



Voorinspectie Ecologie

Plangebied Kruisvoorderweg te Twello

Opdrachtgever: Gemeente Voorst

Organisatie
Lieveense Milieu B.V.

Telefoon
+31 (0)88 910 20 00

Projectnummer
SOL012738

Adres
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

Datum
27 augustus 2021

Documentnummer
1.0, versie 3.0

Colofon

Contactgegevens

Lievense Milieu B.V.
De heer ing. W. Lemstra
Tel: +31 (0)88 910 2223
E: WLemstra@Lievense.com

Opdrachtgever

Gemeente Voorst
De Heer W. Ogg
H.W. Lordensweg 17
7391 KA Twello

Autorisatie

Projectnummer	Documentnummer	Status
SOL012738	3.0	Definitief

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
de heer ing. W. Lemstra	Ecoloog	27-08-2021	

Geverifieerd door	Functie	Datum	Paraaf
de heer ing. T. Zeegers	Ecoloog	27-08-2021	

Akkoord projectleider	Functie	Datum	Paraaf
de heer drs. P.K. Zandstra	Afdelingshoofd	27-08-2021	



LIEVENSE MILIEU B.V.

NIEUWEGEIN

Ringwade 41
3439 LM Nieuwegein

LEEWARDEN

Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT

Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET

Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	3
2.1	Soortenbescherming	3
2.2	Gebiedsbescherming	3
3	Plangebied	5
3.1	Huidige situatie	5
3.2	Toekomstig gebruik/planontwikkeling	7
4	Onderzoeksopzet	8
4.1	Beschikbare gegevens	8
4.2	Veldbezoek	8
4.3	Effectenbeoordeling	8
5	Beschermde soorten	10
5.1	Planten	10
5.2	Grondgebonden zoogdieren	11
5.3	Vleermuizen	13
5.4	Amfibieën	14
5.5	Reptielen	15
5.6	Vissen	16
5.7	Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden	16
5.8	Vogels	18
6	Beschermde gebieden	20
6.1	Natura 2000-gebieden	20
6.2	Natuurnetwerk Nederland	21
7	Effectbeoordeling	22
7.1	Toetsing beschermde soorten	22
7.2	Toetsing beschermde gebieden	24
7.3	Eindconclusie	25
8	Nee-tenzij beoordeling	27
8.1	Inleiding	27
8.2	Situering	27
8.3	Beoordeling 'Nee, tenzij'	28
8.4	Kernkwaliteiten	29
8.5	Effectbeoordeling kernkwaliteiten	31
8.6	Alternatieven en groot openbaarbelang	32
8.7	Conclusie	33

9	Conclusie	34
9.1	Zorgplicht	34
9.2	Kwetsbare periode broedvogels	34
9.3	Invasieve exoten	34
9.4	Advies	35
9.5	Amfibie vriendelijke rioolputten	36
9.6	Vervoltraject	36
10	Literatuur	41

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1	Wetgeving en beleid
Bijlage 2	Kaart regionale ligging
Bijlage 3	Foto's
Bijlage 4	Kernkwaliteiten GNN en GO
Bijlage 5	Stedenbouwkundige opzet

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Voorst is een voorinspectie Ecologie uitgevoerd voor het plangebied 'Kruisvoorderweg te Twello'. De aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek is de voorgenomen ruimtelijke planvorming voor de nieuwbouw van circa 120 (gezins)woningen en de bevindingen van de quickscan ecologie uitgevoerd in 2019 (Lievense Milieu B.V., kenmerk SOL009483, d.d. 08-10-2019). Ten tijde van de quickscan konden grote delen van het plangebied niet worden overzien en mede daardoor kon de aanwezigheid van een groter scala aan beschermde soorten niet worden niet afdoende worden ingeschat. Om deze reden is een nadere verkenning uitgevoerd om het voorkomen van deze beschermde soorten beter in te kunnen schatten. Het onderzoek stelt de opdrachtgever in staat een afweging te maken welk(e) plangebied(en) het meest geschikt is/zijn voor de voorgenomen nieuwbouwplannen. Hierbij is inzicht nodig in waar mogelijk de grootste conflicten op kunnen treden met de Wet natuurbescherming en het Nationaal Natuurnetwerk.

De Quickscan en de voorinspectie vormen samen de eerste fase in het kader van de procedure van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN). In bijlage 1 is de natuurwetgeving en het natuurbeleid nader toegelicht.

De voorliggende toets leent zich niet direct voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag voor de geplande planontwikkeling. De toetsing is gedaan middels een quickscan en voorinspectie aan de hand van een oriënterend veldbezoek en beschikbare verspreidingsgegevens. In onderhavige rapportage worden de resultaten van de voorinspectie beknopt besproken en worden op basis van de conclusie praktische adviezen gegeven.

Het doel van de voorinspectie is, om op basis van een literatuuronderzoek en een veldonderzoek, een inschatting te maken of:

- beschermde planten- en diersoorten in het plangebied of directe omgeving (binnen een straal van circa 5 kilometer) van het plangebied kunnen voorkomen;
- de planontwikkeling mogelijk effect(en) heeft op de al dan niet aanwezige beschermde plant- en diersoorten;
- een noodzaak aanwezig is voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de mogelijk voorkomende beschermde plant- en diersoorten, door een gerichte veldinventarisatie volgens de geldende protocollen en/of kennisdocumenten;
- de planontwikkeling plaatsvindt in of nabij een beschermd natuurgebied (Natura 2000-gebied of binnen provinciaal beleid beschermde gebieden) en of daarbij sprake is van de noodzaak voor nadere toetsing en vergunning in het kader van gebiedsbescherming conform de Wnb inclusief externe werking en/of het provinciale beleid.

Zowel bij mogelijke effecten als bij onvoldoende gegevens over de mogelijke aanwezige beschermde soorten of gebieden, volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek en/of toetsing. Op basis daarvan kan een vergunning en/of ontheffing bij het bevoegd gezag aangevraagd worden. Als in het plangebied geen beschermde soorten of functies (onder andere verblijfplaatsen) aanwezig zijn, en het plangebied geen functie heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte

maatregelen niet noodzakelijk. Bij het voorkomen van algemene (niet strikt beschermde) soorten geldt wel de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb).

Lievense Milieu B.V. is door Kiwa gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van Lievense Milieu B.V. voor de uitvoer van flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is Lievense actief lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Lievense Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van de opgestelde quickscan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van de opdrachtgever en is haar eigendom.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) bestaat uit een soortbeschermingsdeel (paragraaf 2.1) en een gebiedsbeschermingsdeel (paragraaf 2.2). In dit hoofdstuk zijn deze kort uiteengezet, een nadere toelichting is opgenomen in bijlage 1.

2.1 Soortenbescherming

De Wnb voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten. De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In de Wnb zijn hiernaast, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten:

- Artikel 3.1: Vogelrichtlijnsoorten.
- Artikel 3.5: Habitatrichtlijnsoorten en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I.
- Artikel 3.10: Andere (nationale) soorten.

Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. In bijlage 1 staat uitgelegd welke verboden dit zijn en wat deze inhouden. In tabel 2.1 zijn de verboden per beschermingsregime opgenomen.

Tabel 2.1: Verboden per beschermingsregime

Soorten	Artikel	Verboden
VRL-soorten	3.1	Lid 1. Opzettelijk doden/vangen Lid 2. Opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten/eieren Lid 3. Wegnemen van nesten Lid 4. Eieren rapen/onder zich hebben Lid 5. Opzettelijk verstoren (indien van wezenlijke invloed op de SVI)
HRL-soorten, soorten uit bijlage I en II van de Bern conventie en bijlage I van de Bonn conventie	3.5	Lid 1. Opzettelijk doden/vangen Lid 2. Opzettelijk verstoren Lid 3. Eieren te rapen of vernielen Lid 4. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen Lid 5. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten
Andere beschermde soorten	3.10	Lid 1 a. Opzettelijk doden/vangen van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden (vernoemd in onderdeel a) Lid 1 b. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van soorten (als bedoeld in onderdeel a) Lid 1 c. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten (als bedoeld in onderdeel b)

2.2 Gebiedsbescherming

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb voorziet in de bescherming van natuurgebieden van Europees belang welke behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere

planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid.

Binnen de Provincie Gelderland wordt het NNN 'Gelders Natuurnetwerk in Gelderland' genoemd (GNN). Naast de GNN-gebieden zijn er ook Groene ontwikkelingszone 's (GO). De GO bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan natuur binnen de voormalige Gelderse EHS (ecologische hoofdstructuur). Het beleid is gericht op het versterken van de ecologische samenhang door de aanleg van ecologische verbindingszone 's. In de GO worden natuur- en landschapselementen aangelegd ter verbetering van de migratiemogelijkheden voor planten en dieren. Door compensatie en verevening worden er nieuwe natuurelementen gerealiseerd. Na de realisatie wordt het GO opgenomen in het GNN (Omgevingsverordening Gelderland, 2019).

3 Plangebied

Dit hoofdstuk geeft beknopt de huidige situatie van het plangebied (paragraaf 3.1) en de voorgenomen planontwikkeling (paragraaf 3.2) weer.

3.1 Huidige situatie

Het plangebied (figuur 3.1) heeft een oppervlakte van 27 hectare, is gelegen aan de noordzijde van Twello en wordt globaal begrensd door de Kruisvoorderweg (noordzijde), Hunderenslaan (oostzijde), Rijkstraatweg (zuidzijde) en de Kruisweg (westzijde). Het plangebied wordt doorsneden door de Basseltlaan. Aan de noordoostzijde van het plangebied loopt de beek het 'Fliert'. Het plangebied bestaat uit de percelen, beter bekend als sectie P, nrs. 171, 172, 173, 174, 175, 179, 182, 183, 185, 456, 677 (Gemeente Twello).

Het plangebied is in de huidige staat grotendeels in gebruik als maisveld en grasland (hooiland en beweiding). Het perceel P173, ten oosten van de Kruisweg, betreft een bloem- en kruidenrijk grasland. Langs de openbare wegen (Kruisvoorderweg, Basseltlaan, Kruisweg) zijn lanen aanwezig van o.a. eikenbomen en doornstruiken. Binnen het plangebied, ten zuiden van de Kruisvoorderweg 9 en ten oosten van de Basseltlaan, zijn houtwallen/houtsingels aanwezig. De houtwallen konden tijdens het veldbezoek, op aangegeven van de opdrachtgever, niet worden geïnventariseerd.

Direct grenzend aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich het landgoed Hunderen. Het 17^e -eeuwse landgoed bestaat uit een woonhuis met erf (Rijksmonument) en een groenstrook, gelegen langs de beek het Fliert. Het landgoed maakt geen onderdeel uit van en grenst aan de oostzijde van het plangebied. Op het landgoed groeit onder andere de brede orchis en leeft de kleine modderkruiper en de kamsalamander (Geldersch Landschap & Kastelen, 2019).

De binnen het gebied aanwezige woningen en boerderijen (behoudends Kruisvoorderweg 9 en Kruisweg 6a) vallen buiten het plangebied maar binnen de invloedssfeer.

Op het perceel aan de Kruisvoorderweg 9 staat een woning (bouwjaar 1900), een schuur en een kapschuur. De opstallen verkeren in slechte staat en bevatten een asbesthoudend dak. De woning is inmiddels al voor de helft ingestort (zie figuur 3.2). De woning en de schuur zijn gebouwd van bakstenen en de kapschuur van hout. Ter plaatse van de Kruisweg 6a bevindt zich een schuur binnen het plangebied. De schuur is gebouwd in 1925 en heeft een oppervlakte van 143 m² (bagviewer.nl).



Figuur 3.1: Locatie van het plangebied (rood kader; bron: Pdok.nl)



Figuur 3.2: Woning aan de Kruisvoorderweg 9

3.2 Toekomstig gebruik/planontwikkeling

Het plan betreft het realiseren van een woonwijk waarbij in eerste instantie wordt uitgegaan van 120 woningen. In bijlage 5 is de stedenbouwkundige opzet opgenomen. Er wordt binnen het plangebied gerekend met een bruto oppervlakte woningbouw van 8,2 hectare. De opdrachtgever is voornemens (op basis van de stedenbouwkundig opzet) de opstallen ter plaatse van de Kruisvoorderweg 9 en de schuur ter plaatse van de Kruisweg 6A te slopen.

De opdrachtgever is voornemens de landschapselementen (bomenlanen en de beek 'Fliert') binnen het plangebied te behouden. De lanen ten zuiden van de Kruisvoorderweg 9 en ten oosten van de Basseltlaan worden op basis van de stedenbouwkundige opzet uitgebreid en verbreed.

De opdrachtgever is voornemens enkele bomen te verwijderen (nabij Hunderenslaan 5 en aan de Kruisvoorderweg 9) ten behoeve van de aanleg van een fietspad. Samen met het realiseren van de woningbouw wil de opdrachtgever investeren in de versterking van het Fliert(dal) (Visie De Fliert, 2019). Tijdens de werkzaamheden zal het water, in de beek (zie figuur 3.3) aan de oostzijde van het plangebied, niet worden afgesloten of worden doorkruist, er zal te allen tijde een natte doorgang aanwezig blijven.



Figuur 3.3: Beek Fliert

4 Onderzoeksopzet

Het voorliggende onderzoek –voorinspectie ecologie – bestaat uit het raadplegen van beschikbare gegevens (paragraaf 4.1), gevolgd door een veldbezoek (paragraaf 4.2) en tot slot een effectenbeoordeling (paragraaf 4.3) van de beschikbare gegevens en het veldbezoek. Hieruit worden conclusies getrokken en advies gegeven met betrekking tot de Wet natuurbescherming en globale toetsing provinciaal beleid (NNN).

4.1 Beschikbare gegevens

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren reeds onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of zijn op internet te raadplegen. De geraadpleegde literatuur en internetbronnen staan weergegeven in de literatuurlijst. Hierbij is gebruik gemaakt van de informatie uit de Nationale Databank Flora en Fauna van 2009 tot en met 2020 (NDFF, 2020). De beschikbare gegevens over het voorkomen van beschermde natuurwaarden in en binnen de invloedsfeer (binnen een straal van maximaal vijf kilometer) van het plangebied zijn voorafgaand aan het veldbezoek geanalyseerd en in het veld geverifieerd.

4.2 Veldbezoek

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten is verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek. Met dit veldbezoek kan beoordeeld worden of de planten- en diersoorten die in de bestaande gegevens zijn genoemd, ook daadwerkelijk in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Daarnaast is beoordeeld of ook andere beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn op basis van de aanwezige terreinkenmerken en het beheer.

Het veldonderzoek t.b.v. van de quickscan is door Lieveense Milieu B.V. op 3 juli 2019 uitgevoerd door W. Lemstra. Ten tijde van de inspectie was het 20 °C, zonnig, droog weer met zwakke noordenwind (2 Bft). Het veldonderzoek is op aangegeven van de opdrachtgever uitgevoerd vanaf de openbare weg. Dit heeft tot gevolg dat er enkel een globaal beeld kan worden geschetst van de aanwezige natuurwaarden.

Het veldonderzoek t.b.v. van de voorinspectie is door Lieveense Milieu B.V. op 22 juni 2020 uitgevoerd door W. Lemstra en T. Zeegers. Ten tijde van de inspectie was het 18 °C, zonnig, droog weer met zwakke noordwester wind (2 Bft). De foto's van het veldbezoek zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 Effectenbeoordeling

De omvang van de werkzaamheden en de veranderingen die worden aangebracht in het plangebied vormen de basis voor de effectenbeoordeling. De effectenbeoordeling houdt rekening met tijdelijke effecten (gedurende de uitvoering van de werkzaamheden) en langdurige effecten (na de uitvoering). In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare

verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning.

In de effectenbeoordeling is ervan uitgegaan dat de werkzaamheden gedurende daglichtperiode worden uitgevoerd. Omdat de exacte werkzaamheden en uitvoeringsperiode en -duur nog niet bekend zijn, is in de effectenbeoordeling aangegeven in welke periode veel dan wel weinig (of geen) effecten worden verwacht. Wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, is dat beschreven.

5 Beschermde soorten

5.1 Planten

Uit verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied (tot vijf kilometer) de afgelopen tien jaar waarnemingen vermeld van de beschermde muurbloem (NDFF, 2020).

De muurbloem heeft haar standplaats op droge en verweerde muren of kalkrotsen. De muurbloem is ter plaatse van de kade 'Onder de Linden' te Deventer waargenomen. Op basis van het ontbreken van geschikt habitat is het voorkomen van de muurbloem binnen het plangebied uitgesloten.

Tijdens de veldinspecties, uitgevoerd in de periode juni-juli, zijn de akkers en de bermen (grotendeels) geïnterpreteerd en zijn er geen beschermde plantensoorten waargenomen. Het voorkomen van beschermde plantensoorten binnen het plangebied is uitgesloten.

Langs de Basseltlaan is wel de invasieve exoot 'grote berenklaauw' waargenomen (figuur 5.1). Invasieve exoten zijn niet beschermd en vormen een bedreiging voor de inheemse natuur. Door het invasie karakter, doen zij andere soorten verdwijnen. Voor invasie exoten geldt voor initiatiefnemers dat verdere verspreiding van deze soorten (bijvoorbeeld via grondafvoer) voorkomen dient te worden.



Figuur 5.1: Grote berenklaauw

5.2 Grondgebonden zoogdieren

De verspreidingsgegevens van grondgebonden zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 2016; NDFF, 2020) geven aan dat in de directe omgeving van het plangebied diverse grondgebonden zoogdierensoorten kunnen worden aangetroffen. Voor de binnen de omgeving (tot vijf kilometer) van het plangebied voorkomende soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis en vos geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Gelderland, 2017).

Binnen de omgeving (tot vijf kilometer) van het plangebied voorkomende soorten bever, boommarter, bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, otter, steenmarter, waterspitsmuis en wezel geldt geen vrijstelling.

