

Quickscan natuurtoets

# Ontwikkeling Gosselinkweg

Woold

Dhr. D. Hendriksma

# Quickscan natuurtoets

## Ontwikkeling Gosselinkweg

### Woold

Opdrachtgever: Dhr. D. Hendriksma

Projectnummer: 3011.02

Datum eerste versie: 19-11-2020

Actualisatie: 17-10-2023

Projectleider en rapporteur: Jur Metselaar



Autorisatie: Wouter van den Hoff



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving  
Velperweg 157  
6824 MB Arnhem  
Postbus 2033  
6802 CA Arnhem  
info@ontwerpenomgeving.nl  
[www.ontwerpenomgeving.nl](http://www.ontwerpenomgeving.nl)

**INHOUD**

Pagina

1	INLEIDING .....	3
2	PLANGEBIED EN WERKZAAMHEDEN .....	4
2.1	Beschrijving plangebied .....	4
2.2	Algemene constatering en .....	5
2.3	Geplande werkzaamheden .....	6
3	WERKWIJZE .....	8
3.1	Bureauonderzoek .....	8
3.2	Veldbezoek .....	8
3.3	Betrouwbaarheid .....	8
4	BELEIDSKADER .....	9
4.1	Algemeen .....	9
4.2	Gebiedsbescherming .....	9
4.3	Soortbescherming .....	10
4.4	Houtopstanden .....	10
5	RESULTATEN .....	11
5.1	Gebiedsbescherming .....	11
5.1.1	Natura 2000 .....	11
5.1.2	Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone .....	12
5.1.3	Houtopstanden .....	23
5.2	Soortbescherming .....	24
5.3	Samenvatting .....	30
6	CONCLUSIE .....	31
6.1	Conclusies gebieds- en soortbescherming .....	31
6.2	Nader onderzoek .....	32
7	LITERATUURLIJST .....	34
7.1	Referenties .....	34
7.2	Gebruikte websites .....	35
7.3	Overige geraadpleegde bronnen .....	35
8	BIJLAGEN .....	37

## 1 INLEIDING

In opdracht van dhr. D. Hendriksma is door Buro Ontwerp & Omgeving een quickscan natuurtoets uitgevoerd aan de Gosselinkweg te Woold. Het initiatief voorziet in de bouw van drie woonclusters met in totaal zestien woningen. Daarnaast worden de houtopstanden op diverse plekken uitgebreid met inheemse beplanting en een deel van het intensief beheerde grasland wordt omgevormd naar een kruidenrijk grasland.

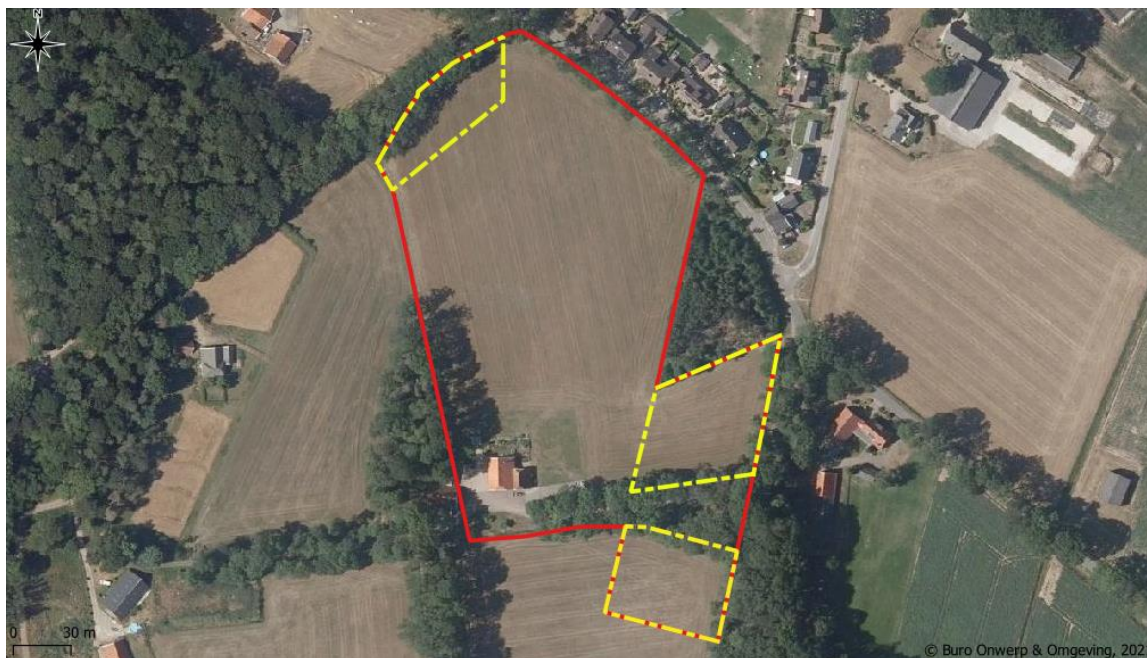
Het doel van de natuurtoets is om een indicatie te krijgen van de aanwezigheid en (mogelijke) effecten van de ingreep op beschermde gebieden en dier- en plantensoorten. Uit deze natuurtoets moet blijken of er nadelige effecten zijn op gebieden met een speciale beschermingsstatus, namelijk: Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en de Groene Ontwikkelingszone. Vervolgens worden de mogelijke effecten onderzocht op onder de Wet natuurbescherming beschermde dier- en plantensoorten. Als (nadelige) effecten niet uit te sluiten zijn moet nader onderzoek plaatsvinden, moeten er mitigerende/compenserende maatregelen getroffen worden en/of eventueel een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Deze natuurtoets is gebaseerd op bureauonderzoek en een veldonderzoek.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens het plangebied (hoofdstuk 2), de werkwijze (hoofdstuk 3), het beleidskader (hoofdstuk 4), de resultaten (hoofdstuk 5) en de conclusie (hoofdstuk 6) beschreven.

## 2 PLANGEBIED EN WERKZAAMHEDEN

### 2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de Gosselinkweg, direct ten zuiden van de kern van Woold. In het noordwesten grenst het plangebied aan de Droppersweg en in het zuiden ligt het erf van Meerdinkweg 2. Het plangebied is gelegen in een halfopen landschap dat omringd wordt door graslanden, akkers, houtwallen en bossen. Op de navolgende afbeelding is de begrenzing van het plangebied weergegeven.



*Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood kader) en de locaties van de toekomstige woonclusters (gele stippellijn).*

## 2.2 Algemene constatering

De locatie bestaat merendeels uit intensief beheerd grasland. Ook zijn er enkele houtopstanden, laanbomen en een boerderij met schuren aanwezig. Figuur 2 geeft een sfeerimpressie van het plangebied.



*Figuur 2. Twee zomereiken ter hoogte van een duiker aan de Droppersweg (linksboven), laanbomen langs de Droppersweg; het grasland aan de linkerkant behoort tot het plangebied (rechtsboven), intensief beheerd grasland waarop drie woonclusters worden gebouwd (linksonder) en laanbomen langs de oprijlaan naar Meerdinkweg 2 (rechtsonder).*

### 2.3 Geplande werkzaamheden

Het plan voorziet in de bouw van drie woonclusters met in totaal zestien woningen (figuur 3 t/m 5). Deze worden geplaatst op het deel dat nu bestaat uit intensief beheerd grasland. De toekomstige woonclusters worden ontsloten op bestaande wegen. Bij de uitwerking wordt gezocht naar ontsluiting van de woonclusters tussen de bestaande bomen door. De onderlinge afstand is op een aantal plaatsen voldoende om aan te sluiten. Wanneer dit niet mogelijk blijkt worden mogelijk twee zomereiken gekapt ter plaatse van een bestaande duiker langs de Droppersweg. Het bestaande woonerf, de houtopstanden (hakhoutbosjes) en de overige laanbomen blijven bestaan. Op diverse plekken worden de houtopstanden uitgebreid met inheemse beplanting en een deel van het intensief beheerde grasland wordt omgevormd naar een kruidenrijk grasland.



Figuur 3. Ontwikkeling ter hoogte van het wooncluster aan de Droppersweg.



*Figuur 4. Ontwikkeling ter hoogte van het noordelijke wooncluster aan de Meerdinkweg.*



*Figuur 5. Ontwikkeling ter hoogte van het zuidelijke wooncluster aan de Meerdinkweg.*



### 3 WERKWIJZE

#### 3.1 Bureauonderzoek

Voorafgaand aan het veldbezoek is onderzoek gedaan naar de ligging van het gebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden, de voorkomende habitats en de verspreidingsgegevens van beschermde soorten in en rondom het gebied. De bronnen die hiervoor zijn geraadpleegd zijn te vinden in de literatuurlijst (zie hoofdstuk 7).

#### 3.2 Veldbezoek

Het veldbezoek is uitgevoerd op 12 november 2020 en vond plaats van 13:00 tot 13:50. Tijdens het veldbezoek was het vrijwel geheel bewolkt, stond er een matig tot stevige wind (ZW4) en was het 13 graden Celsius. Het regende zo nu en dan en tegen het einde van het bezoek brak de zon door. Er is gekeken naar het terrein en de geschiktheid hiervan voor beschermde plant- en diersoorten. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten, met inbegrip van sporen als braakballen, uitwerpselen, nesten en andere mogelijke verblijfplaatsen.

#### 3.3 Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige wet- en regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van deze soorten.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan natuurtoets geldig is voor een periode van maximaal drie jaar, tenzij de ecologische omstandigheden in deze periode wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, of wanneer inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan drie jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de natuurtoets opnieuw te onderzoeken.

## 4 BELEIDSKADER

### 4.1 Algemeen

De Wet natuurbescherming (Wnb) heeft als doel de natuur te beschermen, te ontwikkelen en de biologische diversiteit te behouden en herstellen. Voor ruimtelijke ingrepen zijn naast de algemene zorgplicht (artikel 1.11) ook hoofdstuk 2 (Natura 2000-gebieden), hoofdstuk 3 (soortenbescherming) en hoofdstuk 4 (houtopstanden) van de Wnb van belang. Beschermde gebieden die geen deel uitmaken van het Natura 2000-netwerk zijn het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Deze gebieden vallen echter niet onder de Wnb, maar worden op provinciaal niveau beschermd.

### 4.2 Gebiedsbescherming

#### *Natura 2000-gebieden*

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn van de Europese Unie. Dit zijn gebieden waarin habitats en soorten beschermd worden die van Europees belang zijn. Per Natura 2000-gebied zijn specifieke instandhoudingsdoelen opgesteld. Projecten en andere handelingen die negatieve effecten hebben op de kwaliteit van de habitats en/of de instandhoudingsdoelen van het gebied mogen niet plaatsvinden zonder een vergunning. Dit geldt niet alleen voor projecten en handelingen binnen het Natura 2000-gebied. Ook projecten en handelingen aangrenzend of buiten het gebied kunnen negatieve effecten veroorzaken.

#### *Natuurnetwerk Nederland*

Natuurnetwerk Nederland (NNN) bestaat uit een netwerk van natuurgebieden en heeft als doel deze beter met elkaar en omliggende agrarische gebieden te verbinden. In Gelderland zijn deze gebieden bekend als het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het NNN is niet meegenomen in de Wnb; provincies wijzen zelf gebieden aan en dragen de verantwoordelijkheid voor het NNN en zijn behoud en ontwikkeling. In Gelderland zijn de GNN-gebieden aangewezen in de provinciale Omgevingsvisie en beschermd volgens de bijbehorende provinciale Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2018; Provincie Gelderland, 2023).

