbouwlocatie aan de Koperweg 5 heeft op dit moment al een woonbestemming. De woonbestemming wordt hier uitgebreid zodat er op deze locatie 2 woningen gerealiseerd kunnen worden. Er is sprake van een afname van circa 600 m^2 aan GO.

Hoewel er een geringe afname is van het GO-gebied als gevolg van de uitbreiding van de woonbestemming de realisatie van de woningen geen effect hebben op de samenhang van het gebied. Door het verwijderen van een groot oppervlakte

aan verharding (sloop agrarische opstallen en erfverharding, wordt de samenhang tussen de locatie en de natuurgebieden in de omgeving juist vergroot.

4.2.2 Hydrologisch

De woningbouwlocatie aan Koperweg 1-2 ligt op een locatie met hoge grondwaterstanden. De bouwlocatie dient derhalve te worden opgehoogd. Dit heeft hydrologische gevolgen voor het gebied. Nader onderzoek naar het hydrologisch effect als gevolg van de ophoging is noodzakelijk om effecten te voorkomen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd en de benodigde maatregelen worden genomen zodat effecten worden uitgesloten.

4.2.3 Rust, ruimte en duisternis

Verlichting

De aanwezigheid van kunstlicht kan het broed- en foerageergedrag van vogels, het nachtelijke gedrag van amfibieën, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen, en de groei van planten verstoren.

In de huidige situatie is verlichting aanwezig bij de bebouwing en op de Koperweg, enkel bij Koperweg 2 is er geen verlichting aanwezig. Na oplevering van de woningen zal beperkt licht kunnen uitstralen naar de omgeving. Verstoring door verlichting wordt zoveel mogelijk voorkomen door verlichting aan te brengen met bewegingssensoren zodat de erven nagenoeg onverlicht zijn in de nachtelijke uren. Door aanplant van groen in de vorm van struiken en bomen rondom de woningen zal het terrein nagenoeg worden afgeschermd. Aantasting van de duisternis kan worden uitgesloten.

Fysieke aanwezigheid

De nieuwe bewoners (6 woningen) kunnen zorgen voor een toename van de recreatiedruk op het natuurgebied. Omdat de recreatieve mogelijkheden in de omgeving beperkt zijn en goed zijn gereguleerd zullen effecten minimaal zijn. Verstoring van natuur door recreanten wordt vooral bepaald door de eerste bezoekers; de daar opvolgende recreanten hebben daarna nauwelijks nog effect. Daarnaast blijkt uit vele onderzoeken dat snel gewenning aan ongevaarlijke recreatiestromen optreedt[4]. Recreanten op bestaande paden vormen hier een voorspelbare, veelal rustige, continue en ongevaarlijk gebleken verstoringsbron waar de aanwezige soorten reeds lang aan gewend zijn. Aantasting van de rust en ruimte kan worden uitgesloten.

[4] Krijgsveld, K.L. et al (2008): "*Verstoringsgevoeligheid van vogels, update van literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie*"

4.2.4 Verontreiniging

Door graafwerkzaamheden kunnen vervuilende stoffen die opgeslagen zijn in de bodem zoals fosfaten maar ook residuen ven bestrijdingsmiddelen, verspreid worden door het gebied of versneld kunnen uitspoelen in het water. In principe worden graafwerkzaamheden in het droge profiel uitgevoerd. Enkel aan de zuidzijde waar nat schraalland wordt ontwikkeld kan contact ontstaan met water. Door maatregelen te treffen, met betrekking tot de werkmethode, wordt uitspoeling van vervuilende stoffen naar het water en verspreiding voorkomen. Daarnaast is er een (water)bodemonderzoek uitgevoerd. De waterkwaliteit kan worden gemonitord tijdens de werkzaamheden zodat eventueel extra maatregelen genomen kunnen worden om verontreiniging te voorkomen.

Door het stopzetten van agrarische activiteit in de vorm van bemesting (en pesticiden gebruik) zal op termijn de bodem in het gebied schoner worden. Negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden worden uitgesloten.