De bever gebruikt legers, hollen of burchten als slaapverblijfplaats overdag en is voornamelijk 's nachts actief. De bevers komen voor in overgangsgebieden tussen land en water zoals in moerassen, langs beken, rivieren en meren. De voorkeur gaat uit naar langzaam stromende rivieren en meren omzoomd door broekbossen met wilg en/of es. De aanwezigheid van bossen op de oevers van de watergang is een vereiste (zoogdiervereniging.nl). De beek Fliert biedt geen geschikt habitat voor de bever. Het voorkomen van de bever binnen het plangebied wordt uitgesloten. Binnen het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig.

Op zo'n 3,6 kilometer ten zuidwesten van plangebied, ter plaatse van het landgoed Hartelaar, is de boommarter waargenomen. De boommarter is sterk gebonden aan een bosrijke omgeving met voldoende dekking in de vorm van een kruid of struiklaag met voldoende nestgelegenheid en voldoende foerageergebied. De boommarter bouwt vaak niet zelf een hol maar gebruikt vaak rottingsholten in bomen, oude spechten- en eekhoornholten. Tijdens de veldinspectie zijn geen verblijfplaatsen, vraatsporen, uitwerpselen en/of loopsporen waargenomen. In het landgoed Hunderen, aan de oostzijde van het plangebied, zijn spechtenholten waargenomen van de grote bonte specht. Deze spechtenholten zijn te klein om te kunnen dienen als verblijfplaats. Binnen het plangebied is geen geschikt habitat (ontbreken (oud)bosgebied) aanwezig. Binnen de aan het plangebied grenzende bosstukken is wel geschikt habitat aanwezig. De boommarter gebruikt het plangebied mogelijk als foerageergebied of doortrekroute.

De das heeft de voorkeur op kleinschalige cultuurlandschappen met voldoende dekking in de vorm van houtwallen, bosjes en heggen. Langs randen en elementen foerageert de das naar paddenstoelen, insecten, kleine zoogdieren, larven, mais en vruchten. Tijdens de veldinspectie zijn geen verblijfplaatsen, vraatsporen, uitwerpselen en/of loopsporen waargenomen. Binnen het landgoed Hunderen zijn diverse takkenhopen aanwezig. Maar ook de binnen het plangebied aanwezige houtwallen kunnen verblijfplaatsen herbergen. Het voorkomen van de das kan gezien de verspreidingsgegevens en de geboden habitat niet worden uitgesloten binnen het plangebied (BIJ12, 2017a).

De eekhoorn is net als de boommarter vooral gebonden aan bossen met voldoende nestgelegenheid en voldoende foerageermogelijkheden. Maar ook parken en tuinen bieden geschikt leefgebied. Eekhoorn is voor haar voedselvoorziening afhankelijk van vruchten en noten dragende bomen. Daarnaast is de eekhoorn voor het bouwen en het voorzien in nestmateriaal vooral afhankelijk van bomen. Er zijn ook gevallen bekend dat eekhoorns gebruik maken van bebouwing (verblijfplaatsen op zolders en onder zonwering). Het landgoed Hunderen en de binnen het plangebied aanwezige bomenlanen met struiklaag bieden een geschikt habitat voor de eekhoorn.

In de omgeving van het plangebied is de otter waargenomen (www.zoogdiervereniging.nl). De habitat van de otter bevindt zich op oevers met dichte vegetatie en de soort foerageert in aangelegde watergang op zoek naar vissen, amfibieën, kleine zoogdieren, watervogels of insecten. Binnen het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig.

De waterspitsmuis leeft langs schoon, niet voedselrijk, vrij stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. De oever dient voldoende schuilmogelijkheden te bevatten waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken. De waterspitsmuis maakt relatief grote nesten van onder andere gras aan de oevers van oeverzones. Binnen het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig.

Kleine marterachtigen en steenmarter

De bunzing komt in allerlei verschillende landschapstypen voor maar heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden. Bunzing maakt voor dekking gebruik van bijvoorbeeld oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden, akkerranden, rietvelden en moerasgebieden. In de winterperiode is de bunzing vaak te vinden in de buurt van boerderijen waar ze op hooizolders warm blijven.

De Hermelijn komt in allerlei verschillende habitats, met voldoende schuilmogelijkheden voor, van open plekken, in bossen, houtwallen, duinen, akkers en vochtig terrein.

De steenmarter is een nachtdier dat solitair leeft. Het leefgebied van de steenmarter bestaat uit meerdere schuilplaatsen. De schuilplaatsen bestaan meestal uit boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders of kruipruimtes.

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap. De wezel komt voor binnen verschillende biotopen, zoals bossen, duinen, wei en akkerlanden. Voldoende schuilmogelijkheden in de vorm van heggen, bosschages en houtstapels zijn belangrijk voor de wezel.

Binnen het landgoed Hunderen zijn diverse takkenhopen aanwezig. Maar ook het struweel, onder de bomenlanen, langs de openbare wegen en de houtwallen binnen het plangebied bieden mogelijke verblijfplaatsen en/of doortrekroutes voor de marterachtigen. De akkers, bermen en het gras- en kruidenland bieden voldoende foerageergebied. Ook de aanwezige woning met schuur en kapschuur aan de Kruisvoordeweg bieden potentiële verblijfplaatsen voor de steenmarter.

De aanwezigheid van de marterachtigen (bunzing, hermelijn, steenmarter en/of wezel), das en de eekhoorn binnen het plangebied kan gezien de aanwezige habitat niet worden uitgesloten. Op basis van de verspreidingsgegevens wordt het voorkomen van andere strikt beschermde soorten uitgesloten.

5.3 Vleermuizen

De verspreidingsgegevens van vleermuizen (Broekhuizen *et al.* 2016; NDFF, 2020) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot vijf kilometer) vleermuizen kunnen voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd conform de Wnb. De in de directe omgeving voorkomende vleermuizen zijn baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone/grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

- De baardvleermuis, gewone- en ruige dwergvleermuis zit zowel in gebouwen als bomen.
- Meervleermuis, gewone/grijze grootoorvleermuis en laatvlieger zijn vooral (uitzonderingen daar gelaten) gebouwbewonende soorten.
- Rosse vleermuis, franjestaart en watervleermuis (in de zomerperiode) zijn vooral (uitzondering daargelaten) boombewonende soorten.

Binnen het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen aanwezig in de woning met schuur en kapschuur aan de Kruisvoorderweg 9. Hierbij dient gezegd te worden dat de woning zich in een vervallen staat verkeerd en daardoor mogelijk ook ongeschikt kan zijn voor vleermuizen. In de schuur aan de Kruisweg 6A, wordt door het ontbreken van een spouw en het intensieve gebruik van de schuur, verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten. De opstallen aan de Kruisvoorderweg 9 en de schuur aan de Kruisweg 6A vallen binnen de herontwikkeling. Maar ook de opstallen ter plaatse van de Hunderenslaan 3, Kruisweg 6a en de aangrenzende opstallen aan de Basseltlaan 20 en de Kruisvoorderweg 5 bieden in potentie geschikte verblijfplaatsen.

Of er binnen het plangebied potentieel geschikte verblijfplaatsen in de aanwezige bomen, in de houtwallen ten oosten van de Basseltlaan en ten zuiden van de Kruisvoorderweg 9, zijn is niet bekend. Aangezien tijdens de veldinspectie de houtwallen niet konden worden geïnspecteerd valt dit niet uit te sluiten.

Deze aanwezige houtwallen en bomenrijen, binnen het plangebied (zie figuur 5.2) en langs de Basseltlaan, Kruisvoorderweg en de Hunderenslaan (langs de Fliert) zijn potentieel geschikte vliegroutes voor vleermuizen richting de potentiële foerageergebieden en verblijfplaatsen.

Het plangebied biedt diverse plekken om te foerageren. Onder andere langs bosranden en bomenrijen/houtwallen, de beek de Fliert (oostzijde), kleinschalige gesloten landschappen en open terreinen.



Figuur 5.2: Potentieel geschikte vliegroute en foerageergebied voor vleermuizen (nabij Rijksstraatweg 76).

5.4 Amfibieën

De verspreidingsgegevens van amfibieën (RAVON, 2016; NDFF 2020) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot vijf kilometer) de beschermde amfibieënsoort bastaardkikker, boomkikker, bruine kikker, gewone pad, kamsalamander, knoflookpad, kleine watersalamander, meerkikker en poelkikker is waargenomen.

Voor de soorten bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en de meerkikker geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017).

De boomkikker heeft een voorkeur voor het landschapstype 'bos en struweel'. Als landhabitat zijn vooral zonnig gelegen zoom- en mantelvegetaties, vegetaties van meerjarige kruiden en braamstruwelen van belang. De boomkikker plant zich voort in visvrije, zonnige gelegen en matig voedselrijke wateren met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie. Op 2,8 kilometer ten noordoosten, in de stad Deventer, is de boomkikker waargenomen. Op basis van de voornoemde habitateisen en de verspreidingsgegevens is het voorkomen van de boomkikker binnen het plangebied uitgesloten.

De kamsalamander komt voor in bosrijke gebieden met houtwallen en struweel en komt zelden voor in akkerbouwgebieden. De kamsalamander komt voor in verscheidende visvrije wateren (o.a. in poelen, vijvers, matig voedselrijke vennen, leem- en/of kleiputten, strangen en kolken). De kamsalamander plant zich voort in matig voedselrijk tot voedselrijke stilstaande wateren met een goed ontwikkelde oevervegetatie. De kamsalamander overwintert in zowel wateren (zolang deze niet bevriest) als vochtige land plekken op het land (zoals tussen stenen, houtwallen of struweel). Rondom het plangebied zijn meerdere waarnemingen van de kamsalamander bekend. Aan de oostzijde (op ca. 50 meter) van de beek 'Fliert' is de dichtstbijzijnde waarneming bekend. De beek 'Fliert' biedt een geschikte winterbiotoop voor de kamsalamander. Maar ook eventueel aanwezige takken-stapels en steenhopen bieden een overwinteringsplaats. Het voorkomen van de kamsalamander kan niet worden uitgesloten binnen het plangebied.

De knoflookpad is sterk gebonden aan de stroomdalen van beken en rivieren in het oosten en zuidoosten van Nederland. De knoflookpad heeft een voorkeur voor agrarisch gebied, ruderaal terrein, rivierduintjes en half natuurlijke graslanden. Essentieel voor de soort is de aanwezigheid van zandplekken omringd door vegetatie. De knoflookpad plant zich voort in grote, diepe poelen met een onderwater- en oevervegetatie. Op basis van de voornoemde habitateisen is het voorkomen van de knoflookpad binnen het plangebied uitgesloten.

De poelkikker heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. De poelkikker leeft bij voorkeur in onbeschaduwde wateren met een goed begroeide oeverzone. De kikker komt vooral voor in vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in de uiterwaarden. Op basis van de voornoemde habitateisen is het voorkomen van de poelkikker binnen het plangebied uitgesloten.

De aanwezigheid van de kamsalamander binnen het plangebied kan gezien de aanwezige habitat niet worden uitgesloten. Op basis van de verspreidingsgegevens is het voorkomen van andere strikt beschermde soorten uitgesloten.

5.5 Reptielen

De verspreidingsgegevens van reptielen (RAVON, 2016; NDFF 2020) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot vijf kilometer) de beschermde reptielensoort ringslang en hazelworm is waargenomen.

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. De soort gebruikt (dood) opgehoopt organisch materiaal om eieren in af te zetten, zogeheten broeihopen. Door het ontbreken van waterrijke habitats en broedhopen wordt de ringslang uitgesloten binnen het plangebied.

De hazelworm heeft een voorkeur voor vochtige, met dichte vegetatie bedekte gebieden (vooral bossen, bosranden, heide maar ook houtwallen, struwelen, spoor- en wegbermen, kalkgraslanden, vestingwerken, steenhopen, ruderaal plaatsen en tuinen). Binnen het

plangebied is voldoende geschikt habitat, in de vorm van struwelen, bosranden, houtwallen en wegbermen aanwezig, voor de hazelworm.

De aanwezigheid van de hazelworm binnen het plangebied kan gezien de aanwezige habitat niet worden uitgesloten. Op basis van de verspreidingsgegevens is het voorkomen van andere strikt beschermde soorten uitgesloten.

5.6 Vissen

De verspreidingsgegevens van vissen (RAVON, 2016; NDFF, 2020) geven aan dat in de omgeving (tot vijf kilometer) van het plangebied de beschermde grote modderkruiper is waargenomen.

De grote modderkruiper is geen soort van de beken en is zeer gevoelig voor concurrentie met andere vissoorten. Het voorkomen van de grote modderkruiper binnen het plangebied wordt uitgesloten.

5.7 Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden

De verspreidingsgegevens van libellen, dagvlinders en overige ongewervelden geven aan dat in de omgeving (tot vijf kilometer) van het plangebied de beschermde grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, rivierrombout en vliegend hert voorkomen (NDFF, 2020; Bos *et al.*, 2006; Vlinderstichting; 2019).

Tijdens de veldinspectie zijn binnen het plangebied de vlindersoorten atalanta, Icarusblauwtje, groot dikkopje, koevinkje, koolwitje en bruin zandoogje waargenomen.

De grote vos is een vlindersoort die voorkomt in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De vlinders zijn vooral te vinden op warme, zonnige, open maar beschutte plaatsen. De waardplant van de grote vos is de iep, zoete kers en enkele wilgensoorten. De grote vos gaat vroeg in de zomer in winterrust. De winterrustplaatsen zijn vaak stapels hout, holle bomen of oude, houten schuurtjes. Tijdens de veldinspecties is de grote vos en zijn de waardplanten van de grote vos niet aangetroffen. Echter konden de aanwezige houtwallen/houtsingels, ten zuiden van de Kruisvoorderweg 9 en ten oosten van de Basseltlaan, niet worden geïnspecteerd en kan het voorkomen van de grote vos (nog) niet worden uitgesloten.

De grote weerschijnvlinder is een vlindersoort van oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De grote weerschijnvlinder vliegt in de genoemde habitat vooral op open plaatsen, bij bospaden, bosranden of daar waar beekjes het bos doorsnijden. De waardplant van de grote vos is vooral de boswilg (soms grauwe wilg). De eieren worden hoog in deze en soms grauwe wilg afgezet. Tijdens de veldinspecties is de grote weerschijnvlinder en zijn de waardplanten van de grote weerschijnvlinder niet aangetroffen. Echter konden de aanwezige houtwallen/houtsingels, ten

zuiden van de Kruisvoorderweg 9 en ten oosten van de Basseltlaan, niet worden geïnspecteerd en kan het voorkomen van de grote weerschijnvlinder (nog) niet worden uitgesloten.

De kleine ijsvogelvlinder is een vlindersoort van de gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. Geschikte waardplanten (wilde kamperfoelie) groeien doorgaans in de halfschaduw. De vlinder vliegt in de halfschaduw op open plekken, bredere bospaden en langs bosranden. Tijdens de veldinspecties is de kleine ijsvogelvlinder en zijn de waardplanten van de kleine ijsvogelvlinder niet aangetroffen. Het voorkomen van de kleine ijsvogelvlinder kan gezien het ontbreken van waardplanten worden uitgesloten binnen het plangebied.

De riwierrombout leeft bij rivieren en grote beken, vooral op plaatsen waar zand of slib is afgezet. De habitat van de larf bestaat uit zandige substraten in ondiepe, onbegroeide, stromingsluwe riviertrajecten. Op basis van de voornoemde habitateisen is het voorkomen van de riwierrombout binnen het plangebied uitgesloten.

Het vliegend hert is voor de ontwikkeling van haar larven afhankelijk van door schimmels aangetast rottend staand- en liggend eikenhout. De larven van het vliegend hert leven ondergronds in het aangetaste hout. Vrouwtjes zetten hun eieren vaak af op dezelfde plaats waar ze als larve heeft geleefd. Volwassen exemplaren zijn in de schemer actief (Stichting EIS, 2019). Op basis van de verspreidingsgegevens maakt het plangebied onderdeel uit van het verspreidingsgebied van het vliegend hert. Binnen het plangebied, langs de Kruisvoorderweg, zijn een tweetal kwijnende eiken aanwezig (foto 5.3). Ook ter plaatse van het landgoed Hunderen is veel dood eikenmateriaal aanwezig.

De aanwezigheid van het vliegend hert kan gezien de aanwezige habitat niet worden uitgesloten. Aangezien de aanwezige houtwallen/houtsingels, ten zuiden van de Kruisvoorderweg 9 en ten oosten van de Basseltlaan, niet konden worden geïnspecteerd op het voorkomen van de grote vos en de grote weerschijnvlinder dient hier een aanvullende inspectie plaats te vinden. Op basis van de verspreidingsgegevens wordt het voorkomen van andere strikt beschermde soorten uitgesloten.



Figuur 5.3: kwijnende eik langs Kruisvoorderweg

5.8 Vogels

Algemene broedvogels

Tijdens de veldbezoeken zijn in en om het plangebied algemeen beschermde vogelsoorten waargenomen (onder andere: grauwe gans, groene specht, grote bonte specht, houtduif, kauw, kokmeeuw, merel, rietzanger, scholekster, wilde eend, witte kwikstaart en zwarte kraai). Het plangebied en de directe omgeving biedt in de vorm van grasland, ruigte en bosschages diverse mogelijkheden als broedlocatie en foerageergebied voor deze vogelsoorten.

Vogels met een jaarrond beschermde nestplaats

In de omgeving (straal van vijf kilometer) van het plangebied zijn de volgende vogelsoorten bekend met een jaarrond beschermd nest, dit betreft: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, grote bont specht, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, roek, ransuil, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zeearend (NDFF, 2020).

Tijdens de veldinspectie zijn ter plaatse van de Kruisvoorderweg 3, 4 en 5A huismussen gehoord. Er valt niet uit te sluiten dat ter plaatse van de opstallen aan de Kruisvoorderweg 9 ook verblijfplaatsen aanwezig zijn van de huismus.