#### **§ 2.6.1 Instructieregels bestemmingsplan bescherming Gelders natuurnetwerk**

##### **Artikel 2.39 (bescherming kwaliteit Gelders natuurnetwerk)**

1. Voor zover een bestemmingsplan van toepassing is op het Gelders natuurnetwerk wordt een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toegelaten als die geen nadelige gevolgen kan hebben voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang als bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone.
2. Er is geen sprake van nadelige gevolgen voor de oppervlakte als die in overeenstemming met paragraaf 2.6.2 worden gecompenseerd:
  - a. buiten het Gelders natuurnetwerk; of
  - b. in het Gelders natuurnetwerk op gronden die op de ambitiekaart bij het Natuurbeheerplan zijn aangeduid met code N00.01.

##### **Artikel 2.40 (afweegruimte bij groot openbaar belang)**

In aanvulling op artikel 2.39, eerste lid, kan een bestemmingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling toelaten als:

- a. sprake is van een groot openbaar belang;

- b. er geen reële alternatieven zijn; en
- c. de nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd in overeenstemming met paragraaf 2.6.2.

#### *Groene ontwikkelingszone*

Om de samenhang van de natuur in het Gelders Natuurnetwerk te beschermen wil de provincie verbindingzones aanleggen in de Groene Ontwikkelingszone. Het bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan natuur die vervlochten zijn met het GNN. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk mits tegelijk de kernkwaliteiten worden versterkt. Dit dient te worden getoetst aan artikel 2.52 van de Gelderse Omgevingsverordening.

#### **§ 2.6.5 Instructieregels bestemmingsplan Groene ontwikkelingszone**

##### **Artikel 2.52 (beschermen Groene ontwikkelingszone)**

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.

#### **4.3 Soortbescherming**

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes voor soorten:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Wnb § 3.1)
- Beschermingsregime soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het verdrag van Bern en bijlage I van het verdrag van Bonn (Wnb § 3.2)
- Beschermingsregime andere soorten (Wnb § 3.3)

In bovengenoemde paragrafen uit het Wnb zijn verbodspalingen vastgesteld en is vastgesteld voor welke handelingen een vrijstelling verleend kan worden. De verbodsbepalingen houden in dat vogels en andere beschermde soorten niet gedood of opzettelijk gestoord mogen worden en nesten, voortplantings- en rustplaatsen niet beschadigd mogen worden. Verder mogen beschermde planten niet geplukt of vernield worden. Als de werkzaamheden van het project leiden tot het overtreden van deze verbodsbepalingen moet worden nagegaan of een provinciale vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen.

#### **4.4 Houtopstanden**

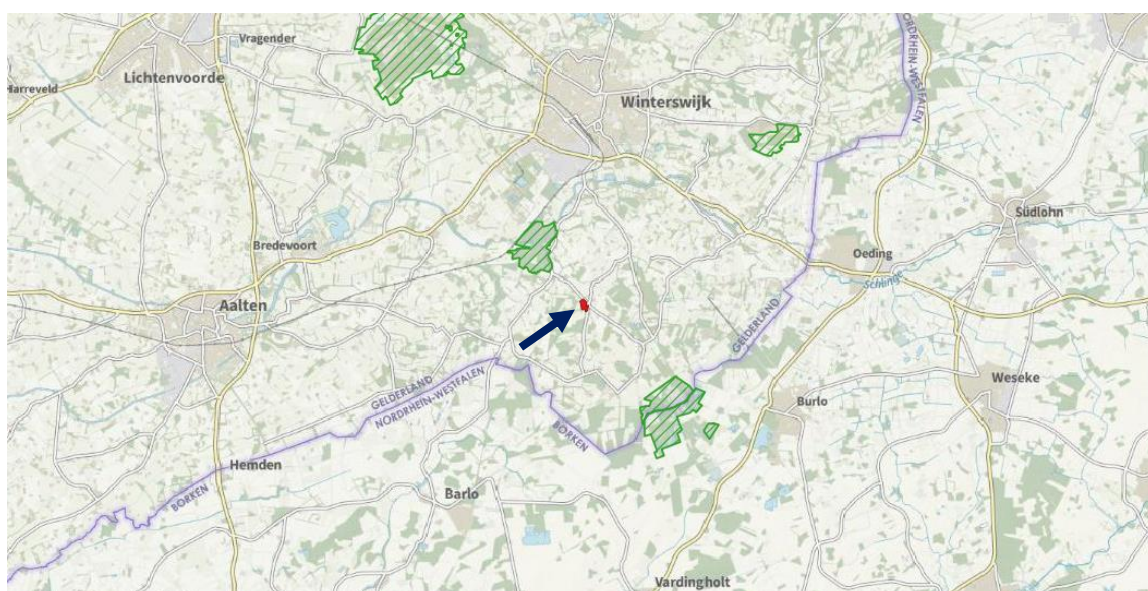
Als houtopstanden buiten de bebouwde kom worden geveld kan er een meld- en herbeplantingsplicht gelden. Dergelijke houtopstanden worden in de Wet natuurbescherming omschreven als een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend die een oppervlakte van 10 are of meer beslaan. Ook wordt een rijbeplanting van meer dan twintig bomen als houtopstand gerekend. Er zijn een aantal uitzonderingen op de meld- en herbeplantingsplicht (Wnb §4.1).

## 5 RESULTATEN

### 5.1 Gebiedsbescherming

#### 5.1.1 Natura 2000

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft Bekendelle dat op een afstand van circa 1,02 kilometer ten noordwesten van het plangebied ligt. Andere Natura 2000-gebieden op minder dan 10 km afstand zijn het Wooldse Veen (ca. 2,52 km), Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (ca. 2,9 km), Willinks Weust (ca. 5,5 km) en Korenburgerveen (ca. 6,23 km).



Figuur 6. Ligging plangebied (rode stip en pijl) t.o.v. de Natura 2000-gebieden (groen gearceerd).

Gezien het type werkzaamheden en de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden zijn er geen negatieve effecten als oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische verstoring en verstoring door trilling, geluid en mechanische effecten. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is namelijk meer dan 1 km. Door het gebruik van werktuigen en een toename van voertuigbewegingen kunnen er wel gevolgen zijn door stikstofdepositie vanuit de lucht. Omdat er vijf Natura 2000-gebieden op minder dan 10 km afstand van het plangebied liggen vindt er mogelijk stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van deze Natura 2000-gebieden. Om de eventuele effecten van stikstofdepositie inzichtelijk te maken wordt aangeraden om een AERIUS-berekening uit te laten voeren voor zowel de realisatiefase als gebruiksfase. Negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden kunnen worden uitgesloten als uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt. Om deze reden is er een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat er geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt.

### 5.1.2 Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone

Het plangebied ligt binnen de gebieden die behoren tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) (figuur 8). Het betreft deelgebied 16: 'Kotten - Brinkeurne - 't Woold'. Omdat de ontwikkelingen plaatsvinden binnen de GO moet echter worden aangetoond dat de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen van het gebied per saldo en naar rato worden versterkt en dat de samenhang niet verloren gaat (Gedeputeerde Staten van Gelderland, 2022). In het deel dat binnen het GNN valt wordt klinkerverharding aangebracht over de bestaande weg. Daarmee betreft het geen nieuwe functie. Er komen wel twee kleine aftakkingen richting de woonclusters, tussen bestaande bomen door over het gras.

Navolgend wordt dieper ingegaan op de effecten op de kernkwaliteiten, de onderbouwing van effecten op de Groene Ontwikkelingszone en de onderbouwing van effecten op het Gelders Natuurnetwerk.



Figuur 7. Ligging plangebied (rood) t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk (donkergroen) en de Groene Ontwikkelingszone (lichtgroen).

### **Onderbouwing effecten op de Groene Ontwikkelingszone**

#### Effecten op gebiedsspecifieke kernkwaliteiten

Deelgebied 16 telt twaalf gebiedsspecifieke kernkwaliteiten. Effecten op kernkwaliteiten die op voorhand kunnen worden uitgesloten zijn effecten op:

- Overwegend kleinschalig kampenlandschap, vrij grootschalige, deels beboste vochtige heideontginningen in het zuidoosten, langs de Duitse grens.
- Parel Boven-Slinge - Bekendelle - Buskersbosch: zeer gevarieerd beekbegeleidend bos met bostypen behorende bij beek, oeverwal en dode beekarmen; o.a. vogelkers-essenbos, eiken-haagbeukenbos en gewoon elzenbroek.
- Waardevolle oude bossen (Aarnink, 't Rot) en heiderestanten (Nonneven).
- De evz Boven-Slinge verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het oosten met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: das, kamsalamander en ijsvogelvlinder.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de hierboven genoemde gebieden.

Daarnaast worden er geen negatieve effecten verwacht op:

- Onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk.
- Leefgebied das.
- Leefgebied steenuil.
- Leefgebied kamsalamander.
- Intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering.
- Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen.
- Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir.
- Ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater.

Het plangebied ligt in het Nationaal Landschap Winterswijk. De kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap zijn echter integraal meegenomen in de kernkwaliteiten van de GO, waardoor separate toetsing aan de regels voor het Nationaal Landschap niet nodig is.

Er vindt geen versnippering plaats van het leefgebied van de das, steenuil en kamsalamander. Intensief beheerd grasland maakt geen deel uit van het leefgebied van de kamsalamander. De bouw van woningen zorgt ook niet voor een significant oppervlakteverlies van het leefgebied van de das en steenuil. Intensief beheerd grasland kan deel uitmaken van het leefgebied van deze soorten, maar vormt daarin geen optimaal onderdeel. Het realiseren van groenvoorzieningen en kruidenrijk grasland zorgt echter weer voor een verbetering van het leefgebied voor deze soorten, doordat het leefgebied gevarieerder wordt en er zowel meer voedselaanbod als dekkingmogelijkheden zijn. Overigens zijn er in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van de steenuil en das aanwezig. Daarnaast hebben verontreiniging en verdroging ook geen effect op de voorgenoemde kernkwaliteiten. Er zullen geen giftige of gebiedsvreemde stoffen worden geloosd. Omdat er een wandelpad zal lopen door het kruidenrijke grasland kan hier worden gesproken van een licht positief effect op de ecosysteemdienst recreatie.

De das, steenuil en kamsalamander worden verder behandeld in hoofdstuk 5.2 (soortbescherming).

Tabel I: Effecten op de gebiedsspecifieke kernkwaliteiten door werkzaamheden in de Groene Ontwikkelingszone.

Kernkwaliteiten deelgebied 16	Effecten GO
Overwegend kleinschalig kampenlandschap, vrij grootschalige, deels beboste vochtige heide-ontginningen in het zuidoosten, langs de Duitse grens.	Niet van toepassing
Onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk.	Kernkwaliteiten meegenomen in de GO, separate toetsing niet nodig
De evz Boven-Slinge verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het oosten met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: das, kamsalamander en ijsvogelvinder.	Niet van toepassing
Parel Boven-Slinge - Bekendelle - Buskersbosch: zeer gevarieerd beekbegeleidend bos met bostypen behorende bij beek, oeverwal en dode beekarmen; o.a. vogelkers-essenbos, eiken-haagbeukenbos en gewoon elzenbroek.	Niet van toepassing
Waardevolle oude bossen (Aarnink, 't Rot) en heiderestanten (Nonneven).	Niet van toepassing
Leefgebied das.	Geen effect, intensief grasland niet van (significant) belang en geen verblijfplaatsen aanwezig
Leefgebied steenuil.	Geen effect intensief grasland niet van (significant) belang en geen verblijfplaatsen aanwezig
Leefgebied kamsalamander.	Geen effect, intensief grasland niet van belang
Intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering.	Geen effect, er worden geen giftige of gebiedsvreemde stoffen geloosd.
Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen.	Geen negatief effect. Er worden nieuwbouwwoningen gerealiseerd, maar er komen ook groenvoorzieningen bij die aansluiten op bestaande houtopstanden.
Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir	Geen effect, er worden geen giftige of gebiedsvreemde stoffen geloosd.
Ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater.	Recreatie: Ja, een licht positief effect omdat er een wandelpad wordt aangelegd door het kruidenrijke grasland. Hierdoor is recreatie mogelijk. Drinkwater: Geen effect, er worden geen giftige of gebiedsvreemde stoffen geloosd.