4.3 Toetsing aan ontwikkelingsdoelen

Voor het gebied Zwartebroek zijn diverse ontwikkelingsdoelen opgesteld door de provincie. De ontwikkeling wordt getoetst aan de ontwikkelingsdoelen:

Ontwikkelingsdoelen

1. *Verder ontwikkelen samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes, beken in een gordel tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug (Voorthuizer Poort en ecologische verbinding 24 Meerveld- Erica.*
2. *Verder ontwikkelen broekbossen, vochtige heide en natte schraallanden.*
3. *Uitbreiden natuurareaal en opheffen verdroging.*
4. *Behoud/ontwikkeling van open essen.*
5. *Behoud Middeleeuwse veenontginning.*
6. *Verminderen barrièrewerking N301, N303, A1 en spoorlijn Apeldoorn-Amersfoort.*
7. *Herstel van beekdalen door vernatting en extensivering gebruik*
8. *Beschermen en versterken van landschap, in het bijzonder de zeer kwetsbare grenswallen.*

Ecologische verbindingen met Evz-model

9. *Meerveld – Erica voor soorten das, hagedis en vuurvlinder.*

8 N. Veluwe – landgoederen voor soorten das, hagedis en vuurvlinder (Figuur 7).

Als gevolg van de ontwikkeling zijn de agrarische opstallen verwijderd en wordt plaatsgemaakt voor kleinschalige woningbouw. De ontwikkeling zorgt voor een afname aan verharding in GO, met name ter plaatse van Koperweg 6-8. De bouw van de woningen en de inrichting van de tuinen leidt niet tot meer versnippering dan in de huidige situatie (agrarische gebruik). Het landschappelijk plan zorgt daarnaast voor meer samenhang met de omgeving door toevoegen van kleinschalige elementen als knotwilgen en een hoogstamfruitboomgaard.

De landgoedontwikkeling draagt bij aan het verder ontwikkelen van natuur, (natte) schraalland en wateren (doelen 1, 2, 3 en 7). In de huidige situatie is het terrein verrijkt door bemesting. Door aangepast extensief beheer (geen bemesting en afvoeren maaisel) en deels afgraven van de bodem kan een versnelde ontwikkeling tot (nat) schraalland en flora- en faunarijk grasland plaatsvinden. Deze natuurtypen bieden interessant leefgebied en verbindingen voor o.a. marterachtigen, uilen, ringslang, insecten en das (doel 8).

Door toestroming van kwel is in dit gebied weinig sprake van verdroging (doel 3), in het gebied worden enkele watergangen gedempt, door een deel af te graven wordt het zuidwestelijk deel van het grasland natter. Door het verwijderen van de opgebrachte zandlaag komt de onderliggende veenlaag weer aan het oppervlak (doel 5). De in het veen aanwezige zaadbank kan vervolgens ontkiemen, waardoor zeer zeldzame plantensoorten kunnen terugkeren in het gebied.

In het landschapsplan voor de ontwikkeling is grote aandacht voor de huidige landschappelijke kenmerken waaronder het essenlandschap (doel 4 en 8). In het ontwerp zijn heggen/hagen opgenomen met soorten als meidoorn en sleedoorn. Ook er worden knotwilgen aangeplant die bij hogere leeftijd interessante schuil- en nestelplekken verzorgen voor allerlei soorten waaronder de steenuil.

Vanwege de grote afstand van de benoemde wegen kan geen bijdrage worden geleverd aan het doel om de barrièrewerking te verminderen (Doel 6).

4.3.1 Berekening versterking Groene Ontwikkelingszone

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is sprake van een afname van GO van circa 0,22 hectare (kruiden- en faunarijk grasland). Dit oppervlakte krijgt een woonbestemming maar zal worden ingericht als tuin. Daarnaast wordt circa 1 hectare terrein ontwikkeld tot een ander natuurbeheertype, deze ontwikkeling is meegenomen als verlies van kruiden- en faunarijk grasland.

Versterking GO bij aantasting

1. Verliesfactor: er is sprake van een verlies aan kruiden- en faunarijk grasland ter plaatse van de uitbreiding van de woonbestemmingen en ter plaatse van de natuurontwikkeling naar moeras, vochtig hooiland en dynamisch moeras. De oppervlakte bedraagt 1,23 hectare. Het aantal verliespunten bedraagt 1.230.
2. Impactfactor: het gebied is niet aardkundig van belang, er zijn geen ecologische verbindingszones. Het nieuwe bestemmingsplan maakt de bouw van 6 woningen mogelijk en leidt tot een uitbreiding van 0,22 hectare van de woonbestemmingen. De berekende verliesfactor bedraagt 288 impactpunten.
3. Versterkingsmaatregel: de vereiste versterking is 1.518 punten.
4. De volgende versterkingsmaatregelen worden genomen:
    - Omvorming kruidenrijk en faunarijk grasland naar dynamisch moeras 7.700 m^2, nat schraalland/hooiland 5.500 m^2
    - Hoogstam fruitboomgaard 500 m^2
    - Knotwilgenrij 600 meter
    - Nestkasten steenuil 2 x
    - Takkenril 200 meter

Het totaal aan versterkingspunten bedraagt 3.300 punten. De balans (versterkingsmaatregelen – versterkingsopgave, bedraagt 1782 punten.

In de bijlage is de samenvatting van de berekening toegevoegd (zie bijlage 1).