Gezien de hoge begroeiingsgraad ter plaatse van de opstallen aan de Kruisvoorderweg 9 en het ontbreken van foeragerende gierzwaluwen worden verblijfplaatsen van de gierzwaluw

uitgesloten. Verblijfplaatsen binnen de opstallen van boerenwaluwen en kerk- en steenuil kunnen niet worden uitgesloten.

Ten zuiden van het plangebied, ter plaatse van het perceel A2195 is een onbezet ooievaarsnest aanwezig. Tijdens de veldinspectie zijn ter plaatse van het landgoed Hunderen een grote bonte specht en een groene specht waargenomen. Jagend achter een boerenwaluw aan is de sperwer waargenomen. Ten slotte is er nog overvliegend, richting de boomtoppen van de Kruisvoordeweg 16, een buizerd waargenomen. De buizerd heeft vermoedelijk een verblijfplaats buiten het plangebied, ter plaatse van de Kruisvoorderweg 16.

In de bomenlanen langs de openbare wegen en in houtwallen, ten oosten van de Basseltlaan en ten zuiden van de Kruisvoorderweg 9, is niet met zekerheid te zeggen dat hier geen verblijfplaatsen aanwezig zijn van vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie.

Binnen en in de directe van het plangebied zijn geen kolonies waargenomen van de roek aanwezig. De grote gele kwikstaart broedt en foerageert vrijwel uitsluitend aan de oevers van beken en rivieren. De grote gele kwikstaart maakt haar nest vlakbij stromend water in een nis in een muur, onder de brug of tussen de boomwortels. De voornoemde habitat ontbreekt binnen het plangebied.

Binnen het plangebied (bomenlanen, houtwallen en Kruisvoorderweg 9) zijn mogelijk verblijfplaatsen aanwezig van broedvogels met een jaarrond beschermd nest.

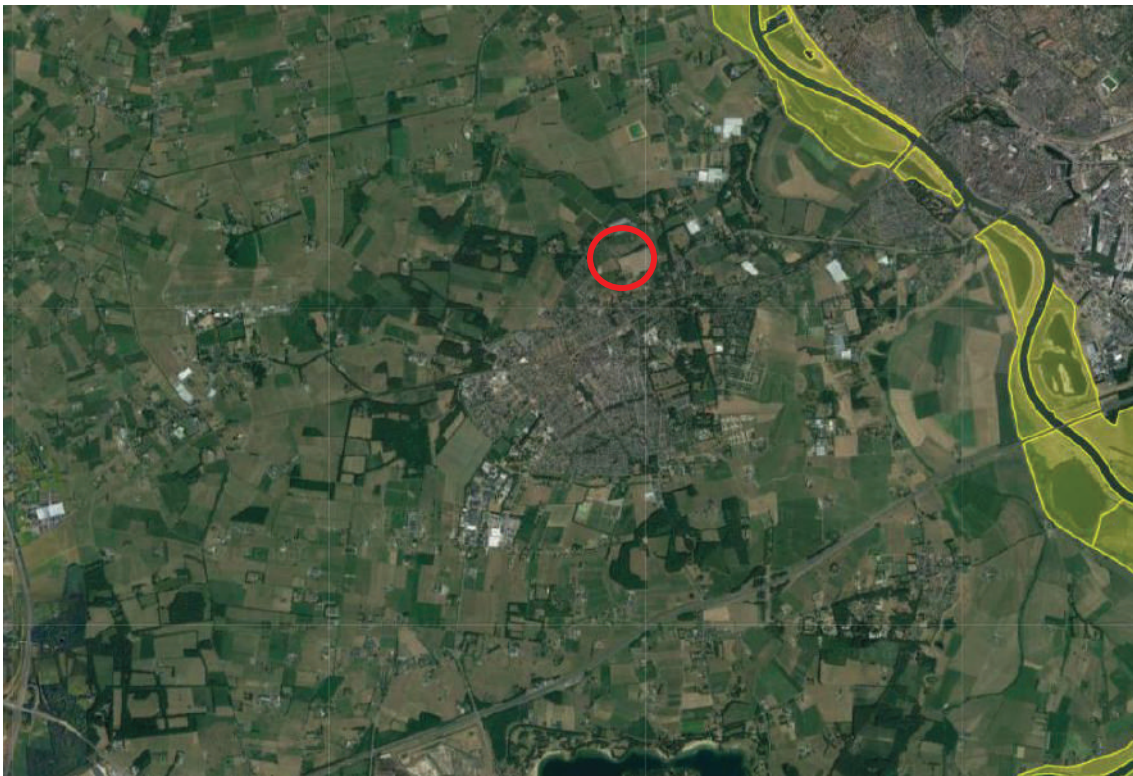
Op basis van het veldbezoek en de habitateisen worden jaarrond beschermde nesten van de grote gele kwikstaart, gierwaluw, huiswaluw, oehoe, ooievaar, roek en zeearend uitgesloten.

6 Beschermde gebieden

Binnen dit hoofdstuk wordt de status van het plangebied beschreven als Natura 2000-gebied (paragraaf 6.1) en NNN-gebied (paragraaf 6.2).

6.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied heeft geen status als beschermd Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Rijntakken' op circa 1,7 kilometer meter ten noordoosten van het plangebied (figuur 6.1).



Figuur 6.1: Ligging plangebied (globaal rode cirkel) ten opzichte van het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (Bron: synbiosys.alterra.nl)

6.2 Natuurnetwerk Nederland

Het noordoostelijke deel van het plangebied heeft een status in het kader van Natuurnetwerk Nederland (NNN). In de provincie Gelderland is het beleid ten aanzien van het NNN vastgelegd in de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (Provincie Gelderland, 2018), het NNN wordt in Gelderland het Gelders Natuurnetwerk in Gelderland (GNN) genoemd (zie figuur 6.2). Buiten de status als GNN-gebied maakt het plangebied ook onderdeel uit van een Groene ontwikkelingszone (GO).

Op basis van de stedenbouwkundig opzet (bijlage 5) zijn er geen voornemens woningbouw te plegen binnen de groene ontwikkelingszone, behalve dan ter plaatse van de oude woning aan de Kruisvoorderweg 9. Binnen het Geldersch natuurnetwerk zijn geen voornemens woningbouw te plegen. Wel wordt er binnen het GO en/of GNN een fietspad en een toegangsweg aangelegd. De aanwezige houtwallen/houtsingels, het droge bos en de beek blijven bestaan en worden qua areaal, op basis van de stedenbouwkundige opzet, uitgebreid.



Figuur 6.2: Ligging plangebied (globaal rode stippellijn) en ligging Kruisvoorderweg 9 (rode stip) ten opzichte van het NNN/GNN (donkergroen) en GO (lichtgroen) (bron: provincie Gelderland, 2019).

7 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk zijn de effecten op de verwachte natuurwaarden besproken op basis van de in hoofdstuk 3 omschreven planontwikkeling. Op basis van de verwachte effecten is inzicht gegeven over de kans dat de werkzaamheden leiden tot een overtreding van de Wnb (tabel 2.1). Waar een overtreding niet zonder meer kan worden uitgesloten wordt, waar mogelijk, een praktisch advies gegeven om de werkzaamheden alsnog zonder ontheffing (en overtreding) te kunnen laten doorgaan. Deze informatie is overzichtelijk gepresenteerd in de conclusie, waarna eventuele soortgerichte maatregelen of vervolgstappen zijn geadviseerd in hoofdstuk 9.

7.1 Toetsing beschermde soorten

Op basis van het literatuuronderzoek, het veldbezoek en de planontwikkeling is geconcludeerd dat er beschermde grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën, reptielen, ongewervelden en (broed)vogels verwacht worden in het plangebied. De aanwezigheid van andere beschermde soorten is uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens en het ontbreken van geschikt habitat.

Algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen naar verwachting amfibieën en algemene grondgebonden zoogdieren voor waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Gelderland, 2017). Dit wil zeggen dat voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen ontheffing van de Wnb hoeft te worden aangevraagd. Voor deze soorten geldt echter, net als voor niet beschermde soorten, te allen tijde de zorgplicht. Omdat deze soorten jaarrond actief zijn kan geen voorkeursperiode worden aangegeven.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen is voor de soortgroepen algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën geen nader onderzoek of een ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied komen mogelijk boommarter, bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter en/of wezel voor. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Om een volledig beeld te krijgen van het al dan niet voorkomen van de bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter en/of wezel binnen het plangebied dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Het nader onderzoek richt zich op de houtwallen/houtsingels en het droge bosgebied binnen het plangebied. De dicht begroeide bermen, langs de Kruisvoorderweg en de Basseltlaan en het betreft een bloem- en kruidenrijke grasland (perceel P173) blijven bestaan, op basis van de stedenbouwkundig opzet. De bermen worden (vermoedelijk) gebruikt als foerageergebied en/of doortrekroute voor de marterachtigen en/of das. Nader onderzoek wordt hier niet noodzakelijk geacht.

Vleermuizen

Het is mogelijk dat het plangebied en directe omgeving gebruikt wordt door vleermuizen (baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone/grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis) als foerageergebied, vliegroute en/of verblijfplaats. De aanwezige lijnelementen (zoals lanen en houtwallen/houtsingels) in het plangebied kunnen een functie hebben als vliegroute en/of foerageergebied. De opdrachtgever is voornemens de lijnelementen binnen het plangebied te behouden en de aanwezige elementen te verbreden. In verband met de bouw- en/of ingebruikname fase van de woningen en de daar bijkomende lichtbelasting is een nader onderzoek naar vliegroutes noodzakelijk.

De werkzaamheden, zorgen (mogelijk) voor een minimaal verlies aan foerageergebied, echter in de nieuwe situatie en in ter plaatse van de omliggende percelen zijn voldoende uitwijkmogelijkheden. De gunstige staat van instandhouding van de soorten komt hiermee niet in gevaar.

Ter plaatse van de Kruisvoorderweg 9 zijn (mogelijk) verblijfplaatsen aanwezig. Om te bepalen of het plangebied een verblijfsfunctie heeft voor de te verwachten (gebouwbewonende) vleermuissoorten dient een nader onderzoek naar vleermuizen te worden uitgevoerd.

Ter plaatse van de houtwallen/houtsingels, aan de oostzijde van de Basseltlaan en ten zuiden van de Kruisvoorderweg 9, dient een aanvullende veldinspectie uit te wijzen of er mogelijk verblijfplaatsen aanwezig zijn van boombewonende vleermuissoorten.

Amfibieën

In het plangebied, ter plaatse van de beek 'Fliert', komt mogelijk de kamsalamander voor. Voor deze soort geldt geen vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017).

Aangezien de opdrachtgever voornemens is de beek te herstellen/verbreden verdwijnt er geen leefgebied van kamsalamander. In de buurt van de beek (ten zuiden) wordt tevens, op basis van het stedenbouwkundige opzet, een poeltje in een brede houtwal aangelegd. Binnen het plangebied 'Kruisvoorderweg' zal het areaal aan leefgebied voor de kamsalamander toenemen.

Wanneer rekening gehouden met de kwetsbare periode van de kamsalamander wordt een nader onderzoek of aanvullende maatregelen niet noodzakelijk geacht.

Reptielen

In het plangebied komt mogelijk de hazelworm voor. Voor deze soort geldt geen vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Om een volledig beeld te krijgen van het al dan niet voorkomen van de hazelworm binnen het plangebied dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd. Ook hier dient opgemerkt te worden dat het areaal aan leefgebied voor de hazelworm in de nieuwe situatie zal toenemen (droog bosperceel in plaats van gras/maïslan).

Ongewervelden

In het plangebied komt mogelijk de grote vos, grote weerschijnvlinder en/of vliegend hert voor. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Het landgoed Hunderen en de kwijnende eiken aan de Kruisvoorderweg bieden geschikt leefgebied voor het vliegend hert. De houtwallen/houtsingels, ten zuiden van de Kruisvoorderweg 9 en ten westen van de Hunderenslaan, bieden mogelijk leefgebied voor de grote vos en/of grote weerschijnvlinder. Voor de ruimtelijke ontwikkeling is een nader onderzoek noodzakelijk naar de (mogelijke) aanwezigheid van het vliegend hert en een nadere inspectie naar het voorkomen van de grote vos, grote weerschijnvlinder en naar de waardplanten van de soorten plaats te vinden.

Vogels (algemeen en jaarrond beschermd)

Het plangebied biedt in potentie mogelijkheden als broedlocatie van diverse algemene vogelsoorten. Werkzaamheden die tijdens de broedactiviteit worden uitgevoerd kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van (nesten van) broedende vogels. Verstoring van nesten met eieren of kuikens is niet toegestaan en hier wordt geen ontheffing voor verleend. Buiten het broedseizoen (tussen globaal 1 april en 15 augustus) zijn onbezette nesten niet beschermd, behalve als het nesten van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest betreft (zie bijlage 1).

Op basis van de beschikbare gegevens valt niet uit te sluiten dat er vogelsoorten (boerenzwaluw, boomvalk, bosuil, buizerd, groene specht, grote bonte specht, havik, huismus, kerkuil, raaf, roek, ransuil, slechtvalk, sperwer, steenuil, torenvalk en wespandief) met een jaarrond beschermd nest aanwezig zijn binnen het plangebied.

In de bomenlanen langs de openbare wegen en de aanwezige houtwallen/houtsingels binnen het plangebied zijn mogelijk jaarrond beschermde nesten aanwezig. Een aanvullend onderzoek naar jaarrond beschermde nesten ter plaatse van de bomenlanen en houtwallen moet hier uitsluitsel over geven.

In de opstallen van de Kruisvoorderweg 9 zijn vermoedelijk jaarrond beschermde nestlocaties aanwezig van de huismus, steen- en/of kerkuil. Om met zekerheid vast te stellen dat de huismus, steenuil en/of kerkuil gebruik maakt van het plangebied als verblijfplaats dient een nader onderzoek naar de huismus, kerkuil en steenuil te worden uitgevoerd.

7.2 Toetsing beschermde gebieden

Natura-2000 gebied

Het plangebied heeft geen status als Natura-2000 gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ('Rijntakken') ligt op circa 1,7 kilometer van het plangebied.

Tijdens de aanleg- en gebruiksfase wordt een verhoogde waarde van stikstof in de lucht verwacht. Extra uitstoot als gevolg van de werkzaamheden kan een negatief effect hebben op het omliggende Natura 2000-gebied.

De AERIUS-berekening is middels een aanvullende notitie beschikbaar gesteld (Onderzoek stikstofdepositie, kenmerk SOL009483, d.d. 05-12-2019).

Op basis van de nu beschikbare informatie en de gehanteerde uitgangspunten wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling van maximaal 155 nieuwbouwwoningen binnen het plan Kruisvoorderweg in Twello mogelijk is zonder dat de Wet natuurbescherming, vanuit het aspect stikstofdepositie, een belemmering hoeft te vormen voor de vaststelling van het plan. Voor de vervolgwerkzaamheden in het kader van de nog op te starten bestemmingsplanprocedure is het van belang dat de werkelijke uitgangspunten met betrekking tot de jaarlijkse mestaanwending in de referentiesituatie en met betrekking tot het verkeer binnen en de ontsluiting van het plangebied worden vastgesteld.

GNN en GO

Het plangebied heeft een status in het kader van Natuurnetwerk Nederland (NNN/GNN) en als Groene ontwikkelingszone (GO).

Binnen de GNN is een bestemmingsplanwijziging niet toegestaan, tenzij sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn buiten het GNN. Middels de Nee, tenzij-toets wordt onderzocht of de plannen (significante) negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het betreffende GNN. Vanuit het provinciale natuurbeleid is daarom een nee-tenzij beoordeling uitgevoerd (hoofdstuk 8). De kernkwaliteiten van het GNN en GO zijn opgenomen in bijlage 4.

7.3 Eindconclusie

Het plangebied heeft mogelijk een functie voor algemene amfibieën en grondgebonden zoogdieren en beschermde; grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, reptielen, vogels (broedvogels en jaarrond beschermde nesten) en ongewervelden. In deze voorinspectie wordt het volgende geconcludeerd:

- Het veldbezoek en de verspreidingsgegevens geven een onvoldoende beeld van het (mogelijk) voorkomen van grondgebonden zoogdieren (bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter, wezel), reptielen (hazelworm), ongewervelden (grote vos, grote weerschijnvlinder en vliegend hert), broedvogels met een jaarrond beschermd nest en vleermuizen.
- De planontwikkeling heeft naar verwachting geen negatieve effecten op beschermde amfibieën, vlinders, libellen en vissen. Voor deze soortgroepen behoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden (anders dan maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht) en is het aanvragen van een ontheffing van de Wnb niet aan de orde.
- In verband met het mogelijk voorkomen van grondgebonden zoogdieren (bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter, wezel), reptielen (hazelworm), ongewervelden (grote vos, grote weerschijnvlinder en vliegend hert), broedvogels met een jaarrond beschermd nest en vleermuizen dient er een nader onderzoek uitgevoerd te worden.
- In verband met het voorkomen van algemene broedvogels in en binnen de invloedssfeer van het plangebied moeten mogelijk mitigerende maatregelen worden genomen. Dit is sterk afhankelijk van het moment en de duur van uitvoering.

- Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- Langs de Basseltlaan is wel de invasieve exoot 'grote berenklaauw' waargenomen. Invasieve exoten zijn niet beschermd en vormen een bedreiging voor de inheemse natuur. Door het invasie karakter, doen zij andere soorten verdwijnen. Voor invasie exoten geldt voor initiatiefnemers dat verdere verspreiding van deze soorten (bijvoorbeeld via grondafvoer) voorkomen dient te worden.
- Op basis van de nu beschikbare informatie en de gehanteerde uitgangspunten wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling van maximaal 155 nieuwbouwwoningen binnen het plan Kruisvoorderweg in Twello mogelijk is zonder dat de Wet natuurbescherming, vanuit het aspect stikstofdepositie, een belemmering hoeft te vormen voor de vaststelling van het plan.
- De beoogde bestemmingsplanwijziging en ingrepen hebben mogelijk een negatief effect op de kernkwaliteiten van de Groene Ontwikkelingszone. Conform het beleid van de provincie Gelderland (omgevingsverordening) is een Nee, tenzij-toets uitgevoerd (hoofdstuk 8).