### Effecten op algemene kernkwaliteiten

Naast de gebiedsspecifieke kernkwaliteiten zijn er ook algemene kernkwaliteiten die voor alle deelgebieden van de GO gelden. Dit zijn ecologische samenhang, stilte, donkerte, openheid en rust. De ontwikkeling van zestien woningen op intensief beheerd grasland zal echter niet resulteren in het verlies van de ecologische samenhang aangezien de ingreep plaatsvindt op intensief beheerd grasland. Het aanbrengen van houtwallen of houtsingels met hakhout, kruidenrijk grasland en de aanplant van negen pruimen, drie fladeriepen en twee walnoten zorgen juist voor een verbetering van de ecologische samenhang doordat momenteel slechts sprake is van een monotone grasmat. De genoemde groenvoorzieningen zorgen voor ontspanning en bieden voedsel, dekking en verblijfplaatsen aan een groot aantal soorten. Met betrekking tot openheid zal er wel sprake zijn van een negatief effect. Dit is onvermijdelijk doordat er sprake is van woningbouw en de aanplant van groenvoorzieningen op intensief beheerd grasland plaatsvindt.

Met betrekking tot stilte, donkerte en rust kan worden verwacht dat er tijdens de aanleg sprake is van een matig negatief effect. Dit is niet te vermijden omdat mensen aan het werk zijn en er werktuigen worden gebruikt om de ontwikkeling mogelijk te maken. Om negatieve effecten tijdens de aanleg zoveel mogelijk te beperken, kan er voor worden gezorgd dat er geen bouwverlichting wordt gebruikt en dat er 's avonds en 's nachts geen licht uitstraalt op de omgeving. Omdat er sprake is van bewoning zal er ook in de gebruiksfase sprake zijn van een matig negatief effect. Dit kan bijvoorbeeld komen doordat er extra verkeersbewegingen zijn op de locatie. Indien straatverlichting noodzakelijk is wordt bij het aanbrengen van straatverlichting geadviseerd om amberkleurige, vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen om negatieve effecten op de omgeving zoveel mogelijk te beperken. De aanwezigheid van de versterkingsmaatregelen zal ook voor een verzachting van de versturende effecten zorgen (zie versterkingsmaatregelen).

Tabel II: Effecten op de algemene kernkwaliteiten door werkzaamheden in de Groene Ontwikkelingszone

Algemene kernkwaliteiten	Effecten
Ecologische samenhang	Ja, in positieve zin
Stilte	Tijdens de bouw en het gebruik een matig negatief effect
Donkerte	Tijdens de bouw en het gebruik een matig negatief effect. Vleermuisvriendelijke straatverlichting toepassen indien straatverlichting noodzakelijk is.
Openheid	Ja, inherent aan de ontwikkeling
Rust	Tijdens de bouw en het gebruik een matig negatief effect

### Versterkingstabel

Bij initiatieven die plaatsvinden in de Groene Ontwikkelingszone dienen maatregelen te worden genomen die de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het gebied per saldo en naar rato versterken. Ook mag de samenhang niet verloren gaan. Hierdoor geldt ook voor de Gosselinkweg een versterkingsopgave. De mate waarin daar invulling aan moet worden gegeven wordt bepaald door de verliesfactor en impactfactor uit de 'Versterkingstabel Groene Ontwikkelingszone'. Hieronder worden de verliesfactor, de impactfactor en de versterkingsopgave voor het onderhavige plan uitgelicht (zie ook bijlage I).



### *Verliesfactor*

Om de ontwikkeling te kunnen realiseren worden mogelijk twee eiken gekapt. In de rekestabel is de kap van deze bomen echter niet meegenomen, omdat de bomen deel uitmaken van rijbeplanting van meer dan twintig bomen en de bomen zich buiten de begrenzing van de bebouwde kom bevinden. Hierdoor zijn de bomen Wnb-beschermd en worden ze niet ingevuld in de versterkingstabel van de GO.

### *Impactfactor*

Om de ontwikkeling mogelijk te maken worden zestien woningen gebouwd op het intensief beheerde grasland, verdeeld over drie clusters. In de versterkingstabel wordt gekozen voor zestien woningen en een oppervlak van 0,3767 hectare woonbestemming. Het gaat hier om de totale oppervlakte van de bestemmingen 'Wonen', 'Tuin' en 'Verkeer-Verblijfsgebied'. Omdat het gaat om drie woonclusters wordt niet gekozen voor de categorie 'woonwijk'. Het gaat om het toevoegen van een beperkt aantal woningen in verschillende clusters, welke worden toegevoegd aan de Kern Woold. De clusters zijn niet aaneengesloten. Deze zeer beperkte uitbreiding zorgt niet voor de realisatie van voorzieningen zoals scholen of supermarkten. Verder is in de versterkingstabel ook rekening gehouden met de diverse parkeerterreinen. Deze categorie beslaat in totaal 0,1867 hectare. Omdat het gaat om nieuwe functies op deze locatie is de toeslagfactor verhoogd. Dit resulteert dit in 1.315 impactpunten.

### *Versterkingsmaatregelen*

Omdat er sprake is van 1.315 impactpunten dient conform de versterkingstabel de GO te worden gecompenseerd met tenminste 1.315 versterkingspunten. Het versterken van de Groene Ontwikkelingszone wordt gedaan door het realiseren van een struweelhaag of scheerhaag met beheertype L01.05 of L01.06 (ca. 0,02 ha), een hoogstamboomgaard met beheertype L01.09 (ca. 0,04 ha), het aanleggen van een kruiden- en faunarijke grasland met beheertype N12.02 (ca. 0,31 ha.), het aanleggen van een ruigteveld of zoom met beheertype N12.06 (ca. 0,21 ha.) en de aanplant van een natuurlijk bos (ca. 0,17 ha.). De laatstgenoemde dient te worden beheerd als hakhout zodat de hazelworm hier kan gedijen (zie ontheffing met zaaknummer 2022-002266). Ook worden er diverse speciale elementen aangebracht. Dit betreft de plaatsing van takkenrillen en houtstapels (ca. 0,005 ha.), de plaatsing van drie uilenkasten, de realisatie van vier faunapassages voor de hazelworm en de plaatsing van drie bijenhôtels met een functioneel oppervlak van minstens 2 m<sup>2</sup>.

De drie uilenkasten worden verspreid aangebracht om de acceptatie van de kasten te bevorderen. Dit kunnen een bosuilkast, steenuilkast en/of kerkuilkast zijn. Gezien de aanplant van een kruiden- en faunarijke akker en ruigteveld- of zoom zal het voedselaanbod voor uilen substantieel toenemen (toename kleine vogels en muizen) ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor wordt de plaatsing van uilenkasten als kansrijk gezien. Voor de uilen worden bovendien zitpaaltjes aangebracht in het kruidenrijke grasland.

Met betrekking tot de bijenhôtels wordt gekozen voor het type IP WA 04 van Vivara Pro of een vergelijkbaar type.

Tabel III: Versterkingsmaatregelen

Natuurelementen	Natuurbeheertypen en maatregelen
Struweelhaag of scheerhaag	- <b>L01.05 of L01.06</b> zoals gedefinieerd door BIJ12 - Hagen minimaal één keer per jaar onderhouden
Hoogstamboomgaard	- <b>L01.09</b> zoals gedefinieerd door BIJ12 - Vormsnoei, begeleidings snoei en onderhouds snoei nodig
Kruiden- en faunarijk grasland	- <b>N12.02</b> zoals gedefinieerd door BIJ12 - Het terrein niet bemesten - Het gras twee of drie keer per jaar maaien om binnen 5 à 10 jaar een kruidenrijke vegetatie te ontwikkelen - Handmatig verwijderen van jonge bomen - Het terrein niet als schapenweide of gazon in gebruik nemen
Ruigteveld of zoom	- <b>N12.06</b> zoals gedefinieerd door BIJ12 - Gefaseerd werken (altijd delen van de vegetatie laten staan)
Natuurlijk bos	- 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. Dit is tevens in overeenstemming met de ontheffing die verleend is voor de hazelworm (zaaknummer: 2022-002266). - Periodiek bij de grond afzetten van de bomen in cycli van 4 tot 15 jaar, zodat boomstoven ontstaan - Gefaseerd werken (altijd delen van de vegetatie laten staan)
Takkenrillen en houtstapels	- Hoge toegevoegde waarde over kleine oppervlakten - Ter bevordering van het leefgebied van de hazelworm
Uilenkasten	- Drie uilenkasten worden op verspreid aangebracht ter bevordering van de ingebruikname.
Faunapassage voor de hazelworm	- Vier faunatunnels voor de hazelworm worden gerealiseerd ter hoogte van de nieuwe opritten, waarvan drie ter hoogte van de Meerdinkweg en één ter hoogte van de Droppersweg.
Bijenhotels	- IP WA 04 van Vivara Pro of een vergelijkbaar type - De bijenhotels hebben een functioneel oppervlak van tenminste 2 m <sup>2</sup>

Door het uitvoeren van de versterkingsmaatregelen in de hiervoor genoemde oppervlakten is sprake van 1.415 versterkingspunten, wat in de versterkingstabel voor de Groene Ontwikkelingszone een positieve balans van ca. 100 punten oplevert.

Tabel IV: Positieve effecten versterking kernkwaliteiten per element

Natuurelementen	Effecten
Struweelhaag of scheerhaag (ca. 0,02 ha.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecologische samenhang</li> <li>- Leefgebied steenuil</li> <li>- Leefgebied das</li> <li>- Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen</li> </ul>
Hoogstamboomgaard (ca. 0,04 ha.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecologische samenhang</li> <li>- Leefgebied steenuil</li> <li>- Leefgebied das</li> <li>- Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen</li> </ul>
Kruiden- en faunarijk grasland (ca. 0,31 ha.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecologische samenhang</li> <li>- Leefgebied steenuil</li> <li>- Leefgebied das</li> <li>- Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen</li> </ul>
Ruigteveld of zoom (ca. 0,21 ha.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecologische samenhang</li> <li>- Leefgebied steenuil</li> <li>- Leefgebied das</li> <li>- Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen</li> </ul>
Natuurlijk bos (ca. 0,17 ha.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecologische samenhang</li> <li>- Leefgebied das</li> <li>- Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen</li> </ul>
Takkenrillen en houtstapels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecologische samenhang</li> <li>- Leefgebied steenuil</li> <li>- Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen</li> </ul>

### Onderbouwing effecten op het Gelders Natuurnetwerk

In het deel van het plangebied dat binnen het GNN valt wordt klinkerverharding aangebracht over de bestaande weg. Daarmee betreft het geen nieuwe functie. Er komen wel twee kleine aftakkingen richting de woonclusters en de toegang naar een transformatorhuisje, tussen bestaande bomen door over het gras. In totaal betreft het gebied waar een functieverandering plaatsvindt 168 m<sup>2</sup>, oftewel 0,0168 hectare.

#### Effecten op gebiedsspecifieke kernkwaliteiten

Deelgebied 16 telt twaalf gebiedsspecifieke kernkwaliteiten. Effecten op kernkwaliteiten die op voorhand kunnen worden uitgesloten zijn effecten op:

- Overwegend kleinschalig kampenlandschap, vrij grootschalige, deels beboste vochtige heideontginningen in het zuidoosten, langs de Duitse grens.
- Parel Boven-Slinge - Bekendelle - Buskersbosch: zeer gevarieerd beekbegeleidend bos met bostypen behorende bij beek, oeverwal en dode beekarmen; o.a. vogelkers-essenbos, eiken-haagbeukenbos en gewoon elzenbroek.
- Waardevolle oude bossen (Aarnink, 't Rot) en heiderestanten (Nonneven).
- De evz Boven-Slinge verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het oosten met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: das, kamsalamander en ijsvogelvlinder.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de hierboven genoemde gebieden.