5 Conclusie

In opdracht van Eelerwoude heeft Ecosolver een Nee-tenzij en GO-toets uitgevoerd voor het plangebied genaamd: landgoed Groot Grevengoed. De aanleiding voor dit verzoek betreft de natuurontwikkeling en woningbouw. Deze voorgenomen ontwikkelingen kunnen de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN en GO aantasten.

Uit voorliggende Nee-tenzij en GO-toets is gebleken dat de landgoedontwikkeling mogelijk leidt tot tijdelijke negatieve effecten als gevolg van verstoring en graafwerkzaamheden tijdens de aanlegfase maar dat mede door deze werkzaamheden het gebied zich uiteindelijk kan ontwikkelen tot zeer waardevolle natuur. Dit blijkt tevens uit de berekening voor de versterking van de GO (zie bijlage 1). Er is geen sprake van (significant) negatieve effecten op het GNN of de GO.

6 Geraadpleegde bronnen

6.1 Literatuur

Hanhart, K. & Spa, L. (2022) Beknopte landschapsecologische systeemanalyse Landgoed Grevengoed. Eelerwoude B.V.

Marchal, J. (2019) Toetsing Wet natuurbescherming Landgoed Groot Gevengoed te Zwartebroek. Eelerwoude B.V.

Dijk, van I. (2022) Nader onderzoek vleermuizen, huismus, kerkuil en kleine marters. Landgoed Groot Grevengoed te Zwartebroek. Eelerwoude B.V.

6.2 Internet

Kadastrale Kaarten

- https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/index.html

Nationale Databank Flora en Fauna

- https://ndff-ecogrid.nl/

Natuurwetgeving

- www.rvo.nl

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

- http://pdokviewer.pdok.nl

Verliesfactor

Verliesfactor 1

Categorie	Kruiden- en faunarijke akker
Punten per eenheid	1000
Oppervlakte (ha)	1,23
Punten	1.230

Totalen

Totale oppervlakte (ha)	1,2300
Verliespunten	1.230

Impactfactor

Impactfactor 1

Categorie	Woningen
Basispunten per wooneenheid	20
Aantal eenheden	10
Basispunten per woonbestemming ha.	400
Aantal eenheden	0,22

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)?	Nee

Impactpunten

Basis	288
Incl. toeslagen	288

Totalen

Totale oppervlakte (ha), excl. windturbines	0,2200
Impactpunten	288

Versterkingsmaatregelen

Versterkingsmaatregel 1

Categorie	Dynamisch moeras
Basispunten per eenheid	2000
Oppervlakte	0,77

Kortings- en toeslagfactor

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

Versterkingspunten

Basis	1.540
Incl. kortings- en toeslagfactor	1.540

Versterkingsmaatregel 2

Categorie	Hoogstamboomgaard
Basispunten per eenheid	2000
Oppervlakte	0,05

Kortings- en toeslagfactor

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

Versterkingspunten

Basis	100
Incl. kortings- en toeslagfactor	100

Versterkingsmaatregel 3

Categorie	Nat schraalland / Vochtig hooiland
Basispunten per eenheid	2000
Oppervlakte	0,55

Kortings- en toeslagfactor

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

Versterkingspunten

Basis	1.100
Incl. kortings- en toeslagfactor	1.100

Versterkingsmaatregel 4

Categorie	Rij knotwilgen
Basispunten per eenheid	3000
Oppervlakte	0,16

Kortings- en toeslagfactor

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

Versterkingspunten

Basis	480
Incl. kortings- en toeslagfactor	480

Versterkingsmaatregel 5

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?	Nee

Versterkingspunten

Basis	20
Incl. kortings- en toeslagfactor	20

Versterkingsmaatregel 6

Categorie	Takkenril/ houtstapel
Basispunten per eenheid	5000
Oppervlakte	0,0120

Kortings- en toeslagfactor

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

Versterkingspunten

Basis	60
Incl. kortings- en toeslagfactor	60

Totalen

Totale oppervlakte (ha) excl. speciale elementen	1,5300
Versterkingspunten	3.300

Balans versterkingsopgave en versterkingsmaatregelen

Verliesfactor

Totaal verliespunten	1.230,00

Totale oppervlakte

Hectare	1,23
m²	12300

Impactfactor

Totaal impactpunten	288,00

Totale oppervlakte excl. windturbines

Hectare	0,22
m²	2200

Versterkingsopgave

Totaal punten	1518

Versterkingsmaatregelen

Totaal versterkingspunten	3.300,00

Totale oppervlakte excl. speciale elementen

Hectare	1,53
m²	15300

Balans

Balans = versterkingsmaatregelen - versterkingsopgave =	1782
Toelichting	Herinrichting Groot Grevengoed