8 Nee-tenzij beoordeling

8.1 Inleiding

Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden geldt in Nederland de planologische bescherming van gebieden. Deze beschermde gebieden zijn vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid. De bescherming van het Nationaal Natuurnetwerk is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen en bestemmingsplannen. De bescherming van het NNN staat geheel los van de Wet natuurbescherming. In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt vastgelegd op kaart. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

In de provincie Gelderland is het beleid ten aanzien van het NNN vastgelegd in de Omgevingsvisie (Provincie Gelderland, 2018a). Het NNN heet hier Gelders Natuurnetwerk (GNN). De provincie wil de natuur van het GNN beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2018b). Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals rust, ruimte en stilte.

Rondom het GNN heeft provincie Gelderland de Groene Ontwikkelingszone (GO) ingesteld waar in er ruimte is voor verdere economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De GO bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan bos of natuur die ruimtelijk vervlochten zijn met het GNN. Het gaat vooral om landbouwgrond, maar ook om terreinen voor verblijfs- en dagrecreatie, infrastructuur, woningen en bedrijven. De Ecologische verbindingzones maken deel uit van de GO, evenals weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden. Enkele weidevogelreservaten maken deel uit van het GNN. Door de samenhang met de aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden.

8.2 Situering

Binnen de grens van het plangebied is het overgrote deel aangewezen als GO en een klein deel als GNN (zie figuur 8.1).



Figuur 8.1: Ligging plangebied (globaal rode stippellijn) ten opzichte van het NNN/GNN (donkergroen) en GO (lichtgroen) (bron: provincie Gelderland, 2019).

Natuurbeheertypen

Binnen het plangebied zijn in het GNN, op basis van het natuurbeheerplan (Provincie Gelderland 2018a) de volgende natuurbeheertypen aanwezig:

- N16.03 Droog bos met productie;
- L01.02 Houtwal en houtsingel;
- N03.01 Beek en bron.

De houtwallen ten zuiden van de Kruisvoorderweg 9 en ten westen van de Hunderenslaan vallen onder het beheertype N16.03. Aansluitend aan de houtwal, direct grenzend aan de Basseltlaan 26, geldt het beheertype L01.02. De beek Fliert valt onder het beheertype N03.01. Ten slotte valt de Hunderenslaan, grenzend aan het plangebied, binnen het beheertype L01.07 'Laan' (groen blauw landschapselement).

Ambitie

Voor het plangebied is op de ambitiekaart geen doel voor de ontwikkeling van het GNN vastgelegd.

8.3 Beoordeling 'Nee, tenzij'

In de omgevingsverordening is opgenomen dat in een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het GNN geen nieuwe functies mogelijk worden gemaakt, tenzij:

- a. geen reële alternatieven aanwezig zijn;
- b. sprake is van redenen van groot openbaar belang;
- c. de negatieve effecten op de kernkwaliteiten (wezenlijke kenmerken en waarden) van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en
- d. de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Aanvullend is opgenomen dat voor gronden gelegen binnen de GO geen nieuwe grootschalige ontwikkeling mogelijk worden gemaakt die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, tenzij boven genoemde punten het geval zijn.

8.4 Kernkwaliteiten

Provincie Gelderland heeft de gedetailleerde invulling van kernkwaliteiten vastgelegd in deelgebieden. Voor het plangebied betreft het deelgebied 141 Apeldoorn-Twello. Voor het plangebied betreffen het de volgende kernkwaliteiten:

- overgangsgebied tussen de Veluwe en de IJsselvallei met alle gradiënten en kwelzones die daarbij horen, overwegend het lage deel;
- onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe;
- ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en het Apeldoorns Kanaal;
- ecologische verbinding Fliert: Woudhuis – IJssel;
- de ecologische verbindingen brengen samenhang in de verspreide natuurelementen, kleine en grote landgoederen en ondersteunen de Groene Mal;
- Parel Noordijk: landgoedbos op relatief rijke bodem op de overgang van zand naar klei;
- ook op andere landgoederen en buitenplaatsen rijke, vochtige bossen;
- leefgebied das;
- leefgebied kamsalamander;
- groene wiggen in de stad en Groene Mal
- cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen;
- landgoederen, o.m. Woudhuis, met natte bosjes;
- kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen en kleinere natuurontwikkelingsgebieden (bijv. Kraaigraaf);
- abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir;
- ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater.

Natte landnatuur

- ja, natte natuurbeheertypen.

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)

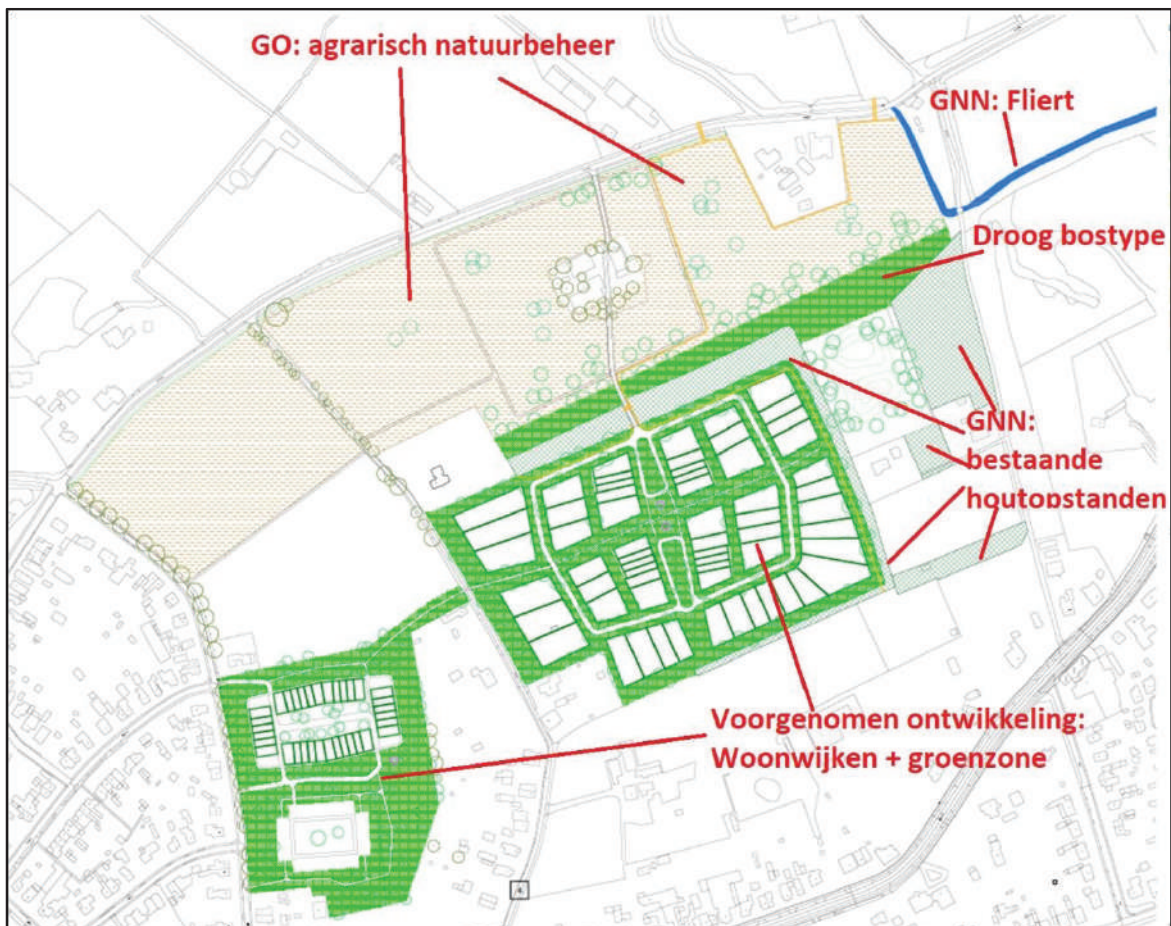
- ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap;
- ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking A50 en N344;
- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden;
- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën;
- ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen;
- ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden.

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone

- ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap;
- ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking A50 en N344;
- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden;
- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën;
- ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen;
- ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden.

8.5 Effectbeoordeling kernkwaliteiten

Figuur 8.2 geeft een impressie van de voorgenomen ontwikkeling ten opzichte van de GNN en GO.



Figuur 8.2: Impressie voorgenomen ontwikkeling ten zichte van de GNN en de te ontwikkelen GO.

GNN

De beek de Fliert bevindt zich op enige afstand van de te realiseren woonwijken en blijft onaangetast.

De aanwezige houtopstanden (houtwallen en houtsingels) bevinden zich direct aangrenzend aan het te bebouwen gebied. Tijdens de uitvoeringsfase (bouwphase) zal ongetwijfeld tijdelijke verstoring optreden van in te zetten machines en menselijke activiteiten. Dit is echter tijdelijk van aard.

In de toekomstige situatie wordt rondom de woonvelden een bufferzone gecreëerd in de vorm van een groenzone/ parkzone. Daarnaast wordt vorm gegeven aan de ontwikkelingsdoelen en wordt aan de noordzijde van de houtwal het type 'droog bos' aangelegd in de GO. Hierdoor worden effecten van toenemende menselijke activiteiten en verlichting zodanig beperkt dat de wezenlijke kenmerken en waarden niet worden aangetast.

Voor het bovenstaande geldt één uitzondering, namelijk daar waar de Basseltse Enk de houtwal doorkruist. De Basseltse Enk wordt de toegangsweg tot het woonveld en dit heeft twee effecten:

- De toegangsweg (2 meter breed) wordt verbreed (2 tot 4,5 meter). Er worden op aangegeven van de opdrachtgever geen bomen verwijderd;
- De verkeersintensiteit op de toegangsweg zal aanzienlijk toenemen.

Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden op de houtwal door de toegangsweg wordt voorkomen door het volgende:

- Aanleg dassentunnel, waarvan ook andere diersoorten profiteren (voorkomen verkeersslachtoffers).
- Rekening houden met de plaatsing van lichtbronnen (straatlantaarns), zodat er altijd genoeg donkerte behouden blijft voor vleermuizen en andere nachtdieren om deze toegangsweg over te steken.
 - Voldoende afstand tussen verschillende lichtbronnen houden (meer dan 30 meter).
 - Verlichting met armaturen die zijdelingse lichtverstrooiing voorkomen (lichtbundels alleen naar de grond toe).
 - Lichtbronnen niet plaatsen ter hoogte van het midden van de doorkruising van de toegangsweg met de houtwal (ter hoogte van de dassentunnel).

GO

Binnen het GO, noordelijke deel van het plangebied, zijn op basis van de stedenbouwkundige opzet geen voornemens tot woningbouw, behoudens op het perceel van de Kruisvoorderweg 9. Hier worden de huidige opstallen verwijderd en vervangen door kleinschalige nieuwbouw.

Binnen de begrenzing van de GO geeft de gemeente invulling aan verdere uitbreiding van de Ontwikkeldoelen. Het gaat om de volgende:

- ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap;
- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden;
- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën;
- ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen;
- ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden.

Invulling hieraan wordt gegeven door het ontwikkelen van een perceel droog bos en door verschillende percelen in te kleden met agrarische landbouw.

8.6 Alternatieven en groot openbaarbelang

Belang

Het voornemen om woningbouw te plegen komt voort uit het toenemende woningtekort en dus vraag naar meer woningaanbod.

Alternatieven

De gemeente Voorst heeft ten behoeve van de woningbouw twee locaties geselecteerd en op basis van een landschapsanalyse afgewogen om deze uitwerking nader te verkennen. Naast het plangebied 'Kruisvoorderweg' zoals behandeld in deze rapportage, is er nog een plangebied 'Holthuiserstraat'. Toetsing aan de natuurwetgeving van het plangebied gebeurt in een separate rapportage.

Doel van de twee plangebieden is te onderzoeken waar de woningbouw het minst in conflict komt met de aanwezige (natuur)waarden. Het meest gunstige scenario is hierbij ook het meest gunstige alternatief.

8.7 Conclusie

Als gevolg van het bestemmingsplan worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt welke negatieve gevolgen hebben voor de kernkwaliteiten van het GNN of de GO.

9 Conclusie

In dit hoofdstuk wordt advies (paragraaf 8.1) gegeven over maatregelen voor en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden, op basis van hoofdstuk 7. In paragraaf 8.2 wordt vervolgens geadviseerd over het vervolgtraject. In paragraaf 8.3 staat beschreven wat de geldigheid is van dit rapport.

9.1 Zorgplicht

Voor alle aanwezige soorten, ook die niet beschermd zijn via de Wnb, geldt altijd de zorgplicht (artikel 1.11). In de zorgplicht wordt gesteld dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit betekent dat tijdens de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van diverse soorten. Aanwezige dieren dienen de gelegenheid te krijgen om het terrein zelfstandig te verlaten. Indien deze dieren het terrein niet zelfstandig kunnen verlaten, dienen deze te worden verplaatst naar geschikt habitat buiten de ingreep. De voorkeur gaat uit naar het uitvoeren van werkzaamheden in de minst kwetsbare periode.

9.2 Kwetsbare periode broedvogels

Door de werkzaamheden op te starten voorafgaand aan het broedseizoen wordt de bouw van nesten door broedvogels ontmoedigd. De nesten die dan alsnog worden gebouwd worden niet aangetast omdat deze immers binnen de verstoringzone liggen. Broedende vogels (in gebruik zijnde broedlocaties/nesten) zijn beschermd en mogen derhalve niet verstoord worden (geen ontheffing mogelijk). Het broedseizoen is een globale periode (in ieder geval tussen 15 maart en 15 augustus, maar kan eerder beginnen en langer doorgaan), waarin de kans op broedgevallen groot is. Omdat alle broedgevallen beschermd zijn, vallen ook broedgevallen buiten deze globale periode onder de bescherming van de Wnb.

Geadviseerd wordt het grasland kort te houden en eventueel gebruik te maken van honden en/of vogels met als doel het broedvogelvrij houden van het plangebied.

Geadviseerd worden de voorgenomen maai- en kapwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Mocht ervoor gekozen worden de werkzaamheden toch in het broedseizoen te laten plaatsvinden, dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige stelt vast of er broedsels aanwezig zijn en - zo ja - of deze worden verstoord door de toekomstige werkzaamheden. Het resultaat van deze controle kan gevolgen hebben voor de uitvoering en planning indien er broedsels worden aangetroffen.

9.3 Invasieve exoten

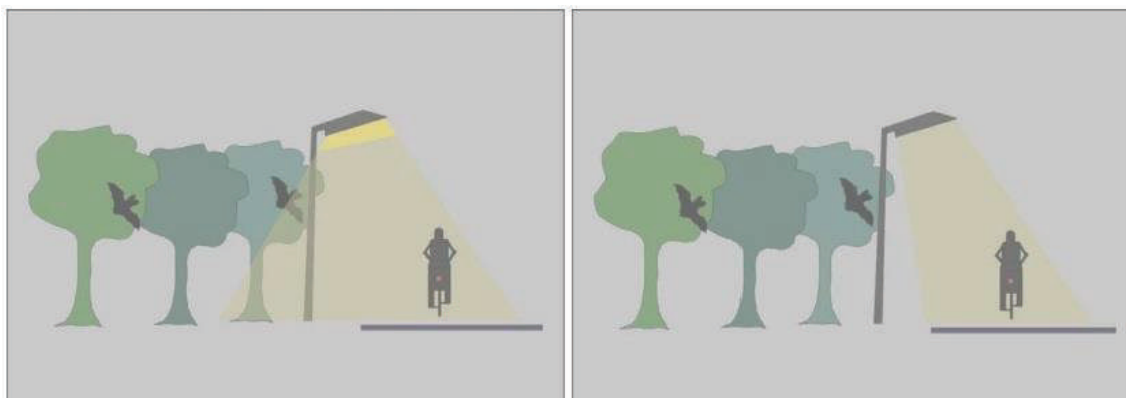
Met de groeiplaats van de reuzenberenklauw (invasieve exoot) dient rekening te worden gehouden met de grondafvoer. Geadviseerd wordt om voorafgaand met een deskundige te bepalen hoe deze soort te bestrijden. Naast het feit dat deze invasieve exoot een negatief effect

heeft op inheemse soorten, kan deze ook voor narigheid zorgen voor mensen. Bij het in contact komen met deze soort kunnen namelijk brandwonden ontstaan op de huid.

9.4 Advies

Aangepaste verlichting

Voorts wordt geadviseerd met de verlichting (tijdens de werkzaamheden en in de gebruikssituatie) rekening te houden met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen). Dit kan door het licht zo veel mogelijk te richten, niet tijdens de nacht en schermer te werken en strooilicht zo veel mogelijk te beperken. Verlichting dient zo veel mogelijk gedimd en gericht worden (figuur 9.1) en waar mogelijk zoveel mogelijk worden afgeschermd van geschikt habitat voor vleermuizen en andere lichtgevoelige soorten. Geadviseerd wordt een ecooloog te betrekken bij de inrichting van de woonwijk.



Figuur 9.1: Voorbeeld gerichte verlichting. Links: ongerichte verlichting. Rechts: gerichte verlichting waarbij lichtverstoring wordt voorkomen. (Bron: Zoogdiervereniging, 2013)

Natuur inclusief bouwen en ontwikkelen biodiversiteit in de omgeving

De biodiversiteit in Nederland staat onder druk. Ook in de bebouwde omgeving. Door het massaal toepassen van vogelschroten, opvullen van spouwmuren (ter isolatie), bomenkap en de verstening van tuinen (betegelen in plaats van gras, bomen en struiken), zijn veel verblijfplaatsen en leefgebied verloren gegaan.