Daarnaast worden er geen negatieve effecten verwacht op:

- Onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk.
- Leefgebied das.
- Leefgebied steenuil.
- Leefgebied kamsalamander.
- Intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering.
- Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen.
- Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir.
- Ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater.

Het GNN-gedeelte van het plangebied ligt eveneens in het Nationaal Landschap Winterswijk. De kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap zijn echter integraal meegenomen in de kernkwaliteiten van het GNN, waardoor separate toetsing aan de regels voor het Nationaal Landschap niet nodig is.

In de huidige situatie wordt het bos geclassificeerd als N16.03 Droog bos met productie op de natuurbeheerkaart van BIJ12. Droog bos met productie bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar. De voedselarmere delen worden grotendeels gedomineerd door den, eik en beuk, op de wat rijkere bodems is er een hogere groei van beuk, Douglas, lariks en spar, met betere mengingsmogelijkheden. Voor onderhavig bos geldt dat de gronden alleen bestaan uit gras ter plaatse van de nieuw aan te leggen verhardingen. Het overige gedeelte van het bos, waar geen werkzaamheden zullen plaatsvinden, bestaat uit beuken, zomereiken en de grove den. Gezien op de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden zich alleen gras bevindt, gaan er geen bijzondere natuurwaarden verloren. Er dient alleen voor het verlies aan oppervlakte van het GNN gecompenseerd te worden.

Er vindt geen versnippering plaats van het leefgebied van de das, steenuil en kamsalamander. De aftakkingen naar de woonclusters en het transformatorhuisje zijn van gering oppervlak en hebben geen (significante) invloed op het leefgebied van de das, steenuil en kamsalamander. Aangezien het zeer klein is kan niet worden gesproken van oppervlakteverlies. Overigens zijn er in de huidige situatie geen potentiële verblijfplaatsen van de steenuil, das en kamsalamander aanwezig in het plangebied. Daarnaast hebben verontreiniging en verdroging ook geen effect op de voorgenoemde kernkwaliteiten. Er zullen geen giftige of gebiedsvreemde stoffen worden geloosd en er vinden geen veranderingen plaats in de waterhuishouding. Verder is er geen wezenlijk effect op ecosysteemdient recreatie.

Tabel V: Effecten op de gebiedsspecifieke kernkwaliteiten door werkzaamheden in het Gelders Natuurnetwerk.

Kernkwaliteiten deelgebied 16	Effecten GO
Overwegend kleinschalig kampenlandschap, vrij grootschalige, deels beboste vochtige heide-ontginningen in het zuidoosten, langs de Duitse grens.	Niet van toepassing
Onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk.	Kernkwaliteiten meegenomen in de GO, separate toetsing niet nodig
De evz Boven-Slinge verbindt dit gebied met de IJssel en de Veluwe en naar het oosten met het land van Winterswijk en Duitsland; modellen: das, kamsalamander en ijsvogelvlinder.	Niet van toepassing
Parel Boven-Slinge - Bekendelle - Buskersbosch: zeer gevarieerd beekbegeleidend bos met bostypen behorende bij beek, oeverwal en dode beekarmen; o.a. vogelkers-essenbos, eiken-haagbeukenbos en gewoon elzenbroek.	Niet van toepassing
Waardevolle oude bossen (Aarnink, 't Rot) en heiderestanten (Nonneven).	Niet van toepassing
Leefgebied das.	Nee, aftakkingen van gering oppervlak en daarom niet van (significant) belang
Leefgebied steenuil.	Nee, aftakkingen van gering oppervlak en daarom niet van (significant) belang
Leefgebied kamsalamander.	Nee, aftakkingen van gering oppervlak en daarom niet van (significant) belang
Intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering.	Nee, geen verandering in waterhuishouding en er worden geen giftige of gebiedsvreemde stoffen geloosd.
Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen.	Nee, aftakkingen van gering oppervlak en daarom niet van (significant) belang. In het GNN worden geen bomen gekapt om de aftakkingen mogelijk te maken.
Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir	Nee, geen verandering in waterhuishouding en er worden geen giftige of gebiedsvreemde stoffen geloosd.

Ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater.

Nee, geen verandering in waterhuishouding en er worden geen giftige of gebiedsvreemde stoffen geloosd. Geen veranderingen m.b.t. recreatie.

#### Effecten op algemene kernkwaliteiten

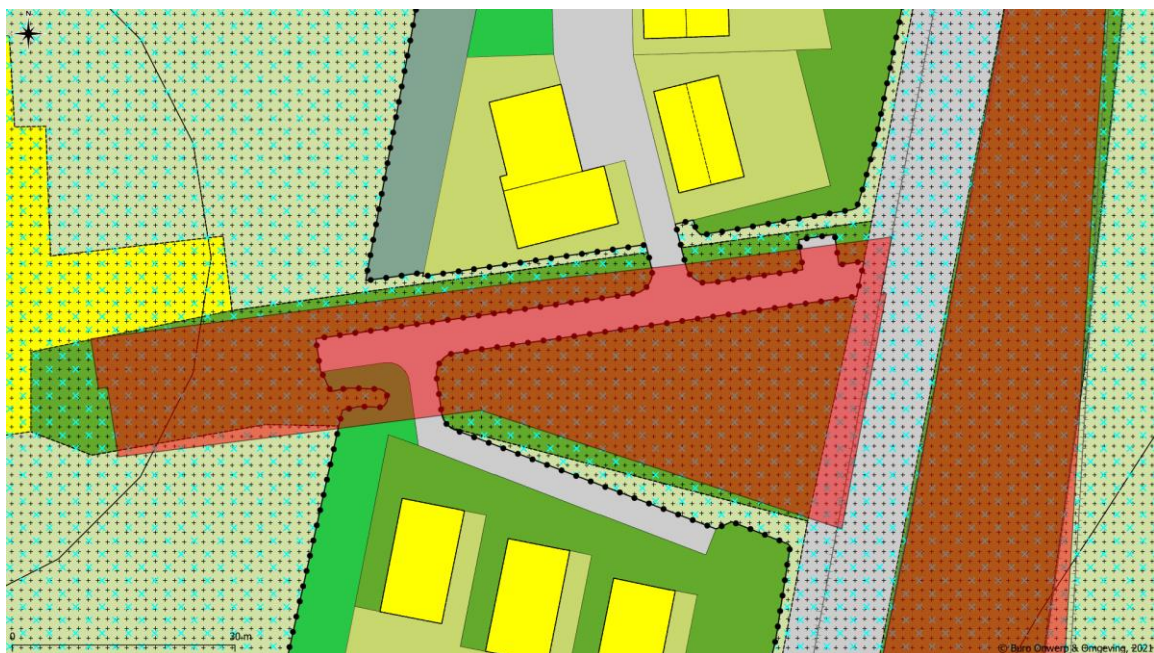
Naast de gebiedsspecifieke kernkwaliteiten zijn er ook algemene kernkwaliteiten die voor alle deelgebieden van het GNN gelden. Dit zijn ecologische samenhang, stilte, donkerte, openheid en rust. De aftakkingen naar de woonclusters en het transformatorhuisje hebben een totale oppervlakte van 168 m<sup>2</sup>, oftewel 0,0168 hectare. Voor de compensatie geldt een toeslag van 66% in verband met de ontwikkeltijd van bos, waardoor er  $[1,66 \times 0,0168 =]$  0,0280 ha compensatie nodig is. Dit zal naast het huidige GNN-terrein gebeuren op een vlak van 0,03 hectare, waarmee voldoende compensatie wordt gerealiseerd. Het betreft natuurlijk bos dat als hakhout zal worden beheerd. Met betrekking tot de ecologische samenhang is daarom sprake van een positief effect. Er wordt immers gecompenseerd met bos voor het verlies van gras. Bovendien worden hier drie faunapassages gerealiseerd. De genoemde groenvoorzieningen en faunapassages zorgen daarmee voor ontsnippering en bieden voedsel, dekking en verblijfplaatsen aan een groot aantal soorten. Met betrekking tot openheid zal er sprake zijn van een matig negatief effect. Dit is onvermijdelijk doordat er sprake is van de aanplant van groenvoorzieningen op gras en de realisatie van een transformatorhuisje.

Met betrekking tot stilte, donkerte en rust kan worden verwacht dat er tenminste tijdens de aanleg sprake is van een matig negatief effect. Dit is niet te vermijden omdat mensen aan het werk zijn en er werktuigen worden gebruikt om de ontwikkeling mogelijk te maken. Om negatieve effecten tijdens de aanleg zoveel mogelijk te beperken, kan er voor worden gezorgd dat er geen bouwverlichting wordt gebruikt en dat er 's avonds en 's nachts geen licht uitstraalt op de omgeving. Omdat er sprake is van een toename van bewoners in de naastgelegen Groene Ontwikkelingszone zal er ook in de gebruiksfase naar alle waarschijnlijkheid sprake zijn van een matig negatief effect. Dit komt doordat er extra verkeersbewegingen zullen plaatsvinden. Zoals genoemd bij de GO wordt geadviseerd om amberkleurige, vleermuisvriendelijk verlichting toe te passen indien straatverlichting noodzakelijk is. Zodoende kunnen negatieve effecten op de omgeving zoveel mogelijk worden beperkt.

Tabel VI: Effecten op de algemene kernkwaliteiten door werkzaamheden in het Gelders Natuurnetwerk.

Algemene kernkwaliteiten	Effecten
Ecologische samenhang	Een matig positief effect doordat er faunapassages worden gerealiseerd.
Stilte	Tijdens de bouw en het gebruik een matig negatief effect
Donkerte	Tijdens de bouw en het gebruik een matig negatief effect. Vleermuisvriendelijke straatverlichting toepassen indien straatverlichting noodzakelijk is.
Openheid	Geen effect doordat er geen toe- of afname van openheid is
Rust	Tijdens de bouw en het gebruik een matig negatief effect

Gezien het voorgenoemde is de aantasting verwaarloosbaar en worden de kernkwaliteiten niet aangetast als gevolg van de ontwikkeling. Ook in relatie tot de kernkwaliteiten van het gebied zijn er geen negatieve gevolgen omdat het gedeelte binnen het GNN niet van (significant) belang is. Net als bij de GO kan er tijdens de bouw en het gebruik sprake zijn van een matig negatief effect op drie algemene kernkwaliteiten, namelijk stilte, donkerte en rust. Op de algemene kernkwaliteit 'openheid' zijn echter geen negatieve effecten doordat er sprake is van een oprit en een hakhoutbos. Er worden geen bomen gekapt en er worden drie faunapassages gerealiseerd. Op de algemene kernkwaliteit 'ecologisch samenhang' is daarom juist een positief effect. Bovendien komt er voor het oppervlak aan gras dat verloren gaat (ca. 0,0168 ha.) meer hakhoutbos terug (ca. 0,03 ha.). De versterkingsmaatregelen sluiten daarom goed aan op het bestaande hakhoutbos in het GNN en de aanwezige fauna kan makkelijker door het landschap navigeren. Hierdoor wordt geconcludeerd dat de werkzaamheden geen negatief effect hebben op de kernkwaliteiten van het GNN. Onderstaande afbeelding toont de verbeelding van het bestemmingsplan 'Gosselinkweg', waarbij de grijze kleur de deels nieuw aan te leggen weg is, en de gronden die de aanduiding GNN hebben in het rood zijn weergegeven.



Figuur 8. Ligging nieuw aan te leggen weg (grijs) t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk (rood)

### Monitoring

Conform de omgevingsverordening moet inzicht worden gegeven hoe monitoring van de compensatiemaatregelen van de GO en het GNN plaatsvindt. Om hier invulling aan te geven en te borgen dat de natuurcompensatie goed wordt uitgevoerd zal in de eerste twee jaar, twee keer per jaar (voor- en najaar) een controle worden uitgevoerd door een hovenier. Indien wordt geconstateerd dat de groenvoorzieningen niet correct groeien of aanslaan, dan zullen passende maatregelen worden genomen om het te compenseren bos op de juiste manier tot ontwikkeling te laten komen. Binnen twee jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan wordt begonnen met de aanleg en het in standhouden van de maatregelen.

### 5.1.3 Houtopstanden

De bomen in het plangebied vallen onder de definitie houtopstanden, zoals bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. Langs de Droppersweg komt een oprit naar het nieuw te ontwikkelen wooncluster. Bij de verdere uitwerking moet worden gezocht naar ontsluiting van het wooncluster tussen de bestaande bomen door. De onderlinge afstand is op een aantal plaatsen voldoende om aan te sluiten. Wanneer dit niet mogelijk blijkt worden twee zomereiken gekapt ter plaatse van een bestaande duiker. Omdat de bomen deel uitmaken van rijbeplanting van meer dan twintig bomen en de bomen zich buiten de begrenzing van de bebouwde kom bevinden geldt een meld- en herbeplantingsplicht voor Wnb-beschermde houtopstanden.



## 5.2 Soortbescherming

### *Vleermuizen*

Op basis van openbare verspreidingsgegevens kunnen in de omgeving van het plangebied de volgende vleermuissoorten voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, bosvleermuis, Brandts vleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis. Alle vleermuissoorten vallen onder de Habitatrichtlijn (artikel 3.5 Wnb).

### *Verblijfplaatsen*

Vleermuizen kunnen globaal opgedeeld worden in boombewonende soorten zoals de rosse vleermuis en gebouwbewonende soorten zoals de gewone dwergvleermuis. Ook zijn er soorten die zowel gebouw- als boombewonend zijn.

In het plangebied staan een boerderij en enkele schuren die behoren tot Meerdinkweg 2. Deze gebouwen zullen blijven bestaan en worden niet aangetast als gevolg van de werkzaamheden. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen zijn daarom uitgesloten.

In het plangebied zijn houtopstanden en laanbomen aanwezig. Mogelijk worden twee zomereiken langs de Droppersweg gekapt om een van de woonclusters te kunnen ontsluiten via een bestaande duiker. De eiken zijn daarom geïnspecteerd op holtes, maar deze werden niet aangetroffen. In enkele andere bomen langs de rand van het plangebied werden wel holtes aangetroffen die mogelijk door boombewonende vleermuizen kunnen worden gebruikt. Deze blijven echter onaangetast, waardoor negatieve effecten op verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen kunnen worden uitgesloten.

### *Vliegroutes*

Vleermuizen volgen vaak lijnvormige elementen om heen en weer te bewegen tussen de verblijfplaatsen en foerageergebieden. Het behoud van lijnvormige landschapselementen is daarom van groot belang voor de instandhouding van vleermuispopulaties. Mogelijk worden twee zomereiken langs de Droppersweg geveld om een van de woonclusters te kunnen ontsluiten. Omdat dit een geringe ingreep betreft en de laan nog steeds als verbinding kan dienen worden negatieve effecten op vliegroutes uitgesloten.

### *Foerageergebieden*

De in Nederland voorkomende vleermuizen leven allemaal van insecten. Ze foerageren daarom op allerlei plekken waar veel vliegende insecten aanwezig zijn. Enkele voorbeelden van dit soort gebieden zijn wind-beschutte plaatsen langs lijnvormige elementen (bijv. sloten, beken en houtwallen), maar ook open plekken in bosgebieden of langs oevers met rietkragen. Bij het verdwijnen van essentiële foerageergebieden gaan de verblijfplaatsen ook verloren. De houtopstanden en laanbomen blijven echter intact, waardoor negatieve effecten op foerageergebieden van vleermuizen kunnen worden uitgesloten.

### **Grondgebonden zoogdieren**

#### *Algemene soorten*

Verschillende algemene grondgebonden zoogdieren kunnen voorkomen in en rondom het plangebied. Enkele voorbeelden hiervan zijn de egel en de huisspitsmuis. Het is niet uit te sluiten dat deze zoogdieren (nog) in het plangebied aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Voor de meeste grondgebonden zoogdieren geldt in Gelderland een vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht, waarbij alle handelingen die nadelige gevolgen veroorzaken achterwege gelaten moeten worden (artikel 1.11 Wnb).

#### *Strikt beschermde soorten*

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen de boomarter, steenarter, bunzing, wezel, das, eekhoorn, grote bosmuis en waterspitsmuis in de omgeving van het plangebied voorkomen. Omdat de aanwezige houtopstanden niet worden aangetast kunnen negatieve effecten op de boomarter, bunzing, wezel, das en grote bosmuis op voorhand worden uitgesloten. Daarnaast wordt de waterspitsmuis alleen langs beken aangetroffen. Door het ontbreken van aquatische elementen kan ook deze soort op voorhand worden uitgesloten.

Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke als verblijfplaats (Zoogdierverseniging, 2020<sup>b</sup>). Op het erf van Meerdinkweg 2 bevinden zich potentieel geschikte verblijfplaatsen, maar deze worden niet aangetast als gevolg van de werkzaamheden. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van de steenarter kunnen worden uitgesloten.

Eekhoorns bouwen bolvormige nesten in bomen. Deze hebben een doorsnede van 30 tot 50 cm en zijn vooral 's winters goed waarneembaar. Soms gebruiken ze ook boomholtes, oude kraaien- of eksternesten of grote nestkasten als nestplaats. Nesten van eekhoorns kunnen op die van de ekster lijken, maar zijn te onderscheiden aan de aanwezigheid van blaadjes (Zoogdierverseniging, 2020<sup>a</sup>). Mogelijk worden twee zomereiken langs de Droppersweg gekapt om een van de woonclusters te kunnen ontsluiten via een staande duiker. Deze eiken werden daarom onderzocht op de aanwezigheid van nesten en holtes, maar deze werden niet aangetroffen. Negatieve effecten op de eekhoorn kunnen daarom worden uitgesloten.

## **Vogels**

### *Algemene soorten*

Verschillende algemene vogelsoorten kunnen voorkomen in en rondom het plangebied. Tijdens de quickscan werd alleen het goudhaantje waargenomen. Alle in het wild levende vogelsoorten mogen niet opzettelijk gestoord, gevangen of gedood worden volgens de Vogelrichtlijn (artikel 3.1 Wnb). Tevens zijn alle vogelsoorten tijdens het broedseizoen beschermd. Omdat niet kan worden uitgesloten dat algemene vogels het volgende broedseizoen zullen nestelen in het plangebied, geldt dat buiten het broedseizoen gewerkt moet worden om verstoring te voorkomen. Voor de meeste vogels kan worden aangenomen dat het broedseizoen van 15 maart tot en met 15 juli loopt, maar bij enkele soorten begint het seizoen eerder of loopt het langer door. Geldend hierbij is de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

### *Strikt beschermde soorten*

Van sommige vogelsoorten zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. Buiten de bebouwde kom van Woold kunnen dit de volgende soorten zijn: wespindief, buizerd, sperwer, havik, boomvalk, kerkuil, oehoe, ransuil, steenuil, grote gele kwikstaart en huismus. Negatieve effecten op de wespindief, havik en oehoe kunnen op voorhand worden uitgesloten, aangezien deze een meer teruggetrokken bestaan leiden en niet in kleine houtopstanden of laanbomen broeden. De grote gele kwikstaart is een soort die voorkomt langs beken en rivieren. Door het ontbreken van aquatische elementen kan ook deze soort op voorhand worden uitgesloten.

De buizerd is een veelvoorkomende roofvogel die in allerlei habitats voorkomt, waaronder kleinschalige landbouwlandschappen. Het plangebied vormt daarmee een geschikte leefomgeving voor de soort. Tijdens het veldbezoek werden echter geen horsten aangetroffen, waardoor negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestplaatsen van buizerds kunnen worden uitgesloten.

De sperwer broedt voornamelijk in jonge dichte naaldbossen en halfopen landschappen, maar kan ook in laanbomen, geïsoleerde bosjes en parken broeden (Vogelbescherming Nederland, 2020<sup>c</sup>). Tijdens het veldbezoek werden geen sporen of nesten aangetroffen die duiden op een nestlocatie van de soort. Negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten van sperwers kunnen daarom worden uitgesloten.

De boomvalk jaagt in open en halfopen landschap zoals parklandschappen, heiden of boerenland. Ze broeden in verschillende typen bos, maar geven de voorkeur aan halfopen bos of bosranden (Vogelbescherming Nederland, 2020<sup>a</sup>). De soort broedt in oude kraaien- of eksternesten, echter zijn deze nesten niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestlocaties van de boomvalk kunnen daarom worden uitgesloten.

De kerkuil leeft doorgaans in cultuurlandschappen waar ook kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen en bosjes worden aangetroffen. De soort broedt in Nederland in ongeveer 90% van de gevallen in nestkasten die in boerschuren zijn geplaatst (BIJ12, 2017<sup>a</sup>). Boerschuren zijn te vinden op het erf van Meerdinkweg 2, maar deze worden niet aangetast als gevolg van de werkzaamheden. Daarnaast kan het prooi-aanbod toenemen doordat er een kruidenrijk grasland wordt ingezaaid. Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestlocaties en het functioneel leefgebied van de kerkuil kunnen daarom worden uitgesloten.

De steenuil is een soort die voorkomt in kleinschalige cultuurlandschappen. Steenuilen broeden meestal in boomholten, nestkasten of nauwe ruimtes in gebouwen, bijvoorbeeld tussen de dakbedekking en het beschot. De steenuil is een zeer honkvaste soort die jaarrond gebruikt maakt van het nest (BIJ12, 2017<sup>c</sup>). Potentieel geschikte gebouwen zijn te vinden op het erf van Meerdinkweg 2, maar deze worden niet aangetast als gevolg van de werkzaamheden. Daarnaast kan het prooiaanbod toenemen doordat er een kruidenrijk grasland wordt ingezaaid. Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestlocaties en het functioneel leefgebied van de steenuil kunnen daarom worden uitgesloten.

De ransuil leeft in kleinschalige landbouwlandschappen, bosranden, parken en open bosgebieden. De soort broedt meestal in oude nesten van kraaien, eksters en soms in oude nesten van reigers, roofvogels of eekhoorns. Bij voorkeur bevinden deze zich in naaldbomen, maar ook in boomopslag, houtwallen en vrijstaande bomen (Vogelbescherming Nederland, 2020<sup>b</sup>). In het plangebied is gekeken naar de aanwezigheid van nesten in bomen, maar deze werden niet aangetroffen. Negatieve effecten op de ransuil kunnen daarom worden uitgesloten.

De huismus is een standvogel die gebonden is aan bebouwing en komt voornamelijk voor in dorpen en steden. De huismus is tijdens het veldbezoek niet waargenomen in het plangebied, maar kan eventueel tot broeden komen op het erf van Meerdinkweg 2. De bebouwing en de potentiële functionele leefomgeving worden echter niet aangetast als gevolg van de werkzaamheden, waardoor negatieve effecten op nestlocaties van de huismus kunnen worden uitgesloten.

Naast strikt beschermde soorten, staan er ook soorten in de Wet natuurbescherming beschreven waarvan het nest alleen jaarrond beschermd is als er zwaarwegende ecologische redenen zijn. Dit zijn voornamelijk holenbroeders, maar ook soorten die op of tegen gebouwen aan nestelen. Hiervan werden de glanskop en boomkruiper waargenomen tijdens de quickscan. De houtopstanden en laanbomen aan de randen van het plangebied vormen een geschikte broedbiotoop voor deze soorten. Omdat deze niet worden aangetast, mogelijk met uitzondering van twee zomereiken langs de Droppersweg, kunnen negatieve effecten op deze soorten worden uitgesloten.