Door natuur inclusief te bouwen kan het tij worden gekeerd. Een omgeving waar plek is voor biodiversiteit is tevens een gezonde omgeving waar het prettig verblijven is voor de mens. Door het treffen van de juiste voorzieningen, zoals: vogelvides, (inbouw-)vleermuiskasten en nestkasten kan een bijdrage worden geleverd aan verschillende soorten en dus biodiversiteit.

Deze voorzieningen zijn dusdanig ontworpen dat, mits juist geplaatst, fauna geen schade of overlast kan veroorzaken en gaan daarom goed samen met de gebruiksfunctie voor mensen. Naast prefab oplossingen dient ook gekeken te worden naar de juiste groenvoorzieningen. Deze zijn van belang voor de verspreidings- en foerageermogelijkheden van aanwezige soorten. Denk daarbij aan afwisseling tussen vegetatielagen (kruid-, struik- en boomlaag) en waterpartijen als poelen en sloten. Ook dit draagt bij aan een prettige leefomgeving. Denk daarbij niet alleen aan de tuin op het maaiveld, maar ook aan een kruidenrijk groen dak. Er zijn

zelfs zogenaamde ‘bruine daken’, als een groen dak niet haalbaar is. Deze zijn onder andere van belang voor witte kwikstaart.

9.5 Amfibie vriendelijke rioolputten

Bij het voornemen worden rioolputten geplaatst binnen het plangebied. In de rioolputten komen jaarlijks, bij de trektochten van en naar voortplantingswateren, verblijfplaatsen of overwinteringsgebieden een substantieel aantal dieren jaarlijks terecht. Dit gebeurt veelal ten gevolge van zware regenval. Anderzijds volgen de dieren vaak straat- en stoepranden en komen zo onbedoeld in de kolken terecht. Ze kunnen deze niet meer verlaten en komen uiteindelijk om (ravn.nl).

Er zijn verschillende preventieve oplossingen waaronder de ‘padstelling’. Dit is een geperforeerde metalen of gazen voorzetstrip die verticaal tegen de opening van trottoirkolken geplaatst kan worden wat voorkomt dat dieren in de rioolput terecht komen.

9.6 Vervolgtraject

De planning van de nader onderzoeken hangt mede af van de voorgenomen ontwikkeling en de concretere invulling daarvan. In overleg met opdrachtgever kunnen de nader onderzoeken worden ingepland. In figuur 9.1 is het plangebied weergegeven met daarin de aanbevolen (nadere) onderzoeken per soortgroep en deellocatie.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verschillende te verwachten soortgroepen per deellocatie binnen het plangebied.

Tabel 9.1: Overzichtstabel te verwachten soortgroepen per deellocatie.

Soortgroep	Locatie*	Perceelnummer
Bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel	Droge bosgebied, houtwallen/houtsingels	P 456
Das	Droge bosgebied, houtwallen/houtsingels	P 456
Eekhoorn	Droge bosgebied, houtwallen/houtsingels	P 456
Hazelworm	Droge bosgebied, houtwallen/houtsingels	P 456
Vliegend hert	Droge bosgebied, houtwallen/houtsingels, kwijnende eiken Kruisvoorderweg	P 456
grote vos en grote weerschijnvlinder	Droge bosgebied, houtwallen/houtsingels	P 456
jaarrond beschermde broedvogels	Droge bosgebied, houtwallen/houtsingels, bomenlanen Kruisvoorderweg	P 456
Vleermuizen (vliegroule)	Droge bosgebied, houtwallen/houtsingels	P 456
Vleermuizen (verblijfplaatsen)	Kruisvoorderweg 9	
steenuil en kerkuil	Kruisvoorderweg 9	P 456
huismussen	Kruisvoorderweg 9	P 456

*: De aanvullende onderzoeken ter plaatse van de houtwallen/houtsingels, bomenlanen en het droge bosperceel kunnen deels gecombineerd worden uitgevoerd.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen een geldigheid van de onderzoeksgegevens van 3 jaar voor gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar.

De houtwallen/houtsingels en het droge bosperceel

De aanvullende onderzoeken ter plaatse van de houtwallen/houtsingels, bomenlanen en het droge bosperceel kunnen deels gecombineerd worden uitgevoerd.

Nader onderzoek marterachtigen (das, bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel)

Op basis van onderhavige rapportage is geconcludeerd dat een nader onderzoek noodzakelijk is naar kleine marterachtigen en steenmarter ter plaatse van de houtwallen/houtsingels en het droge bosperceel. Afhankelijk van de uitkomst van deze onderzoeken kan een ontheffing soortbescherming in het kader van de Wnb aan de orde zijn.

Bij het nader onderzoek worden struikrovercamera's neergelegd op strategische plaatsen. Buiten de cameravallen wordt onder andere gelet op vraatsporen, uitwerpselen, bewonings- en loopsporen (zoogdiervereniging, 2019). Los daarvan wordt voor de das specifiek gekeken naar de aanwezigheid van burchten en wissels. Hiervoor dient een apart bezoek in de winter te worden uitgevoerd als er nog geen loof is (in verband met de overzichtelijkheid).

Nader onderzoek eekhoorn

Op basis van onderhavige rapportage wordt aanbevolen een aanvullend inventarisatie te laten uitvoeren naar het voorkomen van de eekhoorn binnen het plangebied. Het gaat hier om de aanwezige houtwallen/houtsingels en het droge bosperceel. Tijdens het onderzoek naar de eekhoorn wordt gelet op vraatsporen en nesten. Dit onderzoek kan het best plaatsvinden in de bladloze periode van bomen, in verband met de overzichtelijkheid.

Nader onderzoek hazelworm

Op basis van onderhavige rapportage wordt aanbevolen een nader onderzoek, conform de Soortinventarisatieprotocol van het Netwerk groen bureaus (versie juli 2017), te laten uitvoeren naar het voorkomen van de hazelworm binnen het plangebied. Het gaat hier om de aanwezige houtwallen/houtsingels en het droge bosperceel. Hierbij is het nodig om plaatjes te leggen, waaronder de dieren kunnen schuilen. Deze plaatjes worden frequent gecontroleerd.

Nader onderzoek vliegend hert

Op basis van onderhavige rapportage wordt aanbevolen een nader onderzoek, conform het monitoringsprotocol van het Kenniscentrum insecten (EIS), te laten uitvoeren naar het voorkomen van het vliegend hert binnen het plangebied. Het gaat hier om de bomenlaan aan de Kruisvoorderweg, de aanwezige houtwallen/houtsingels en het droge bosperceel. Onderzoek naar het vliegend hert dient plaats te vinden in de avonduren.

Nader onderzoek grote vos en grote weerschijnvlinder

Ter plaatse van de houtwallen/houtsingels en het droge bosperceel wordt geadviseerd een aanvullend inventarisatie te laten uitvoeren naar het voorkomen van de grote vos, grote weerschijnvlinder en de waadplanten van beide soorten.

Nader onderzoek jaarrond beschermde broedvogels

Om na te gaan of jaarrond beschermde broedvogels het plangebied gebruiken wordt aanbevolen in de winterperiode een aanvullend inventarisatie te laten uitvoeren. Het gaat hier

met name om de houtwallen/houtsingels, de bomenlanen langs de openbare weg en ter plaatse van droge bosperceel. Bij het aantreffen van potentiële nesten moeten deze in het voorjaar/zomer nader worden geïnspecteerd op daadwerkelijk gebruik.

Nader onderzoek vleermuizen (vliegroue)

Op basis van onderhavige rapportage wordt aanbevolen een nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen te laten uitvoeren. Ter plaatse van de houtwallen/houtsingels en langs droge bosperceel wordt aanbevolen een nader onderzoek naar vliegroue te laten uitvoeren. Daarnaast wordt hier aanbevolen de aanwezige bomen te inspecteren op het potentieel herbergen van verblijfplaatsen voor boombewonende soorten.

De onderzoeksopzet voor vleermuizen wordt gebaseerd op het Vleermuisprotocol 2020 van het Netwerk Groene Bureaus en de kennisdocumenten van de verwachte soorten (baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone/grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis). In het vleermuisprotocol wordt per vleermuissoort en type verblijfplaats aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht.

Kruisvoorderweg 9

Nader onderzoek vleermuizen (verblijfplaatsen)

Ter plaatse van de Kruisvoorderweg 9 wordt aanbevolen een vleermuizenonderzoek uit te laten voeren naar verblijfplaatsen van gebouw bewonende soorten (baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone/grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis). De onderzoeksopzet voor vleermuizen wordt eveneens gebaseerd op het Vleermuisprotocol 2017 en vleermuisprotocol 2020 (conceptversie) van het Netwerk Groene Bureaus en de kennisdocumenten van de verwachte soorten.

Nader onderzoek steenuil en kerkuil

Om de aan- of afwezigheid van steenuil en kerkuil aan te tonen en de functie van het plangebied voor deze soorten is nader onderzoek noodzakelijk. Er wordt geadviseerd het nader onderzoek uit te voeren conform de kennisdocumenten voor steenuil en voor kerkuil (BIJ12c). Conform de kennisdocumenten kan de aanwezigheid van een nest worden aangetoond door nest indicatieve waarnemingen en/of waarnemingen van exemplaren in de potentiële broedbiotoop.

In verband met de slechte staat van de woning met opstallen wordt in verband met de veiligheid een in pandige inspectie niet mogelijk geacht.

Nader onderzoek huismussen

De huismus is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 3.1 Wnb, de nesten van huismussen zijn het gehele jaar beschermd. Negatieve effecten op de verblijfplaatsen van deze soort zijn conform de Wnb niet toegestaan, daarnaast zijn effecten op het (functionele) leefgebied die leiden tot het verloren gaan van deze verblijfplaatsen niet toegestaan. Het nader

onderzoek huismus richt zich dan ook op verblijfplaatsen en functies van het plangebied voor de huismus (de zogenaamde omgevingscheck).

Het onderzoek naar de aanwezigheid van huismussen dient te worden uitgevoerd conform het kennisdocument (BIJ12b).

Maatregelen ten behoeve van broedvogels

Vanwege de potentiële aanwezigheid van broedvogels wordt geadviseerd om de werkzaamheden onder ecologische begeleiding uit te voeren.



Figuur 9.1: Overzicht plangebied met aanbevolen (nadere) onderzoeken per soortgroep en deellocatie.

10 Literatuur

Creemers, R.C.M., & Delft, J.J.C.W. van, (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorische Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, 2006, Odonata, KNNV, Utrecht.

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Provincie Gelderland, 2018, Omgevingsvisie Gaaf Gelderland, Provinciale verordening (19-12-2018), Provincie Gelderland, Arnhem

NDFF, 2020. Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF – ndff-ecogrid.nl

Provincie Gelderland, 2017, Besluit van Provinciale Staten van Gelderland van 25 januari 2017, inzake het vaststellen van de wijziging omgevingsverordening Wet natuurbescherming Gelderland 2017.

Provincie Gelderland 2018a, Natuurbeheerplan 2019 Provincie Gelderland, zaaknummer 2019-005701, d.d. 6 november 2019.

BIJ12a, 2017, Kennisdocument das 'Meles meles', versie 1.0 juli 2017, BIJ12, Utrecht.

BIJ12b, 2017, Kennisdocument Huismus 'Passer domesticus', versie 1.0 juli 2017, BIJ12, Utrecht.

Bij12c, Kennisdocument Soorten-Natuurbescherming kerkuil en steenuil, info@bij12.nl, d.d. juli 2017.

Internetbronnen:

www.pdok.nl/viewer

Kernkwaliteiten GNN, 2019, bezocht op 6 juli 2020 via <http:// gelderland.maps.arcgis.com>

Vliegend Hert, 2019, bezocht op 10 augustus via www.eis-nederland.nl

Visie De Fliert, 2019, bezocht op 4 augustus 2019 via www.voorst.nl

www.glk.nl/landschappen-kastelen/locatie/landgoed-hunderen

www.vlinderstichting.nl

www.bij12.nl

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.telmee.nl

www.vleermuis.net

www.zoogdiervereniging.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.minez.nederlandsesoorten.nl/soorten

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1	Wetgeving en beleid
Bijlage 2	Kaart regionale ligging
Bijlage 3	Foto's
Bijlage 4	Kernkwaliteiten GNN en GO
Bijlage 5	Stedenbouwkundige opzet

Bijlage 1 Wetgeving en beleid

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt vanaf 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht

Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming

In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke

schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hier aan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significante negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming

De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is erop gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen

De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en

soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

- Lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- Lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- Lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- Lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

- Lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.
- Lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- Lid 1c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Nesten
De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd.

Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het

broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Houtopstanden

Het doel van in de Wnb opgenomen de regels ten aanzien van houtopstanden is de instandhouding van het bosareaal. De kern wordt gevormd door een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze regels vloeien als zodanig niet onmiddellijk voort uit internationale verplichtingen, maar is van wezenlijk belang in het licht van nationale en internationale natuur-, landschaps- en milieudoelstellingen.

Onder houtopstand wordt verstaan: een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit

een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen (Rijkswaterstaat, 2021).

De regels met betrekking tot houtopstanden zijn van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de 'bebouwde kom' groter dan 1.000 m² en rijbeplantingen van meer dan 20 bomen. De wet verplicht om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten met bomen. Indien mogelijk is herplanting door natuurlijke verjonging ook toegestaan. Waar natuurlijke verjonging niet mogelijk of te verwachten is, bijvoorbeeld bij lintbeplantingen minder dan 30 meter breed, moet geplant worden met boomsoorten die aansluiten bij de groeiplaats. De begrenzing 'bebouwde kom' wordt door de gemeente vastgesteld, maar hoeft niet samen te vallen met de bebouwde kom in het kader van de wegenverkeerswet. In geval een boom/bomen of andere houtopstanden binnen de bebouwde kom worden gekapt, dan kan een gemeentelijke (omgevings-)vergunning nodig zijn. Dit zal specifiek bij de betreffende gemeente moeten worden nagegaan. Struikbeplantingen groter dan 1.000 m² vallen onder de wet, met uitzondering van éénrijige geschoren meidoornheggen die als zodanig zijn aangelegd en worden beheerd. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra sprake is van een bedekkingspercentage van 60% en een opslag van vijf jaar of ouder. De Boswet is niet van toepassing op: erven en tuinen, windschermen van bomen langs boomgaarden, éénrijige beplanting van populier of wilg op of langs landbouwgronden, Italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg, vruchtbomen, kerstsparren en kweekgoed.

Ook bevat de Wnb een basis om regels te stellen ter uitvoering van Europese regels die beogen te verzekeren dat in internationaal verband verhandeld hout en verhandelde houtproducten duurzaam zijn.

Bijlage 2 Kaart regionale ligging



LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:

Gemeente Voorst

Titel:

Regionale ligging

Kaartblad(en):

27G & 33E

Adres:

Kruisvoorderweg te Twello

Projectnummer: SOL012783

Tekenaar: E.P. van Hunnik

Documentnaam: SOL012738K.dwg

Gezien door: W. Lemstra

Bijlage: 2

Datum: 30 juli 2020

LIEVENSE



Formaat: A4

Schaal: 1:25.000

Orionweg 28, 8938 AH, Leeuwarden
+3188 910 2000
www.Lievense.com

0 250 500 750 1.000 1.250m



Bijlage 3

Foto's



Foto 1: overzicht plangebied vanaf Kruisvoorderweg



Foto 2: overzicht plangebied vanaf Kruisvoorderweg



Foto 3: overzicht plangebied vanaf Basseltlaan



Foto 4: overzicht plangebied vanaf Basseltlaan (nabij nr.26)



Foto 5: overzicht plangebied vanaf Basseltlaan (nabij nr.26)



Foto 6: overzicht plangebied van de Basseltlaan



Foto 7: overzicht plangebied vanaf Basseltlaan



Foto 8: Kruisvoorderweg 9

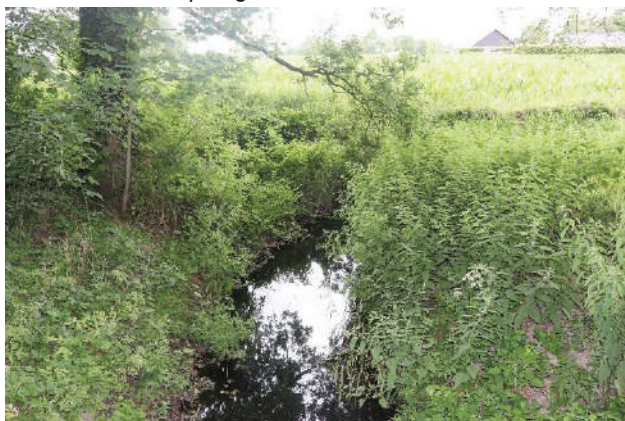


Foto 9: Beek 'Fliert'



Foto 10: Beek 'Fliert'