### **Reptielen en amfibieën**

#### *Algemene soorten*

Op basis van de openbare verspreidingsgegevens zijn de gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker en kleine watersalamander te verwachten in de omgeving van het plangebied. Voor de algemene amfibieën geldt een vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Verder geldt wel de algemene zorgplicht, waarbij alle handelingen die nadelige gevolgen veroorzaken achterwege gelaten moeten worden (artikel 1.11 Wnb).

#### *Strikt beschermde soorten*

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de gladde slang, hazelworm, zandhagedis, levendbarende hagedis, kamsalamander, heikikker en poelkikker in de omgeving van het plangebied kunnen voorkomen. Al deze soorten worden nationaal beschermd of beschermd volgens de Habitatrichtlijn (artikel 3.10 en 3.5 Wnb). Negatieve effecten op de kamsalamander, heikikker en poelkikker kunnen op voorhand worden uitgesloten, aangezien er geen aquatische elementen zijn in het plangebied.

De gladde slang leeft in heidevelden, hoogveengebieden, open bossen en jonge bosaanplant. Waarnemingen uit de omgeving hebben betrekking op het Wooldse Veen, de enige plek in de Achterhoek waar de soort nog voorkomt (RAVON, 2020<sup>a</sup>). Negatieve effecten op de gladde slang kunnen daarom worden uitgesloten.

De hazelworm verblijft vaak onder vegetatie en dood hout en komt voornamelijk voor in open bossen, bosranden, heideterreinen, houtwallen en bermen op zand- en lössgronden (RAVON, 2020<sup>b</sup>). Van de hazelworm zijn recente waarnemingen bekend langs de Droppersweg. Bij werkzaamheden die de greppel aantasten (verplaatsen duiker) moet nader onderzoek naar de soort worden uitgevoerd.

De levendbarende hagedis komt voornamelijk voor op heidevelden en hoogvenen en wordt hier vaak op vochtige plekken waargenomen. De soort komt ook voor in bermen, ruige graslanden, open bossen en duingebieden (BIJ12, 2017<sup>b</sup>; RAVON, 2020<sup>c</sup>). De woonclusters worden gebouwd op delen van het plangebied die momenteel uit intensief beheerd grasland bestaan. Dit type grasland vormt geen geschikte leefomgeving. Langs de rand van het plangebied ter hoogte van de Droppersweg is de aanwezigheid van de levendbarende hagedis echter niet uit te sluiten. Bij werkzaamheden die de greppel aantasten (verplaatsen duiker) moet nader onderzoek naar de soort worden uitgevoerd.

De zandhagedis komt voor in zandige, droge heide- en duingebieden met struikhei. Ze hebben voldoende zonnige plekken nodig om op te kunnen warmen (BIJ12, 2017<sup>d</sup>). In het plangebied zijn deze habitattypen niet aanwezig, waardoor negatieve effecten op de soort kunnen worden uitgesloten.

### ***Vlinders***

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de grote vos, kleine ijsvogelvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, zilveren maan en het veenhooibeestje eventueel te verwachten zijn in de omgeving van het plangebied. Het veenhooibeestje is inmiddels echter verdwenen uit dit deel van zijn verspreidingsgebied en komt binnen Nederland alleen nog voor in enkele veengebieden in Friesland en Drenthe (De Vlinderstichting, 2020<sup>e</sup>). De grote vos, kleine ijsvogelvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage en zilveren maan zijn nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb).

De grote vos is een zeldzame, migrerende vlinder die haar eitjes legt rond de bovenste takken van hoogopgaande bomen. In Nederland voorzien iepen in 96% van de gevallen in de voortplantingsplaatsen van grote vossen. Sommige wilgensoorten, de pruim en de zoete kers vullen de overige 4% op (Nederlands Soortenregister, 2020<sup>a</sup>). De soort overwintert als vlinder in oude, houten schuren, in holle bomen en tussen houtstapels. Het plangebied voorziet niet in geschikte waardplanten voor de soort en potentiële overwinteringslocaties worden als gevolg van de werkzaamheden niet aangetast. Negatieve effecten op de voortplantings- en overwinteringslocaties kunnen worden uitgesloten.

De kleine ijsvogelvlinder gebruikt de wilde kamperfoelie als waardplant en komt voornamelijk voor rond bosranden van loof- en gemengde bossen (De Vlinderstichting, 2018). Langs de randen van de oprit naar Meerdinkweg 2 is her en der wilde kamperfoelie aanwezig. Omdat een van de woonclusters wordt ontsloten op deze oprit is gekeken naar sporen die duiden op de aanwezigheid van de soort. In het jaargetijde dat de quickscan is uitgevoerd heeft de rups zich ingekapseld in een hibernaculum. Deze werden bij de inspectie niet aangetroffen. De bladeren van de aanwezige kamperfoelie zijn intact. Er zijn geen vraatsporen aangetroffen. Negatieve effecten op de kleine ijsvogelvlinder kunnen daarom worden uitgesloten.

De grote weerschijnvlinder gebruikt de boswilg en grauwe wilg als waardplant en komt voornamelijk voor rond oude, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of bossen langs beekdalen (De Vlinderstichting, 2020<sup>a</sup>). Het plangebied vormt geen geschikte voorplantingshabitat voor de grote weerschijnvlinder omdat er geen waardplanten aanwezig zijn. Negatieve effecten op de grote weerschijnvlinder zijn uitgesloten.

De iepenpage zet haar eitjes af op diverse iepensoorten, zoals de gladde iep, ruwe iep en fladderiep (De Vlinderstichting, 2020<sup>b</sup>). De ruwe iep en fladderiep komen voor in de omgeving van Woold, maar zijn niet aanwezig in het plangebied. Hierdoor vormt het plangebied geen voortplantingsplaats voor de iepenpage en zijn negatieve effecten op de soort uitgesloten.

De zilveren maan komt voor op vochtige, schrale graslanden en bloemrijke hooi- of rietlanden. De eitjes worden gelegd op verschillende soorten viooltjes (Nederlands Soortenregister, 2020<sup>b</sup>). Het plangebied voldoet echter niet aan de biotoopeisen die de zilveren maan stelt aan zijn leefgebied. Negatieve effecten op de soort kunnen worden uitgesloten.

#### ***Overige beschermde diersoorten***

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissen, weekdieren en kevers rondom het plangebied. Wel komen hier verschillende strikt beschermde libellensoorten voor. Dit zijn de gevlekte witsnuitlibel, beekrombout, bosbeekjuffer, gevlekte glanslibel en hoogveenglanslibel. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig, waardoor het ongeschikt is voor deze soortgroepen. Negatieve effecten op de overige beschermde diersoorten kunnen worden uitgesloten.

#### ***Vaatplanten***

Op basis van openbare verspreidingsgegevens zijn het strikt beschermde glad biggenkruid en ruw parelzaad in de omgeving van het plangebied te verwachten. Het glad biggenkruid komt vooral voor op kalkarme akkers, duingraslanden en bermen. Het ruw parelzaad komt vooral voor op kalkrijke akkers, langs spoorwegen en bermen. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied, waardoor negatieve effecten op strikt beschermde vaatplanten kunnen worden uitgesloten.

Tijdens de quickscan werden alleen algemene plantensoorten waargenomen; namelijk de grove den, zomereik, klimop, hulst, gewone braam, dagkoekoeksbloem, zachte ooievaarsbek, grote brandnetel, duizendblad, gekroesde melkdistel en wilde kamperfoelie. Voor deze soorten geldt geen ontheffingsplicht.

### 5.3 Samenvatting

Onderstaande tabel geeft de soorten die (mogelijk) aanwezig zijn weer, de effecten waar ze last van hebben en eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

Tabel V: Effecten op algemene en strikt beschermde soorten

Soortgroep	Soort(en)	Aanwezigheid	Mogelijk effect	Opmerkingen
<b>Vleermuizen</b>	Verblijfplaatsen gebouwbewonende soorten	Nee	Nee	-
	Verblijfplaatsen boom-bewonende soorten	Nee	Nee	-
	Foerageergebieden	Nee	Nee	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-
<b>Grondgebonden zoogdier-soorten</b>	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
	Algemene soorten	Mogelijk	Nee*	-
<b>Vogels</b>	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
	Algemene soorten	Mogelijk	Verstoring nestplaatsen	Werken buiten het vogelbroedseizoen
<b>Reptielen en amfibieën</b>	Hazelworm en levend-barende hagedis	Mogelijk	Verstoring of beschadiging rust- of voortplantings- plaatsen	Nader onderzoek indien de duiker langs de Droppersweg wordt verplaatst
	Algemene soorten	Mogelijk	Nee*	-
<b>Vlinders</b>	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
<b>Overige dier-soorten</b>	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
<b>Vaatplanten</b>	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-

\*Er dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

## 6 CONCLUSIE

### 6.1 Conclusies gebieds- en soortbescherming

Er is onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van het project op vaste verblijf- en rustplaatsen van beschermde plant- en diersoorten (Wnb). Daarnaast zijn de mogelijke effecten op beschermde natuurgebieden onderzocht.

#### Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt buiten de Natura 2000-gebieden. Aangezien het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 1,02 km afstand ligt zijn negatieve effecten als oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische verstoring en verstoring door trilling, geluid en mechanische effecten uitgesloten. Door het gebruik van werktuigen en voertuigbewegingen kunnen er wel gevolgen zijn door stikstofdepositie vanuit de lucht. Om de effecten van de stikstofuitstoot op nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te maken wordt geadviseerd om een AERIUS-berekening uit te laten voeren. Om deze reden is er een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat er geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt.

#### *Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone*

Het plangebied ligt binnen de gebieden die behoren tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) (figuur 8). Het betreft deelgebied 16: 'Kotten - Brinkheurne - 't Woold'.

Er worden geen significant negatieve effecten verwacht op de gebiedsspecifieke kernkwaliteiten van de GO, maar omdat er binnen dit gebied een ontwikkeling plaatsvindt is het versterken van de kernkwaliteiten verplicht. Het versterken van de Groene Ontwikkelingszone wordt gedaan door het realiseren van een struweelhaag of scheerhaag met beheertype L01.05 of L01.06 (ca. 0,02 ha), een hoogstamboomgaard met beheertype L01.09 (ca. 0,04 ha), het aanleggen van een kruiden- en faunarijk grasland met beheertype N12.02 (ca. 0,31 ha.), het aanleggen van een ruigteveld of zoom met beheertype N12.06 (ca. 0,21 ha.) en de aanplant van een natuurlijk bos (ca. 0,17 ha.). De laatstgenoemde dient te worden beheerd als hakhout zodat de hazelworm hier kan gedijen (zie ontheffing met zaaknummer 2022-002266). Ook worden er diverse speciale elementen aangebracht. Dit betreft de plaatsing van takkenrillen en houtstapels (ca. 0,005 ha.), de plaatsing van drie uilenkasten, de realisatie van vier faunapassages voor de hazelworm en de plaatsing van drie bijenhôtels met een functioneel oppervlak van minstens 2 m<sup>2</sup>.

De aftakkingen naar de woonclusters en het transformatorhuisje hebben een totale oppervlakte van 168 m<sup>2</sup>, oftewel 0,0168 hectare. Voor de compensatie geldt een toeslag van 66% in verband met de ontwikkeling van bos, waardoor er  $[1,66 \times 0,0168 = ]$  0,0280 ha compensatie nodig. Dit zal naast het huidige GNN-terrein gebeuren op een vlak van 0,03 hectare, waarmee voldoende compensatie wordt gerealiseerd. Het betreft natuurlijk bos dat als hakhout zal worden beheerd. Hierdoor is de aantasting verwaarloosbaar en worden de kernkwaliteiten niet aangetast als gevolg van de ontwikkeling. Daarnaast sluiten de versterkingsmaatregelen die voor de GO worden genomen goed aan op het bestaande hakhoutbos.

Zie hoofdstuk 5.1.2. voor de onderbouwing van de effecten.



### Houtopstanden

De bomen in het plangebied vallen onder de definitie houtopstanden, zoals bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. Afhankelijk van de verdere uitwerking worden mogelijk twee zomereiken gekapt uit een bestaande bomenrij langs de Droppersweg. Omdat de bomen deel uitmaken van rijbeplanting van meer dan twintig bomen en de bomen zich buiten de begrenzing van de bebouwde kom bevinden geldt er een meld- en herbeplantingsplicht voor Wnb-beschermde houtopstanden.

### Soortbescherming

Van een aantal soorten is de aanwezigheid in het plangebied niet uit te sluiten. Hieronder wordt per soort ingegaan op de bescherming en de mogelijke effecten die zij kunnen ondervinden door de werkzaamheden. Nader onderzoek is nodig afhankelijk van de ingreep.

#### *Hazelworm en levendbarende hagedis*

Ter plaatse van de Droppersweg komt een ontsluiting op een nieuw te ontwikkelen wooncluster. Mogelijk kan één van de twee bestaande duikers worden gebruikt als ontsluiting van dit wooncluster. Als dit niet mogelijk is wordt de duiker verplaatst. Van de hazelworm en levendbarende hagedis is de aanwezigheid langs de Droppersweg echter niet uit te sluiten. Indien er werkzaamheden plaatsvinden die de greppel aantasten (verplaatsen duiker) moet nader onderzoek naar de levendbarende hagedis en hazelworm worden uitgevoerd.

#### *Algemene diersoorten*

Het kan zijn dat er tijdens de werkzaamheden algemene diersoorten op het perceel voorkomen. Hierbij moet de algemene zorgplicht in acht worden genomen (artikel 1.11 Wnb). Daarnaast moeten de werkzaamheden plaatsvinden buiten het vogelbroedseizoen omwille de aanwezigheid van algemene broedvogelsoorten. Bij onvoorziene situaties dient contact opgenomen te worden met een ecooloog.

## 6.2 Nader onderzoek

Als de duiker wordt verplaatst en de greppel langs de Droppersweg als gevolg daarvan wordt aangetast moet er nader onderzoek plaatsvinden naar de hazelworm en levendbarende hagedis. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. Voor deze soorten wordt gebruik gemaakt van de aanwezigheidsprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. Voor beide soorten geldt dat er één maand voorafgaand aan de inventarisaties (gewinningsperiode) een aantal opwarmplaten moeten worden neergelegd (bijv. tapijttegels). Deze worden bij het veldbezoek gecontroleerd op aanwezigheid van de soorten. Verder geldt voor beide soorten dat er minimaal één maand tussen het eerste en laatste veldbezoek moet zitten (Netwerk Groene Bureaus, 2017).

#### *Hazelworm*

- Vier veldbezoeken in de periode juni t/m september
- Veldbezoek afhankelijk van weersomstandigheden

*Levendbarende hagedis*

- Drie veldbezoeken in de periode april t/m september, waarvan tenminste twee bezoeken tussen 15 april en 31 mei (voortplantingsperiode)
- Tussen 9:00 en 12:00
- Op zonnige of half bewolkte dagen
- Temperatuur tussen de 12 en 20°C

## 7 LITERATUURLIJST

### 7.1 Referenties

- BIJ12 (2017<sup>a</sup>). *Kennisdocument Kerkuil, Tyto alba, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>b</sup>). *Kennisdocument Steenuil, Athene noctua, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>c</sup>). *Kennisdocument Levendbarende hagedis, Zootoca vivipara, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>d</sup>). *Kennisdocument Zandhagedis, Lacerta agilis, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- De Vlinderstichting (2018). *Kleine ijsvogelvlinder profiteert van goed beheer en warme meimaanden*. Geraadpleegd op 13 november via <https://www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/kleine-ijsvogelvlinder-profiteert-van-goed-beheer-en-warme-meimaanden>
- De Vlinderstichting (2020<sup>a</sup>). *Grote weerschijnvlinder, Apatura iris*. Geraadpleegd op 13 november 2020 via <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/grote-weerschijnvlinder>
- De Vlinderstichting (2020<sup>b</sup>). *Iepenpage, Satyrium w-album*. Geraadpleegd op 13 november 2020 via <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/iepenpage>
- De Vlinderstichting (2020<sup>c</sup>). *Veenhooibeestje, Coenonympha tullia*. Geraadpleegd op 13 november 2020 via <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/veenhooibeestje>
- Gedeputeerde Staten van Gelderland (2022). *Regels versterking Groene Ontwikkelingszone*. Geraadpleegd op 28 december 2022 via <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR677648/1>
- Gemeente Winterswijk (2020). *Bomen kappen*. Geraadpleegd op 17 november 2020 via [https://www.winterswijk.nl/Inwoners\\_Ondernemers/Wonen\\_ver\\_bouwen\\_verhuizen/Bouwen\\_en\\_verbouwen/Bomen\\_kappen](https://www.winterswijk.nl/Inwoners_Ondernemers/Wonen_ver_bouwen_verhuizen/Bouwen_en_verbouwen/Bomen_kappen)
- Nederlands Soortenregister (2020<sup>a</sup>). *Grote vos, Nymphalis polychloros*. Geraadpleegd op 13 november 2020 via [https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus\\_ng/app/views/species/nsr\\_taxon.php?id=168189&cat=152](https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=168189&cat=152)
- Nederlands Soortenregister (2020<sup>b</sup>). *Zilveren maan, Boloria silene*. Geraadpleegd op 13 november 2020 via [https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus\\_ng/app/views/species/nsr\\_taxon.php?id=168134&cat=152&epi=1](https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=168134&cat=152&epi=1)
- Netwerk Groene Bureaus (2017). *Soorteninventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*. Geraadpleegd op 17 november 2020 via <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/downloads/category/21?download=649>

Provincie Gelderland (2018). *Omgevingsvisie Gaaf Gelderland*. Arnhem, Nederland: Provincie Gelderland.

Provincie Gelderland (2023). *Omgevingsverordening Gelderland (januari 2023)*. Arnhem, Nederland: Provincie Gelderland.

RAVON (2020<sup>a</sup>). *Gladde slang, Coronella austriaca*. Geraadpleegd op 12 november 2020 via <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/gladde-slang>

RAVON (2020<sup>b</sup>). *Hazelworm, Anguis fragilis*. Geraadpleegd op 12 november 2020 via <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/hazelworm>

RAVON (2020<sup>c</sup>). *Levendbarende Hagedis, Zootoca vivipara*. Geraadpleegd op 12 november 2020 via <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/levendbarende-hagedis>

Vogelbescherming Nederland (2020<sup>a</sup>). *Boomvalk*. Geraadpleegd op 11 november 2020 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/boomvalk>

Vogelbescherming Nederland (2020<sup>b</sup>). *Ransuil*. Geraadpleegd op 11 november 2020 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/ransuil>

Vogelbescherming Nederland (2020<sup>c</sup>). *Sperwer*. Geraadpleegd op 11 november 2020 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/sperwer>

Zoogdiervereniging (2020<sup>a</sup>). *Eekhoorn*. Geraadpleegd op 11 november 2020 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/eekhoorn>

Zoogdiervereniging (2020<sup>b</sup>). *Steenmarter*. Geraadpleegd op 11 november 2020 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/steenmarter>

## 7.2 Gebruikte websites

[www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)

[www.floron.nl](http://www.floron.nl)

[www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)

[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

[www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)

[www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

## 7.3 Overige geraadpleegde bronnen

Dietz, C. & Kiefer, A. (2016). *Bats of Britain and Europe*. Londen, Verenigd Koninkrijk: Bloomsbury Publishing.

Jędrzejewski, W. & Sidorovich, V. (2010). *The art of tracking animals*. Białowieża, Polen: Mammal Research Institute Polish Academy of Sciences Białowieża.

Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. (2009). *Birds of Europe (2e ed.)*. Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

Tolman, T. & Lewington, R. (2008). *Collins Butterfly Guide: The Most Complete Guide to the Butterflies of Britain and Europe*. Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

Vogelbescherming Nederland & Stichting Veldonderzoek Flora en Fauna (2007). *Topografische atlas voor flora en fauna van Nederland (1e ed.)*. Papendrecht, Nederland: Mouthaan Grafisch Bedrijf.

## 8 BIJLAGEN

Bijlage 1: Natuurwaardenkaart met GO versterkingstabel

# Natuurwaardenkaart

## VERSTERKINGSMAATREGELEN

### Landschapselementen

- Struweelhaag
- Hoogstamgaard
- Droge natuur graslanden
- Ruigteveld of -zoom
- Natuurlijk bos

### Speciale elementen

- Takkenril
- Nestkasten steen, bos- of kerkuil\* (ter plaatse in overleg met ecooloog exacte locatie bepalen)
- Bijenhotel
- Herpetofaunatunnel

### Overige elementen

- Houten kloofpalen
- Grondwal t.b.v. Hazelworm (ca. 2 x 2m1)



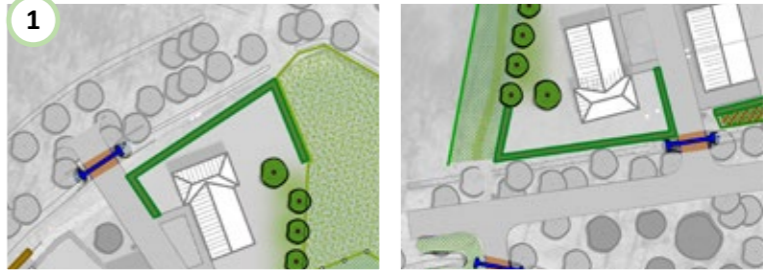

- 1 Struweelhagen
- 2 Hoogstamgaard
- 3 Droge natuur graslanden
- 4 Ruigteveld of -zoom
- 5 Natuurlijk bos
- 6 Takkenril
- 7 Nestkast steen, bos- of kerkuil
- 8 Bijenhotel
- 9 Herpetofaunatunnel
- 10 Houten kloofpalen
- 11 Grondwal Hazelworm
- 12 Compesatie GNN 300m<sup>2</sup>
- 13 Droog bos met productie