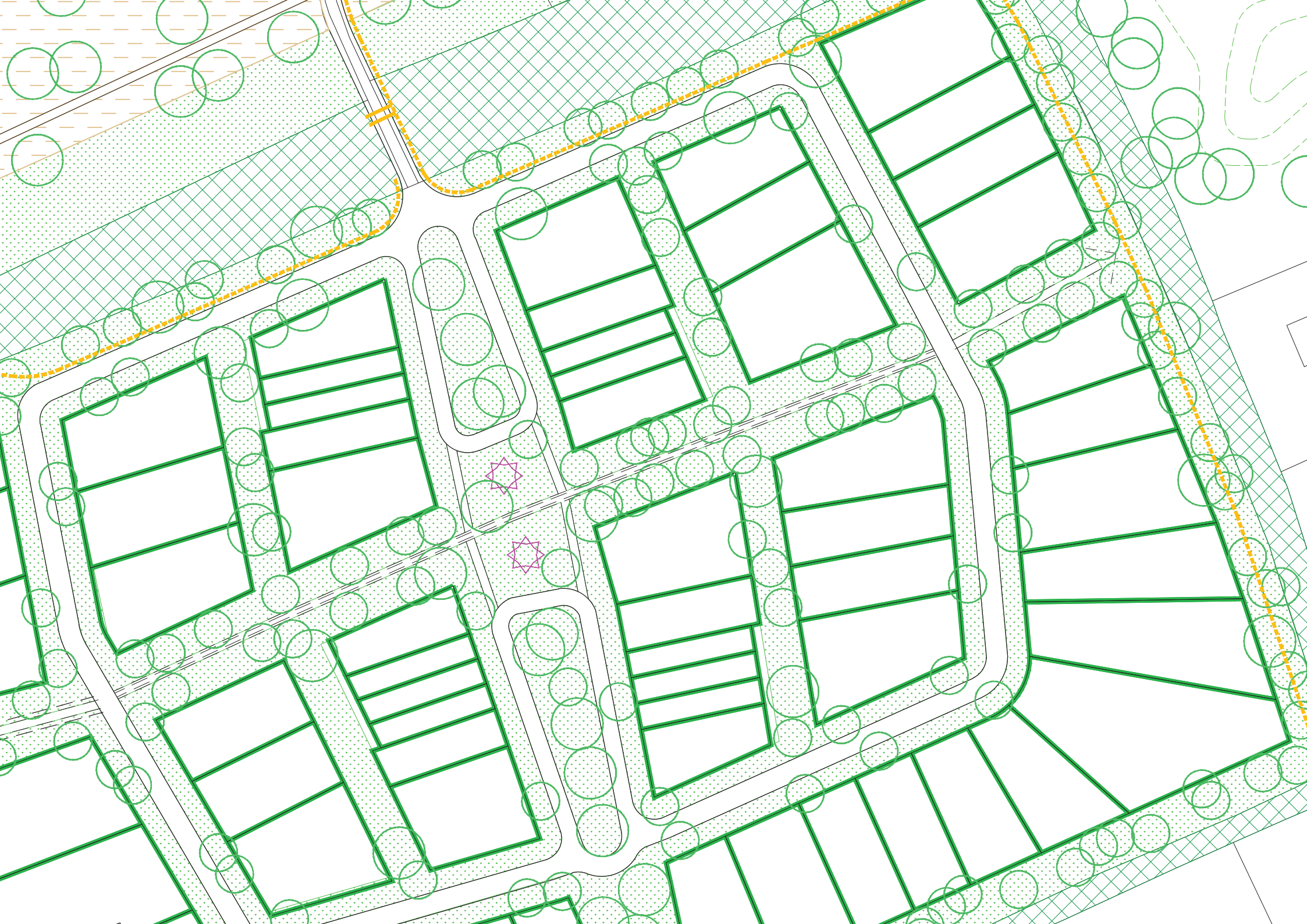


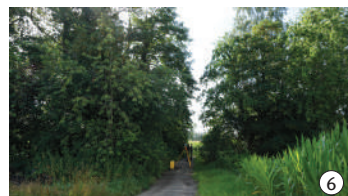
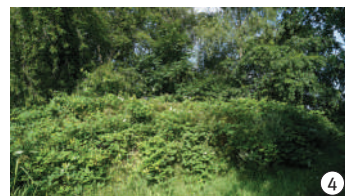
Foto 11: overzicht plangebied vanaf Kruisweg



Foto 12: overzicht plangebied vanaf Kruisweg

ALGEMEEN	Nr.	141
	Gebiedsnaam	Apeldoorn - Twello
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Overgangsgebied tussen de Veluwe en de IJsselvallei met alle gradiënten en kwelzones die daarbij horen, overwegend het lage deel • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en het Apeldoorns Kanaal • ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel • de ecologische verbindingen brengen samenhang in de verspreide natuurelementen, kleine en grote landgoederen en ondersteunen de Groene Mal • Parel Noordijk: landgoedbos op relatief rijke bodem op de overgang van zand naar klei • ook op andere landgoederen en buitenplaatsen rijke, vochtige bossen • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • groene wiggen in de stad en Groene Mal • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen • landgoederen, o.m. Woudhuis, met natte bosjes • kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen en kleinere natuurontwikkelings-gebieden (bijv. Kraaigraaf) • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	Stroomrug Terwolde
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	• ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking A50 en N344 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking A50 en N344 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model	21. Fliert: (Veluwe - IJsselvallei): kamsalamander, winde Grote Wetering (Beekbergerwoud - IJssel): kamsalamander, winde





Bestaande bomen

Voor het realiseren van een verbrede toegangsweg naar woonveld De Basseltse Enk (breedte nu ca 2,5 m - gepland ca 4,5 m) worden géén bomen gekapt! De weg wordt verbreed aan de westzijde, waar voldoende vrije ruimte is.

nr	soort	Ø cm
1	zomereik	60
2	zomereik	50
3	zomereik	27
4	gewone esdoorn	48
5	zomereik	70
6	zomereik	47
7	zomereik	80



- 1) Bestaande beplanting (houtwal) met ingemeten bomen. De bomen vormen nu een gesloten huidige pad loopt. In de nieuwe situatie blijft de situatie gehandhaafd en wordt aan de no... situatie vormt geen extra barrière voor soorten die afhankelijke zijn van lijnvormige eleme...
- 2) Verbreding bestaande houtwal met * nieuw aan te planten inheemse bomen (zomereik... en heesters (krentenboom, hulst en hazelaar) in winter 2021-2022.
- 3) Bestaande verharde weg, ca. 2,5 m breed, te verbreden aan de westzijde met ca. 2 m tot...
- 4) Beoogde luwte tunnel voor dassen (NTD), naast de bestaande bomen.
- 5) Extensief te beheren veld.
- 6) Woonveld De Basselte Enk.



Voorinspectie Ecologie

Plangebied Holthuiserstraat te Twello

Opdrachtgever: Gemeente Voorst

Organisatie
Lievense Milieu B.V.

Telefoon
+31 (0)88 910 20 00

Projectnummer
SOL012738

Adres
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

Datum
2 augustus 2021

Documentnummer
1.0, versie 2.0

Colofon

Contactgegevens

Lievense Milieu B.V.
De heer ing. W. Lemstra
Tel: +31 (0)88 910 2223
E: WLemstra@Lievense.com

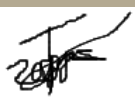
Opdrachtgever

Gemeente Voorst
De Heer W. Ogg
H.W. Lordensweg 17
7391 KA Twello

Autorisatie

Projectnummer	Documentnummer	Status
SOL012738	1.0	Definitief

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
de heer ing. W. Lemstra	Ecoloog	11-05-2021	

Geverifieerd door	Functie	Datum	Paraaf
de heer ing. T. Zeegers	Ecoloog	11-05-2021	

Akkoord projectleider	Functie	Datum	Paraaf
de heer drs. P.K. Zandstra	Afdelingshoofd	2-08-2021	



LIEVENSE MILIEU B.V.

NIEUWEGEIN

Ringwade 41
3439 LM Nieuwegein

LEEWARDEN

Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT

Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET

Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

Inhoudsopgave

Overzicht bijlage(n)	4
1 Inleiding	5
2 Wettelijk kader	7
2.1 Soortenbescherming	7
2.2 Gebiedsbescherming	7
3 Plangebied	9
3.1 Huidige situatie	9
3.2 Toekomstig gebruik/planontwikkeling	14
4 Onderzoeksopzet	15
4.1 Beschikbare gegevens	15
4.2 Veldbezoek	15
4.3 Effectenbeoordeling	15
5 Beschermde soorten	17
5.1 Planten	17
5.2 Grondgebonden zoogdieren	17
5.3 Vleermuizen	19
5.4 Amfibieën	21
5.5 Reptielen	23
5.6 Vissen	23
5.7 Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden	23
5.8 Vogels	25
6 Beschermde gebieden	27
6.1 Natura 2000-gebieden	27
6.2 Natuurnetwerk Nederland	28
7 Effectbeoordeling	29
7.1 Toetsing beschermde soorten	29
7.2 Toetsing beschermde gebieden	31
7.3 Eindconclusie	31
8 Nee-tenzij beoordeling	33
8.1 Inleiding	33
8.2 Situering	33
8.3 'Nee, tenzij'	35
8.4 Kernkwaliteiten	36
8.5 Effectbeoordeling kernkwaliteiten	37
8.6 Alternatieven en groot openbaarbelang	38

8.7	Conclusie	38
9	Advies	39
9.1	Zorgplicht	39
9.2	Kwetsbare periode broedvogels	39
9.3	Invasieve exoten	39
9.4	Advies	40
9.5	Amfibie vriendelijke rioolputten	41
9.6	Vervolgtraject	41
10	Literatuur	45

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1	Wetgeving en beleid
Bijlage 2	Kaart regionale ligging
Bijlage 3	Foto's
Bijlage 4	Kernkwaliteiten GNN en GO
Bijlage 5	Stedenbouwkundige opzet

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Voorst is een voorinspectie Ecologie uitgevoerd voor het plangebied 'Holthuiserstraat te Twello'. De aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek is de voorgenomen ruimtelijke planvorming voor de nieuwbouw van circa 120 (gezins)woningen en de bevindingen van de quickscan ecologie uitgevoerd in 2019 (Lieveense Milieu B.V., kenmerk SOL009483, d.d. 08-10-2019). Ten tijde van de quickscan konden grote delen van het plangebied niet worden overzien en mede daardoor kon de aanwezigheid van een groter scala aan beschermde soorten niet worden afdoende worden ingeschat. Om deze reden is een nadere verkenning uitgevoerd om het voorkomen van deze beschermde soorten beter in te kunnen schatten. Het onderzoek stelt de opdrachtgever in staat een afweging te maken welk(e) plangebied(en) het meest geschikt is/zijn voor de voorgenomen nieuwbouwplannen. Hierbij is inzicht nodig in waar mogelijk de grootste conflicten op kunnen treden met de Wet natuurbescherming en het Nationaal Natuurnetwerk.

De Quickscan en de voorinspectie vormen samen de eerste fase in het kader van de procedure van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN). In bijlage 1 is de natuurwetgeving en het natuurbeleid nader toegelicht.

De voorliggende toets leent zich niet direct voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag voor de geplande planontwikkeling. De toetsing is gedaan middels een quickscan en voorinspectie aan de hand van een oriënterend veldbezoek en beschikbare verspreidingsgegevens. In onderhavige rapportage worden de resultaten van de voorinspectie beknopt besproken en worden op basis van de conclusie praktische adviezen gegeven.

Het doel van de voorinspectie is, om op basis van een literatuuronderzoek en een veldonderzoek, een inschatting te maken of:

- beschermde planten- en diersoorten in het plangebied of directe omgeving (binnen een straal van circa 5 kilometer) van het plangebied kunnen voorkomen;
- de planontwikkeling mogelijk effect(en) heeft op de al dan niet aanwezige beschermde plant- en diersoorten;
- een noodzaak aanwezig is voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de mogelijk voorkomende beschermde plant- en diersoorten, door een gerichte veldinventarisatie volgens de geldende protocollen en/of kennisdocumenten;
- de planontwikkeling plaatsvindt in of nabij een beschermd natuurgebied (Natura 2000-gebied of binnen provinciaal beleid beschermde gebieden) en of daarbij sprake is van de noodzaak voor nadere toetsing en vergunning in het kader van gebiedsbescherming conform de Wnb inclusief externe werking en/of het provinciale beleid.

Zowel bij mogelijke effecten als bij onvoldoende gegevens over de mogelijke aanwezige beschermde soorten of gebieden, volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek en/of toetsing. Op basis daarvan kan een vergunning en/of ontheffing bij het bevoegd gezag aangevraagd worden. Als in het plangebied geen beschermde soorten of functies (onder andere verblijfplaatsen) aanwezig zijn, en het plangebied geen functie heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte

maatregelen niet noodzakelijk. Bij het voorkomen van algemene (niet strikt beschermde) soorten geldt wel de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb).

Lievense Milieu B.V. is door Kiwa gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van Lievense Milieu B.V. voor de uitvoer van flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is Lievense actief lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Lievense Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van de opgestelde quickscan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van de opdrachtgever en is haar eigendom.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) bestaat uit een soortbeschermingsdeel (paragraaf 2.1) en een gebiedsbeschermingsdeel (paragraaf 2.2). In dit hoofdstuk zijn deze kort uiteengezet, een nadere toelichting is opgenomen in bijlage 1.

2.1 Soortenbescherming

De Wnb voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten. De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In de Wnb zijn hiernaast, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten:

- Artikel 3.1: Vogelrichtlijnsoorten.
- Artikel 3.5: Habitatrichtlijnsoorten en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I.
- Artikel 3.10: Andere (nationale) soorten.

Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. In bijlage 1 staat uitgelegd welke verboden dit zijn en wat deze inhouden. In tabel 2.1 zijn de verboden per beschermingsregime opgenomen.

Tabel 2.1: Verboden per beschermingsregime

Soorten	Artikel	Verboden
VRL-soorten	3.1	Lid 1. Opzettelijk doden/vangen Lid 2. Opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten/eieren Lid 3. Wegnemen van nesten Lid 4. Eieren rapen/onder zich hebben Lid 5. Opzettelijk verstoren (indien van wezenlijke invloed op de SVI)
HRL-soorten, soorten uit bijlage I en II van de Bern conventie en bijlage I van de Bonn conventie	3.5	Lid 1. Opzettelijk doden/vangen Lid 2. Opzettelijk verstoren Lid 3. Eieren te rapen of vernielen Lid 4. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen Lid 5. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten
Andere beschermde soorten	3.10	Lid 1 a. Opzettelijk doden/vangen van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden (vernoemd in onderdeel a) Lid 1 b. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van soorten (als bedoeld in onderdeel a) Lid 1 c. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten (als bedoeld in onderdeel b)

2.2 Gebiedsbescherming

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb voorziet in de bescherming van natuurgebieden van Europees belang welke behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere

planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid.

Binnen de Provincie Gelderland wordt het NNN 'Gelders Natuurnetwerk in Gelderland' genoemd (GNN). Naast de GNN-gebieden zijn er ook Groene ontwikkelingszone 's (GO). De GO bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan natuur binnen de voormalige Gelderse EHS (ecologische hoofdstructuur). Het beleid is gericht op het versterken van de ecologische samenhang door de aanleg van ecologische verbindingszone 's. In de GO worden natuur- en landschapselementen aangelegd ter verbetering van de migratiemogelijkheden voor planten en dieren. Door compensatie en verevening worden er nieuwe natuurelementen gerealiseerd. Na de realisatie wordt het GO opgenomen in het GNN (Omgevingsverordening Gelderland, 2019).

3 Plangebied

Dit hoofdstuk geeft beknopt de huidige situatie van het plangebied (paragraaf 3.1) en de voorgenomen planontwikkeling (paragraaf 3.2) weer.

3.1 Huidige situatie

Het plangebied (figuur 3.1) heeft een oppervlakte van 20 hectare, is gelegen aan de noordoostzijde van Twello en wordt globaal begrensd door de Rijksstraatweg (noordzijde), Dernhorstlaan (oostzijde), Parallelweg (zuidzijde) en de Holthuizerstraat (westzijde). Direct grenzend aan de Parallelweg ligt een spoorlijn. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 2.

Het plangebied wordt doorsneden door de beek de Fliert. Het plangebied bestaat uit de percelen, beter bekend als sectie B, nrs. 2195, 8095, 8094, 8351, 6771, 9394, 9393, 9374, 9366, 9365, 9396, 7939, 9373, 9372, 9371, 9370, 9376, 9375, 8970, 6510, 9369, 5389, 8971, 8395, 9237, 8617, 9236, 8092, 146, 7940, 7960, 8619 en 2284 (Gemeente Twello).

Het plangebied is in de huidige staat grotendeels in gebruik als grasland (hooiland en beweiding). Aan de oost- en westzijde is ruigte met kruiden- en faunarijk grasland (zie figuur 3.5) aanwezig (perceel B9236 en perceel B146 en B7940). Langs de openbare wegen zijn lanen aanwezig van o.a. eiken- en wilgen (zie figuur 3.2). Dwars door het plangebied (van noord naar zuidoost) is de beek de Fliert gelegen (zie figuur 3.3).

Aan de noordzijde van het plangebied, langs de openbare weg 'Rijksstraatweg' zijn perceel-sloten aanwezig. Verder is er nog een poel aan de oostzijde van het plangebied aanwezig (zie figuur 3.4) en een riool overstort aan de westzijde (zie figuur 3.7).

Binnen het plangebied, aan de oostzijde, ter plaatse en rondom de poel en de Fliert bevindt zich droog bosgebied en zijn houtwallen aanwezig (zie figuur 3.6). Langs het spoor, perceel B5398, is onder de bomenlaan een struiklaag aanwezig bestaande uit doornstuiken.

Binnen het plangebied vallen twee schuurtjes (Parallelweg 11b en Dernhorstlaan 16). De opdrachtgever heeft op basis van de stedenbouwkundig opzet (zie bijlage 5) geen voornemens hier werkzaamheden te laten plaatsvinden.



Figuur 3.1: Locatie van het plangebied (rood kader; bron: Pdok.nl)



Figuur 3.2: Eikenlaan langs de Holthuiserstraat



Figuur 3.3: Beek de 'Fliert'



Figuur 3.4: Poel aan de oostzijde van het plangebied



Figuur 3.5: Ruigte met kruiden- en faunarijk grasland binnen het plangebied



Figuur 3.6: Droog bosgebied nabij en rondom poel en kruiden- en faunarijk grasland.



Figuur 3.7: Riol overstort aan de westzijde van het plangebied

3.2 Toekomstig gebruik/planontwikkeling

Het plan betreft het realiseren van een woonwijk waarbij in eerste instantie wordt uitgegaan van 120 (gezins)woningen. Er wordt binnen het plangebied gerekend met een bruto oppervlakte woningbouw van 7 hectare. De opdrachtgever is voornemens de landschapselementen (bomenlanen, de beek 'Fliert' en de aanwezige poel) binnen het plangebied te behouden. De poel en de watergangen (perceelsloten en de beek) binnen het plangebied worden niet gedempt. De opdrachtgever is voornemens de aanwezige watergangen te verbreden. Samen met het realiseren van de woningbouw wil de opdrachtgever investeren in de versterking van de Fliert (dal) (Visie De Fliert, 2019). De opdrachtgever is voornemens, op basis van het stedenbouwkundig opzet (zie bijlage 5), enkele extra poelen te graven en groenstroken aan te leggen. Tijdens de werkzaamheden zal het water in de beek niet worden afgesloten of worden doorkruist, er zal te allen tijde een natte doorgang aanwezig blijven.