# Natuurwaardentabel GO

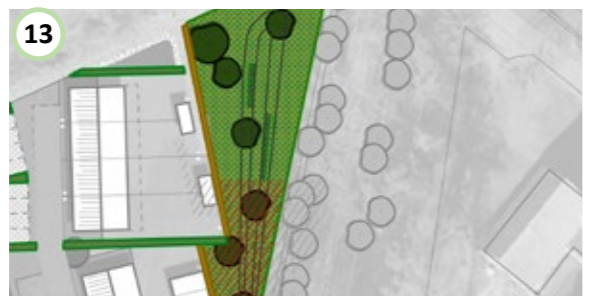
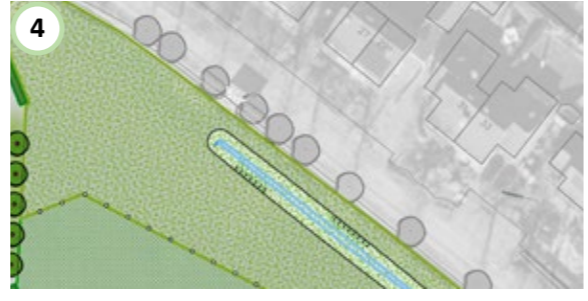
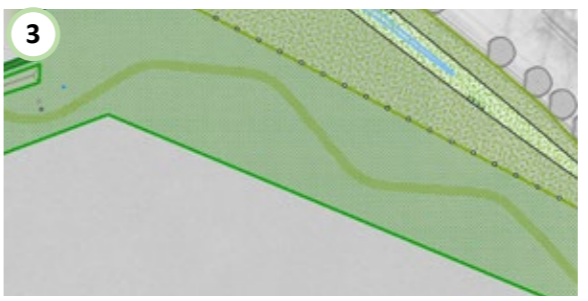



categorie	voorbeelden van beheertypen	basis	opp (ha)	factor tijdelijke maatregel	indien van toepassing factor verlagen	factor bijdrage EVZ	indien van toepassing factor verhogen	Versterkingspunten		
								basis	incl. toeslagen	
Natuurvriendelijke oever	L01.15		3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Poel (max. 0,3 hectare per stuk)	L01.01		3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Houtwal, houtsingel, elzensingel,	L01.02 en L01.03		3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Struweelhaag of scheerhaag	L01.05 en L01.06		3000	0,02	0,7	1	1,25	1	60	60
Laan (dubbele bomenrij)	L01.07		3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Rij knotwilgen	L01.08		3000		0,7	1	1,25	1	0	0
Hoogstamboomgaard	L01.09		2000	0,04	0,7	1	1,25	1	80	80
Zoete plas	N04.02		2000		0,7	1	1,25	1	0	0
Dynamisch moeras	N05.04		2000		0,7	1	1,25	1	0	0
Nat schraalland / Vochtig hooiland	N10.01 en N10.02		2000		0,7	1	1,25	1	0	0
Vochtig weidevogelgrasland	N13.01		1000		0,7	1	1,25	1	0	0
Droge natuurgraslanden	N11.01, N12.02, N12.03		1000	0,31	0,7	1	1,25	1	310	310
Kruiden- en faunarijke akker	N12.05		1000		0,7	1	1,25	1	0	0
Ruigteveld of -zoom	N12.06		1000	0,21	0,7	1	1,25	1	210	210
Alle typen natuurlijk bos	N14, N15, N16 en N17		2000	0,17	0,7	1	1,25	1	340	340
<i>Speciale elementen</i>										
Stobbenwallen	hoge toegevoegde waarde over kleine oppervlakten		5000		0,7	1	1,25	1	0	0
Takkenril/ houtstapel	hoge toegevoegde waarde over kleine oppervlakten		5000	0,005	0,7	1	1,25	1	25	25
Nestkast steen, bos- of kerkuil			10	3	0,7	1	1,25	1	30	30
Bijenhotel	per m2 functioneel oppervlak		10	6	0,7	1	1,25	1	60	60
Kleine zoogdier tunnel	das, bever, kleine marters e.a.		100		0,7	1	1,25	1	0	0
Herpetofaunatunnel	reptielen en amfibieën		300	1	0,7	1	1,25	1	300	300
Boombrug	marters, eekhoorn		100		0,7	1	1,25	1	0	0
'Hop-over'	vleermuizen, vlinders en vogels		100		0,7	1	1,25	1	0	0
Loopstroken of -richels	bij bestaande brug of duiker, voor zoogdieren		100		0,7	1	1,25	1	0	0
<b>VERSTERKINGSPUNTEN</b>									<b>1415</b>	<b>opp. excl. speciale elementen</b>
<b>VEREISTE VERSTERKING</b>			<b>1314,76</b>	<b>BALANS</b>					<b>100,24</b>	<b>0,75</b>



# Beheer

<p>LANDSCHAPSELEMENT</p>	<p>5</p>  <p>Bos</p>	<p>2</p>  <p>Haagstamboomgaard</p>	<p>1</p>  <p>Struweelhaag</p>
<p>AANPLANT</p>	<p>Er worden bomen en struiken aangeplant om bosschages te maken op de overgang tussen het erf met parkeren en de es. Inheemse soorten naar keuze, variatie is gewenst. Driehoeksverband 1,5x1,5 meter. Aanplanten als bosplantsoen 60/80. Variatie in de mix is naar keuze in te vullen.</p>	<p>Aanplant van boomgaard met fruitbomen. Soort naar keuze, variatie is gewenst. Plantverband in een rij of grid, afstand h.o.h. ca. 5-8 meter. Totaal aantal bomen in het werk te bepalen. Aanplanten als 14-16, ho</p>	<p>Als (erf)afscheidings worden op een aantal plekken gemengde struweelhagen toegepast. Een variatie aan inheemse soorten is gewenst. In rij, 5 per strekkende meter. In 2 rijen, 2 planten per meter in iedere rij. Aanplanten als bosplantsoen 60/80.</p>
<p>SOORTEN</p>	<p>Voorbeelden geschikte soorten:  <i>Quercus robur</i> (Zomereik, boomvormer)  <i>Sambucus nigra</i> (Gewone vlier)  <i>Sorbus aucuparia</i> (Lijsterbes)  <i>Cornus mas</i> (Gele kornoelje)  <i>Corylus avellana</i> (Hazelaar)  <i>Amelanchier lamarckii</i> (Krentenboompje)  <i>Crataegus monogyna</i> (Eenstijlige meidoorn)</p>  <p>Gele kornoelje Meidoorn</p>	<p>Voorbeelden geschikte soorten:  <i>Malus domestica</i> (Appelboom)  <i>Pyrus communis</i> (Perenboom)  <i>Prunus avium</i> (Kersenboom)  <i>Prunus domestica</i> (Pruimenboom)  <i>Mespilus germanica</i> (Mispel)  <i>Cydonia oblonga</i> (Kweekpeer)</p>  <p>Appelboom Kersenboom</p>	<p>Voorbeelden geschikte soorten:  <i>Corylus avellana</i> (Hazelaar)  <i>Crataegus monogyna</i> (Meidoorn)  <i>Viburnum opulus</i> (Gelderse roos)  <i>Prunus spinosa</i> (Sleedoorn)  <i>Eunoymus europaeus</i> (Wilde kardinaalsmuts)  <i>Salix cinerea</i> (Grauwe wilg)</p> 
<p>BEHEER OP TERMIJN</p>	<p>Bosplantsoen: gefaseerd afzetten (tussen de 5-10 jaar). Afzetten betekent dat het bosplantsoen tot 10 à 20 cm boven de grond worden afgezaagd. De struiken groeien uit zichzelf weer uit.</p> <p>Boomvormers: Begeleiding snoei (een per 5 jaar), opschot verwijderen (jaarlijks), verwijderen dood hout (jaarlijks indien aanwezig)</p>	<p>Begeleiding snoei (jaarlijks), opschot en waterloten verwijderen (jaarlijks), verwijderen dood hout (jaarlijks, indien aanwezig).</p>	<p>Eens per 6 tot 12 jaar afzetten. De haag maximaal 100 tot 120cm boven de grond afzetten.</p> <p>Daar waar vee bij struwelen e.d. kan komen dien een afrastering geplaatst te worden op minimaal 100 cm buiten de buitenste rij beplanting.</p>

# Beheer

<p>LANDSCHAPSELEMENT</p>	<p>13 Droog bos met productie</p> 	<p>4 Ruigteveld of -zoom</p> 	<p>3 Droog natuurgrasland</p> 
<p>AANPLANT</p>	<p>Er wordt een hakhoutbos aangeplant tussen het nieuwe erf en de vergang tussen het erf met parkeren en de Meerdinkweg. Inheemse soorten naar keuze, variatie is gewenst. Driehoeksverband 1,5x1,5 meter. Aanplanten als bosplantsoen 60/80.</p>	<p>Als overgangszone naar de es en als verbinding tussen de erven wordt kruidenrijk grasland ingezaaid. Mengselkeuze op basis van bodems-oort. Komt tot stand dmv het juiste maaibeheer en/of inzaaien. Ca. 0,15 kg mengsel per 100 m<sup>2</sup>. Inzaaien met ruige kruidenvegetatie mengsel.</p>	<p>Als overgangszone naar de es en als verbinding tussen de erven wordt kruidenrijk grasland ingezaaid. Mengselkeuze op basis van bodems-oort. Komt tot stand dmv het juiste maaibeheer en/of inzaaien. Ca. 0,15 kg mengsel per 100 m<sup>2</sup>. Inzaaien met ruige kruidenvegetatie mengsel.</p>
<p>SOORTEN</p>	<p>Voorbeelden van geschikte soorten: Pinus sylvestris (Grove den) Quercus robur (Zomereik) Fagus sylvatica (Beuk)</p> 	<p>Voorbeelden van geschikte soorten: Agrostis Capillaris (Gewoon struisgras) Whymus serpyllum (Wilde tijm) Campanula rotundifolia (Grasklokje) Hieracium pilosella (Muizenoor)</p> 	<p>Voorbeelden van geschikte soorten: Agrostis Capillaris (Gewoon struisgras) Whymus serpyllum (Wilde tijm) Campanula rotundifolia (Grasklokje) Hieracium pilosella (Muizenoor)</p> 
<p>BEHEER OP TERMIJN</p>	<p>De eerste jaren (6 tot 8 jaar) hoeft hier niets aan te gebeuren. Als de beplanting gesloten raakt en hol dreigt te worden, dient er te worden verjongd. Verjonging gebeurt door struiken af te zetten, bij voorkeur niet alles in één keer maar gefaseerd in ruimte en tijd. De soortkeuze en gewenste dikte bepaald de om de hoeveel jaar de hakhoutstoof wordt afgezet. Bij voorkeur het afzetten gefaseerd uitvoeren.</p>	<p>Het beheer van deze graslanden bestaat uit <u>om het jaar maaien</u> en afvoeren (mogelijk composteren) van het maaisel. Dit zorgt ervoor dat de kruidensoorten ook overleven in het gras. De eerste jaren kan vaker worden gemaaid en afgevoerd om sneller te versralen. Afhankelijk van het mengsel worden extra maatregelen getroffen, zoals beweiden, bloten en bekalken.</p>	<p>Het beheer van deze graslanden bestaat uit <u>jaarlijks één tot maximaal twee keer maaien</u> en afvoeren (mogelijk composteren) van het maaisel. Dit zorgt ervoor dat de kruidensoorten ook overleven in het gras. De eerste jaren kan vaker worden gemaaid en afgevoerd om sneller te versralen. Afhankelijk van het mengsel worden extra maatregelen getroffen, zoals beweiden, bloten en bekalken.</p>

# Monitoring

Conform de omgevingsverordening moet inzicht worden gegeven hoe monitoring van de compensatiemaatregelen van de GO en het GNN plaatsvindt. Om hier invulling aan te geven en te borgen dat de natuurcompensatie goed wordt uitgevoerd zal in de eerste twee jaar, twee keer per jaar (voor- en najaar) een controle worden uitgevoerd door een hovenier. Indien wordt geconstateerd dat de groenvoorzieningen niet correct groeien of aanslaan, dan zullen passende maatregelen worden genomen om het te compenseren bos op de juiste manier tot ontwikkeling te laten komen. Binnen twee jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan wordt begonnen met de aanleg en het in standhouden van de maatregelen. Conform de omgevingsverordening moet inzicht worden gegeven hoe monitoring van de compensatiemaatregelen van de GO en het GNN plaatsvindt. Om hier invulling aan te geven en te borgen dat de natuurcompensatie goed wordt uitgevoerd zal in de eerste twee jaar, twee keer per jaar (voor- en najaar) een controle worden uitgevoerd door een hovenier. Indien wordt geconstateerd dat de groenvoorzieningen niet correct groeien of aanslaan, dan zullen passende maatregelen worden genomen om het te compenseren bos op de juiste manier tot ontwikkeling te laten komen. Binnen twee jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan wordt begonnen met de aanleg en het in standhouden van de maatregelen.