4 Onderzoeksopzet

Het voorliggende onderzoek –voorinspectie ecologie – bestaat uit het raadplegen van beschikbare gegevens (paragraaf 4.1), gevolgd door een veldbezoek (paragraaf 4.2) en tot slot een effectenbeoordeling (paragraaf 4.3) van de beschikbare gegevens en het veldbezoek. Hieruit worden conclusies getrokken en advies gegeven met betrekking tot de Wet natuurbescherming en globale toetsing provinciaal beleid (NNN).

4.1 Beschikbare gegevens

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren reeds onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of zijn op internet te raadplegen. De geraadpleegde literatuur en internetbronnen staan weergegeven in de literatuurlijst. Hierbij is gebruik gemaakt van de informatie uit de Nationale Databank Flora en Fauna van 2009 tot en met 2020 (NDFF, 2020). De beschikbare gegevens over het voorkomen van beschermde natuurwaarden in en binnen de invloedsfeer (binnen een straal van maximaal vijf kilometer) van het plangebied zijn voorafgaand aan het veldbezoek geanalyseerd en in het veld geverifieerd.

4.2 Veldbezoek

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten is verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek. Met dit veldbezoek kan beoordeeld worden of de planten- en diersoorten die in de bestaande gegevens zijn genoemd, ook daadwerkelijk in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Daarnaast is beoordeeld of ook andere beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn op basis van de aanwezige terreinkenmerken en het beheer.

Het veldonderzoek t.b.v. van de quickscan is door Lieveense Milieu B.V. op 3 juli 2019 uitgevoerd door W. Lemstra. Ten tijde van de inspectie was het 20 °C, zonnig, droog weer met zwakke noordenwind (2 Bft). Het veldonderzoek is op aangegeven van de opdrachtgever uitgevoerd vanaf de openbare weg. Dit heeft tot gevolg dat er enkel een globaal beeld kan worden geschetst van de aanwezige natuurwaarden.

Het veldonderzoek t.b.v. van de voorinspectie is door Lieveense Milieu B.V. op 22 juni 2020 uitgevoerd door W. Lemstra en T. Zeegers. Ten tijde van de inspectie was het 18 °C, zonnig, droog weer met zwakke noordwester wind (2 Bft). De foto's van het veldbezoek zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 Effectenbeoordeling

De omvang van de werkzaamheden en de veranderingen die worden aangebracht in het plangebied vormen de basis voor de effectenbeoordeling. De effectenbeoordeling houdt rekening met tijdelijke effecten (gedurende de uitvoering van de werkzaamheden) en langdurige effecten (na de uitvoering). In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning.

In de effectenbeoordeling is ervan uitgegaan dat de werkzaamheden gedurende daglichtperiode worden uitgevoerd. Omdat de exacte werkzaamheden en uitvoeringsperiode en -duur nog niet bekend zijn, is in de effectenbeoordeling aangegeven in welke periode veel dan wel weinig (of geen) effecten worden verwacht. Wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, is dat beschreven.

5 Beschermde soorten

5.1 Planten

Uit verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied (tot vijf kilometer) de afgelopen tien jaar waarnemingen vermeld van de beschermde muurbloem (NDFF, 2020).

De muurbloem heeft haar standplaats op droge en verweerde muren of kalkrotsen. De muurbloem is ter plaatse van de kade 'Onder de Linden' te Deventer waargenomen. Op basis van het ontbreken van geschikt habitat wordt het voorkomen van de muurbloem binnen het plangebied uitgesloten.

Tijdens de veldinspecties, uitgevoerd in de periode juni-juli, zijn de akkers en de bermen (grotendeels) geïnterpreteerd en zijn er geen beschermde plantensoorten waargenomen. Het voorkomen van beschermde plantensoorten binnen het plangebied is uitgesloten.

Ter plaatse van het perceel B5389, aan de Dernhorstlaan is de invasieve exoot 'Japanse duizendknoop' waargenomen. Langs de Rijksweg is een standplaats van de exoot 'grote berenklauw' aangetroffen. Invasieve exoten zijn niet beschermd en vormen een bedreiging voor de inheemse natuur. Door het invasie karakter, doen zij andere soorten verdwijnen. Voor invasie exoten geldt voor initiatiefnemers dat verdere verspreiding van deze soorten (bijvoorbeeld via grondafvoer) voorkomen dient te worden.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

De verspreidingsgegevens van grondgebonden zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 2016; NDFF, 2020) geven aan dat in de directe omgeving van het plangebied diverse grondgebonden zoogdierensoorten kunnen worden aangetroffen. Voor de binnen de omgeving (tot vijf kilometer) van het plangebied voorkomende soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis en vos geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017).

Binnen de omgeving (tot vijf kilometer) van het plangebied voorkomende soorten bever, boommarter, bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, otter, steenmarter, waterspitsmuis en wezel geldt geen vrijstelling.

De bever gebruikt legers, hopen of burchten als slaapverblijfplaats overdag en is voornamelijk 's nachts actief. De bevers komen voor in overgangsgebieden tussen land en water zoals in moerassen, langs beken, rivieren en meren. De voorkeur gaat uit naar langzaam stromende rivieren en meren omzoomd door broekbossen met wilg en/of es. De aanwezigheid van bossen op de oevers van de watergang is een vereiste. Binnen het plangebied biedt de Fliert geen geschikt habitat voor de bever.

Op zo'n 4,2 kilometer ten zuidwesten van plangebied, ter plaatse van het landgoed Hartelaar, is de boommarter waargenomen. De boommarter is sterk gebonden aan een bosrijke omgeving met voldoende dekking in de vorm van een kruid of struiklaag met voldoende nestgelegenheid

en voldoende foerageergebied. De boommarter bouwt vaak niet zelf een hol maar gebruikt vaak rottingsholen in bomen, oude spechten- en eekhoornholen. Tijdens de veldinspectie zijn geen verblijfplaatsen, vraatsporen, uitwerpselen en/of loopsporen waargenomen. In het landgoed Hunderen, aan de oostzijde van het plangebied, zijn spechtenholen waargenomen van de grote bonte specht. Deze spechtenholen zijn te klein om te kunnen dienen als verblijfplaats. Binnen het plangebied is geen geschikt habitat (ontbreken (oud)bosgebied) aanwezig. De boommarter gebruikt het plangebied mogelijk wel als foerageergebied of doortrekroute.

De das heeft de voorkeur op kleinschalige cultuurlandschappen met voldoende dekking in de vorm van houtwallen, bosjes en heggen. Langs randen en elementen foerageert de das naar paddenstoelen, insecten, kleine zoogdieren, larven, mais en vruchten. De ruigte binnen het plangebied en het struweel rondom en in de nabijheid van de poel en onder de bomenlaan langs het perceel B5389 bieden mogelijke verblijfplaatsen, foerageergebied en/of doortrekroutes voor de das. Het voorkomen van de das kan gezien de verspreidingsgegevens en het geboden habitat niet worden uitgesloten binnen het plangebied (BIJ12, 2017a).

De eekhoorn is net als de boommarter vooral gebonden aan bossen met voldoende nestgelegenheid en voldoende foerageermogelijkheden. Maar ook parken en tuinen bieden geschikt leefgebied. Eekhoorn is voor haar voedselvoorziening afhankelijk van vruchten en noten dragende bomen. Daarnaast is de eekhoorn voor het bouwen en het voorzien in nestmateriaal vooral afhankelijk van bomen. Er zijn ook gevallen bekend dat eekhoorns gebruik maken van bebouwing (verblijfplaatsen op zolders en onder zonwering). Binnen het plangebied aanwezige bomenlanen met struiklaag bieden een geschikt habitat voor de eekhoorn.

In de omgeving van het plangebied is de otter waargenomen. Het habitat van de otter bevindt zich op oevers met dichte vegetatie en de soort foerageert in aangelegen watgang op zoek naar vissen, amfibieën, kleine zoogdieren, watervogels of insecten. Op ca. 1,8 kilometer ten noordoosten van het plangebied, ter plaatse van het uiterwaardegebied 'Ossenwaard' zijn enkele waarnemingen bekend van de otter. Binnen het plangebied biedt de Fliert geen geschikt habitat voor de otter.

De waterspitsmuis leeft langs schoon, niet voedselrijk, vrij stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. De oever dient voldoende schuilmogelijkheden te bevatten waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken. De waterspitsmuis maakt relatief grote nesten van onder andere gras aan de oevers van oeverzones. Het plangebied biedt in de vorm van perceelsloten, een poel en de beek het 'Fliert' enkele waterrijke habitats. Het voorkomen van de waterspitsmuis kan gezien de verspreidingsgegevens en het geboden habitat niet worden uitgesloten binnen het plangebied.

Kleine marterachtigen en steenmarter

De bunzing komt in allerlei verschillende landschapstypen voor maar heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden. Bunzing maakt voor dekking gebruik van bijvoorbeeld oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden, akkerranden, rietvelden en moerasgebieden. In de winterperiode is de bunzing vaak te vinden in de buurt van boerderijen waar ze op hooizolders warm blijven.

De hermelijn komt in allerlei verschillende habitats, met voldoende schuilmogelijkheden voor, van open plekken, in bossen, houtwallen, duinen, akkers en vochtig terrein.

De steenmarter is een nachtdier dat solitair leeft. Het leefgebied van de steenmarter bestaat uit meerdere schuilplaatsen. De schuilplaatsen bestaan meestal uit boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders of kruipruimtes.

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap. De wezel komt voor binnen verschillende biotopen, zoals bossen, duinen, wei en akkerlanden. Voldoende schuilmogelijkheden in de vorm van heggen, bosschages en houtstapels zijn belangrijk voor de wezel.

Het droge bosgebied (perceel B9236) binnen het plangebied en het struweel rondom en in de nabijheid van de poel en beek Fliert (perceel B146, B7940) en onder de bomenlaan langs het spoor (perceel B5398) bieden mogelijke verblijfplaatsen, foerageergebied en doortrekroutes voor de bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel. De akkers, bermen en het gras- en kruidenland bieden voldoende foerageergebied voor de bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel. Ook de aanwezige schuurtjes aan de Parallelweg 11b en Dernhorstlaan 16 bieden potentiële verblijfplaatsen voor de steenmarter.

De aanwezigheid van de das, marterachtigen (bunzing, hermelijn, steenmarter en/of wezel) en de waterspitsmuis binnen het plangebied kan gezien het aanwezige habitat niet worden uitgesloten. Op basis van de verspreidingsgegevens is het voorkomen van andere strikt beschermde soorten uitgesloten.

5.3 Vleermuizen

De verspreidingsgegevens van vleermuizen (Broekhuizen *et al.* 2016; NDFF, 2020) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot vijf kilometer) vleermuizen kunnen voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd conform de Wnb. De in de directe omgeving voorkomende vleermuizen zijn baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone/grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

- De baardvleermuis, gewone- en ruige dwergvleermuis zit zowel in gebouwen als bomen.
- Meervleermuis, gewone/grijze grootoorvleermuis en laatvlieger zijn vooral (uitzonderingen daargelaten) gebouwbewonende soorten.
- Rosse vleermuis, franjestaart en watervleermuis (in de zomerperiode) zijn vooral (uitzondering daargelaten) boombewonende soorten.

De schuur aan de noordoostzijde van het perceel B 5389 (zie figuur 5.1) biedt in potentie geschikte verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuissoorten. In de schuren aan de Parallelweg 9 en 11 wordt door het ontbreken van een spouw en het intensieve gebruik van de schuren, verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten. De opdrachtgever heeft op basis van de stedenbouwkundig opzet (zie bijlage 5) hier tevens geen voornemens werkzaamheden te laten plaatsvinden.



Figuur 5.1: Potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen in aanwezige schuur (rood omcirkeld).

De aanwezige bomen binnen het plangebied bieden geen geschikte verblijfplaatsen (ontbreken grote bomen en holtes) voor vleermuizen. De aanwezige bomenrijen, langs het plangebied en langs het droge bosgebied (zie figuur 5.2) zijn potentieel geschikte vliegroutes richting de potentiële foerageergebieden en verblijfplaatsen.

Het plangebied biedt diverse plekken om te foerageren. Onder andere langs bosranden en bomenrijen, de beek Fliert, kleinschalige gesloten landschappen en open terreinen.



Figuur 5.2: Potentieel geschikte vliegroute en foerageergebied voor vleermuizen (oostzijde plangebied).

5.4 Amfibieën

De verspreidingsgegevens van amfibieën (RAVON, 2016; NDFF, 2020) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot vijf kilometer) diverse amfibieënsoorten kunnen worden aangetroffen. Voor de binnen de omgeving (tot vijf kilometer) van het plangebied voorkomende soorten bastaard kikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017).

Binnen de omgeving (tot vijf kilometer) van het plangebied voorkomende soorten boomkikker, kamsalamander, knoflookpad en poelkikker geldt geen vrijstelling.

In de poel zijn tijdens de veldinventarisatie bastaardkikkers en jonge kleine watersalamanders waargenomen.

De boomkikker heeft een voorkeur voor het landschapstype 'bos en struweel'. Als landhabitat zijn vooral zonnig gelegen zoom- en mantelvegetaties, vegetaties van meerjarige kruiden en braamstruwelen van belang. De boomkikker plant zich voort in visvrije, zonnige gelegen en matig voedselrijke wateren met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie. Op 2,8 kilometer ten noordoosten, in de stad Deventer, is de boomkikker waargenomen. Langs de sloot, rondom het perceel met ruigte (perceel B146), biedt het aanwezige droge bosgebied met bramenstruwelen een geschikt habitat voor de boomkikker (zie figuur 5.3).



Figuur 5.3: Potentieel geschikt habitat boomkikker (langs perceel B146).

De kamsalamander komt voor in bosrijke gebieden met houtwallen en struweel en komt zelden voor in akkerbouwgebieden. De kamsalamanders komen voor in verscheidende visvrije wateren (o.a. in poelen, vijvers, matig voedselrijke vennen, leem- en/of kleiputten, strangen en kolken). De kamsalamander plant zich voort in matig voedselrijk tot voedselrijke stilstaande wateren met een goed ontwikkelde oevervegetatie. De kamsalamander overwinterd in zowel wateren (zolang deze niet bevroert) als vochtige land plekken op het land (zoals tussen stenen, houtwallen of struweel). Rondom het plangebied zijn meerdere waarnemingen van de kamsalamander bekend. Aan de noordzijde op zo'n 150 meter van het plangebied, nabij de beek 'Fliert', is de dichtstbijzijnde waarneming bekend. De beek 'Fliert' en de poel biedt een geschikte winterbiotoop en voorplantingswater voor de kamsalamander. Maar ook eventueel aanwezige takkenstapels en steenhopen bieden een overwinteringsplaats. Het voorkomen van de kamsalamander kan niet worden uitgesloten binnen het plangebied.

De knoflookpad is sterk gebonden aan de stroomdalen van beken en rivieren in het oosten en zuidoosten van Nederland. De knoflookpad heeft een voorkeur voor agrarisch gebied, ruderaal terrein, rivierduintjes en half natuurlijke graslanden. Essentieel voor de soort is de aanwezigheid van zandplekken omringd door vegetatie. De knoflookpad plant zich voort in grote, diepe poelen met een onderwater- en oevervegetatie. Het voorkomen van de knoflookpad kan niet worden uitgesloten binnen het plangebied.

De poelkikker heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. De poelkikker leeft bij voorkeur in onbeschaduwde wateren met

een goed begroeide oeverzone. De kikker komt vooral voor in vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in de uiterwaarden.

De aanwezigheid van de boomkikker, kamsalamander, knoflookpad en de poelkikker binnen het plangebied kan gezien het aanwezige habitat niet worden uitgesloten. Op basis van de verspreidingsgegevens wordt het voorkomen van andere strikt beschermde soorten uitgesloten.

5.5 Reptielen

De verspreidingsgegevens van reptielen (RAVON, 2016; NDFF, 2020) geven aan dat in de omgeving van het plangebied (tot vijf kilometer) de beschermde reptielensoort ringslang en hazelworm is waargenomen.

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. De ringslang wordt veel waargenomen langs lijnvormige wateren zoals sloten, beken, weteringen en kanalen maar ook poelen, vennen en kleine geïsoleerde wateren (Ravon, 2009). Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. De soort gebruikt (dood) opgehoopt organisch materiaal om eieren in af te zetten, zogeheten broeihopen. Het voorkomen van de ringslang kan gezien het beschikbare habitat binnen het plangebied niet worden uitgesloten.

De hazelworm heeft een voorkeur voor vochtige, met dichte vegetatie bedekte gebieden (vooral bossen, bosranden, heide maar ook houtwallen, struwelen, spoor- en wegbermen, kalkgraslanden, vestingwerken, steenhopen, ruderaal plaatsen en tuinen). Het voorkomen van de hazelworm kan gezien het beschikbare habitat binnen het plangebied niet worden uitgesloten.

De aanwezigheid van de ringslang en de hazelworm binnen het plangebied kan gezien het aanwezige habitat niet worden uitgesloten. Op basis van de verspreidingsgegevens wordt het voorkomen van andere strikt beschermde soorten uitgesloten.

5.6 Vissen

De verspreidingsgegevens van vissen (RAVON, 2016; NDFF, 2020) geven aan dat in de omgeving (tot vijf kilometer) van het plangebied de beschermde grote modderkruiper is waargenomen.

De grote modderkruiper is geen soort van de beken en is zeer gevoelig voor concurrentie met andere vissoorten. Het voorkomen van de grote modderkruiper binnen het plangebied wordt uitgesloten.

5.7 Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden

De verspreidingsgegevens van libellen, dagvlinders en overige ongewervelden geven aan dat in de omgeving (tot vijf kilometer) van het plangebied de beschermde grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, rivierrombout en vliegend hert voorkomen (NDFF, 2020; Bos *et al.*, 2006; Vlinderstichting; 2020).

Tijdens de veldinspectie zijn binnen het plangebied de vlindersoorten atalanta, groot koolwitje, bruin zandoogje, oranje zandoogje, dagpauwoog, icarusblauwtje en de libellensoorten lantaarntje, vroege glazenmaker en gewone oeverlibel waargenomen.

De grote vos is een vlindersoort die voorkomt in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De vlinders zijn vooral te vinden op warme, zonnige, open maar beschutte plaatsen. De waardplanten van de grote vos zijn de iep, zoete kers en enkele wilgensoorten. De grote vos gaat vroeg in de zomer in winterrust. De winterrustplaatsen zijn vaak stapels hout, holle bomen of oude, houten schuurtjes. Het voorkomen van de grote vos kan gezien het ontbreken van waardplanten worden uitgesloten binnen het plangebied.

De grote weerschijnvlinder is een vlindersoort van oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De grote weerschijnvlinder vliegt in het genoemde habitat vooral op open plaatsen, bij bospaden, bosranden of daar waar beekjes het bos doorsnijden. De waardplant van de grote vos is vooral de boswilg (soms grauwe wilg). De eieren worden hoog in deze en soms grauwe wilg afgezet. Het voorkomen van de grote weerschijnvlinder kan gezien het ontbreken van waardplanten worden uitgesloten binnen het plangebied.

De kleine ijsvogelvlinder is een vlindersoort van de gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. Geschikte waardplanten (Wilde kamperfoelie) groeien doorgaans in de halfschaduw. De vlinder vliegt in de halfschaduw op open plekken, bredere bospaden en langs bosranden. Het voorkomen van de kleine ijsvogelvlinder kan gezien het ontbreken van waardplanten worden uitgesloten binnen het plangebied.

De rivierrombout leeft bij rivieren en grote beken, vooral op plaatsen waar zand of slib is afgezet. Het habitat van de larf bestaat uit zandige substraten in ondiepe, onbegroeide, stromingsluwe riviertrajecten. Op circa 1,8 kilometer ten noordoosten van het plangebied, ter plaatse van het uiterwaardegebied 'Ossenwaard' zijn waarnemingen bekend van de rivierrombout. Binnen het plangebied zijn geen geschikte waterrijke habitats aanwezig en wordt de rivierrombout binnen het plangebied uitgesloten.

Het vliegend hert is voor de ontwikkeling van haar larven afhankelijk van door schimmels aangetast rottend staand en liggend eikenhout. De larven van het vliegend hert leven ondergronds in het aangetaste hout. Vrouwtjes zetten hun eieren vaak af op dezelfde plaats waar ze als larve heeft geleefd. Volwassen exemplaren zijn in de schemer actief (Stichting EIS, 2019). Gezien het ontbreken van kwijnende eiken en dood eikenmateriaal wordt het voorkomen van het vliegend hert binnen het plangebied uitgesloten.

Op basis van de verspreidingsgegevens wordt het voorkomen strikt beschermde soorten uitgesloten.

5.8 Vogels

Algemene broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn in en om het plangebied algemeen beschermde vogelsoorten waargenomen (onder andere: boerenzwaluw, houtduif, kauw, kokmeeuw, merel, scholekster, wilde eend, witte kwikstaart en zwarte kraai). Het plangebied en de directe omgeving biedt in de vorm van grasland, ruigte en bosschages diverse mogelijkheden als broedlocatie en foerageergebied voor deze vogelsoorten.

Vogels met een jaarrond beschermde nestplaats

In de omgeving (straal van vijf kilometer) van het plangebied zijn de volgende vogelsoorten bekend met een jaarrond beschermd nest, dit betreft: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, roek, ransuil, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zeearend (NDFF, 2020).

Tijdens het veldbezoek is overvliegend een buizerd waargenomen. Ter plaatse van de Parallelweg 9 zijn roepende huismussen waargenomen.

Binnen het plangebied, op het perceel aan de Holthuiserstraat (sectie B nr. 2195) staat een ooievaarsnest. Het ooievaarsnest is momenteel niet in gebruik (zie figuur 5.4).

Binnen en in de directe van het plangebied zijn geen kolonies waargenomen van de roek. De grote gele kwikstaart broedt en foerageert vrijwel uitsluitend aan de oevers van beken en rivieren. De grote gele kwikstaart maakt haar nest vlakbij stromend water in een nis in muur, onder de brug of tussen de boomwortels. Het voornoemde habitat ontbreekt binnen het plangebied.

Binnen het plangebied (bomenlanen, houtwallen en droge bosgebied) zijn mogelijk verblijfplaatsen aanwezig van broedvogels (boomvalk, buizerd, havik, ransuil, slechtvalk, sperwer en wespandief) met een jaarrond beschermd nest.

Op basis van het veldbezoek en de habitateisen worden jaarrond beschermde nesten van de grote gele kwikstaart, gierzwaluw, huismus, kerkuil, steenuil, oehoe, roek en zeearend uitgesloten.



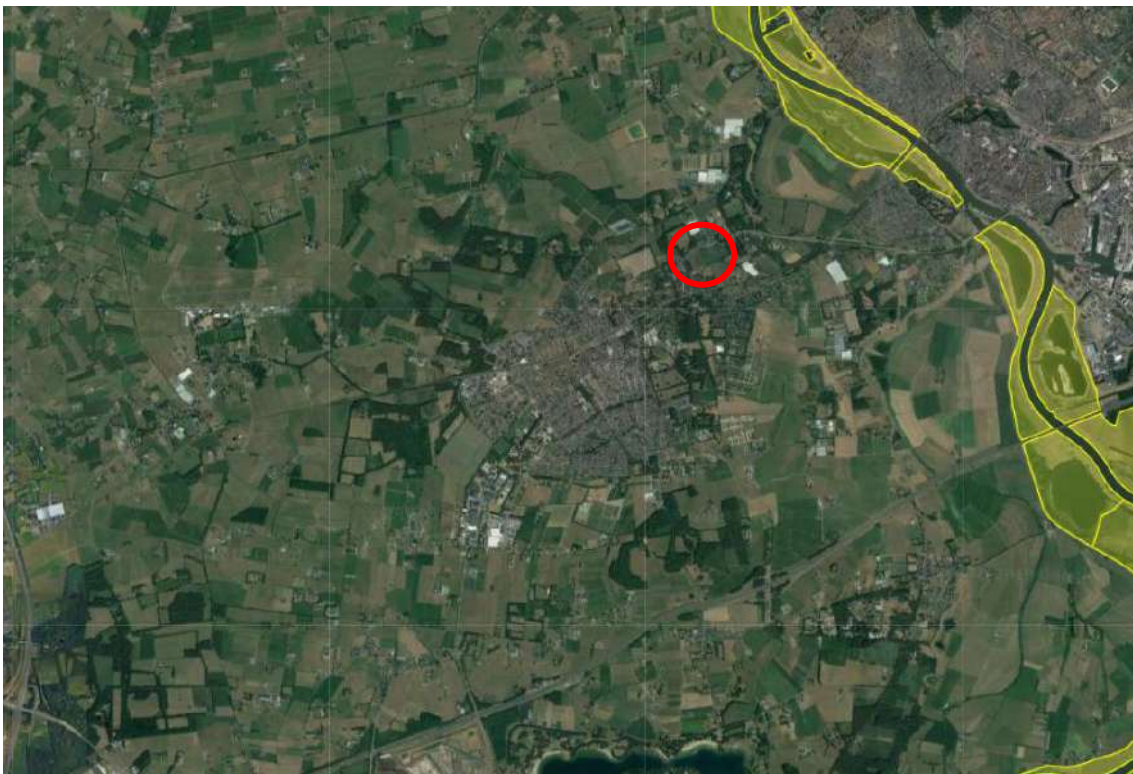
Figuur 5.4: Ooievaarsnest (perceel sectie B nr. 2195)

6 Beschermde gebieden

Binnen dit hoofdstuk wordt de status van het plangebied beschreven als Natura 2000-gebied (paragraaf 6.1) en NNN-gebied (paragraaf 6.2).

6.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied heeft geen status als beschermd Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Rijntakken' op circa 1,4 kilometer meter ten noordoosten van het plangebied (figuur 6.1).



Figuur 6.1: Ligging plangebied (globaal rode cirkel) ten opzichte van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (Bron: synbiosys.alterra.nl)

6.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied heeft een status in het kader van Natuurnetwerk Nederland (NNN). In de provincie Gelderland is het beleid ten aanzien van het NNN vastgelegd in de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (Provincie Gelderland, 2018), het NNN wordt in Gelderland het Gelders Natuurnetwerk in Gelderland (GNN) genoemd (zie figuur 6.2). Buiten de status als GNN-gebied maakt het plangebied ook onderdeel uit van een Groene ontwikkelingszone (GO).

Op basis van de stedenbouwkundig opzet (bijlage 5) zijn er geen voornemens woningbouw te plegen binnen de Geldersch natuurnetwerk. De opdrachtgever is voornemens te plegen binnen de groene ontwikkelingszone. Direct rondom de beek 'Fliert' is geen woningbouw gepland. Hier worden in totaal twaalf poelen (inclusief de huidige poel) gerealiseerd. Over de beek worden drie paden aangelegd ten behoeve van de bereikbaarheid van de woonwijk. Het aanwezige droge bos, kruiden- en faunarijk grasland en de beek blijven bestaan en worden qua areaal, op basis van de stedenbouwkundige opzet, uitgebreid.



Figuur 6.2: globale ligging plangebied (globaal rode stippellijn) ten opzichte van het NNN/GNN (donkergroen) en GO (lichtgroen) (bron: provincie Gelderland, 2019).

7 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk zijn de effecten op de verwachte natuurwaarden besproken op basis van de in hoofdstuk 3 omschreven planontwikkeling. Op basis van de verwachte effecten is inzicht gegeven over de kans dat de werkzaamheden leiden tot een overtreding van de Wnb (tabel 2.1). Waar een overtreding niet zonder meer kan worden uitgesloten is, waar mogelijk, een praktisch advies gegeven om de werkzaamheden alsnog zonder ontheffing (en overtreding) te kunnen laten doorgaan. Deze informatie is overzichtelijk gepresenteerd in de conclusie, waarna eventuele soortgerichte maatregelen of vervolgstappen zijn geadviseerd in hoofdstuk 9.

7.1 Toetsing beschermde soorten

Op basis van het literatuuronderzoek, het veldbezoek en de planontwikkeling is geconcludeerd dat beschermde grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen en (broed)vogels verwacht worden in het plangebied.

Algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen naar verwachting amfibieën en algemene grondgebonden zoogdieren voor waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Gelderland, 2017). Dit wil zeggen dat voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen ontheffing van de Wnb hoeft te worden aangevraagd. Voor deze soorten geldt echter, net als voor niet beschermde soorten, te allen tijde de zorgplicht. Omdat deze soorten jaarrond actief zijn kan geen voorkeursperiode worden aangegeven.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen is voor de soortgroepen algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën geen nader onderzoek of een ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied komen mogelijk bunzing, das, hermelijn, steenmarter, waterspitsmuis en/of wezel voor. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Om een volledig beeld te krijgen van het al dan niet voorkomen van de bunzing, das, hermelijn, steenmarter, waterspitsmuis en/of wezel binnen het plangebied dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Het nader onderzoek richt zich op het droge bosgebied en de houtwallen (perceel B146 en B9236) binnen het plangebied, onder de bomenlaan langs het spoor (perceel B5398) en de oevers van de beek Fliert.

Vleermuizen

Het is mogelijk dat het plangebied en directe omgeving gebruikt wordt door vleermuizen (baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone/grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis) als foerageergebied, vliegroute en/of verblijfplaats.

Het plangebied biedt plekken waar vleermuizen kunnen foerageren. Het is goed mogelijk dat de beek 'Fliert' en de bomenlanen langs de beek en de openbare weg Holthuiserstraat gebruikt wordt als vliegroute en/of foerageergebied.

De opdrachtgever is voornemens de lijnelementen binnen het plangebied te behouden en de aanwezige elementen te verbreden. In verband met de bouw- en/of ingebruikname fase van de woningen en de daar bijkomende lichtbelasting is een nader onderzoek naar vliegroutes noodzakelijk.

De werkzaamheden, zorgen (mogelijk) voor een minimaal verlies aan foerageergebied, echter in de nieuwe situatie en in ter plaatse van de omliggende percelen zijn voldoende uitwijkmogelijkheden. De functie foerageergebied blijft aanwezig.

Amfibieën

In het plangebied komt (mogelijk) de boomkikker, kamsalamander, knoflookpad en poelkikker voor. De waterrijke habitats binnen het plangebied biedt geschikt habitat voor de boomkikker, kamsalamander, knoflookpad en poelkikker. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Dit wil zeggen dat voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling een nader onderzoek nodig is en mogelijk (afhankelijk van de uitkomst) een ontheffing van de Wnb moet worden aangevraagd.

Reptielen

In het plangebied komt mogelijk de hazelworm voor. Voor deze soort geldt geen vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Om een volledig beeld te krijgen van het al dan niet voorkomen van de hazelworm binnen het plangebied dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.

De waterrijke habitats binnen het plangebied biedt geschikt habitat voor de ringslang. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Dit wil zeggen dat voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling een nader onderzoek nodig is en mogelijk (afhankelijk van de uitkomst) een ontheffing van de Wnb moet worden aangevraagd.

Vogels (algemeen en jaarrond beschermd)

Het plangebied biedt in potentie mogelijkheden als broedlocatie van diverse algemene vogelsoorten. Werkzaamheden die tijdens de broedactiviteit worden uitgevoerd kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van (nesten van) broedende vogels. Verstoring van nesten met eieren of kuikens is niet toegestaan en hier wordt geen ontheffing voor verleend. Buiten het broedseizoen (tussen globaal 1 april en 15 augustus) zijn onbezette nesten niet beschermd, behalve als het nesten van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest betreft (zie bijlage 1).

Op basis van de beschikbare gegevens valt niet uit te sluiten dat er vogelsoorten (boomvalk, buizerd, havik, ransuil, slechtvalk, sperwer en wespandief) met een jaarrond beschermd nest aanwezig zijn binnen het plangebied.

In de bomenlanen langs de openbare weg 'Holthuizerstraat' in het droge bosgebied en de houtwallen (perceel B146) en langs het perceel B8092 zijn mogelijk jaarrond beschermde nesten aanwezig.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen is voor vogels in eerste instantie een aanvullende inventarisatie (in de winterperiode) en mogelijk vervolgens een nader soortgericht onderzoek nodig.

7.2 Toetsing beschermde gebieden

Het plangebied heeft geen status als Natura-2000 gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ('Rijntakken') ligt op circa 1,4 kilometer van het plangebied. Gezien de locatie van het plangebied en de aard van de ingreep doet het voornemen naar verwachting geen afbreuk aan de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

Tijdens de aanleg- en gebruiksfase wordt een verhoogde waarde van stikstof in de lucht verwacht. Extra uitstoot als gevolg van de werkzaamheden kan een negatief effect hebben op het omliggende Natura 2000-gebied.

De AERIUS-berekening is middels een aanvullende notitie beschikbaar gesteld (Onderzoek stikstofdepositie, kenmerk SOL009483, d.d. 05-12-2019).

Op basis van de nu beschikbare informatie en de gehanteerde uitgangspunten wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling van maximaal 155 nieuwbouwwoningen binnen het plan Holthuizerstraat in Twello mogelijk is zonder dat de Wet natuurbescherming, vanuit het aspect stikstofdepositie, een belemmering hoeft te vormen voor de vaststelling van het plan. Voor de vervolgwerkzaamheden in het kader van de nog op te starten bestemmingsplanprocedure is het van belang dat de werkelijke uitgangspunten met betrekking tot de jaarlijkse mestaanwending in de referentiesituatie en met betrekking tot het verkeer binnen en de ontsluiting van het plangebied worden vastgesteld.

GNN en GO

Het plangebied heeft een status in het kader van Natuurnetwerk Nederland (NNN/GNN) en als Groene ontwikkelingszone (GO).

Binnen de GNN is een bestemmingsplanwijziging niet toegestaan, tenzij sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn buiten het GNN. Middels de Nee, tenzij-toets wordt onderzocht of de plannen (significante) negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het betreffende GNN. Vanuit het provinciale natuurbeleid is daarom een nee-tenzij beoordeling uitgevoerd (hoofdstuk 8). De kernkwaliteiten van het GNN en GO zijn opgenomen in bijlage 4.

7.3 Eindconclusie

Het plangebied heeft mogelijk een functie voor algemene amfibieën en grondgebonden zoogdieren en beschermde; grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën, reptielen,

vissen en vogels (broedvogels en jaarrond beschermde nesten). In deze quickscan is het volgende geconcludeerd:

- Het veldbezoek en de verspreidingsgegevens geven een onvoldoende beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren (bunzing, das, hermelijn, steenmarter, waterspitsmuis, wezel), reptielen (hazelworm en ringslang), amfibieën (boomkikker, kamsalamander, knoflookpad en poelkikker) en broedvogels met een jaarrond beschermd nest.
- De planontwikkeling heeft naar verwachting geen negatieve effecten op beschermde planten, vissen, vlinders, libellen en overige ongewervelden. Voor deze soortgroepen behoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden (anders dan maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht) en is het aanvragen van een ontheffing van de Wnb niet aan de orde.
- In verband met het mogelijk voorkomen van grondgebonden zoogdieren (bunzing, das, hermelijn, steenmarter, waterspitsmuis, wezel), amfibieën (boomkikker, kamsalamander, knoflookpad en poelkikker), reptielen (hazelworm en ringslang), broedvogels met een jaarrond beschermd nest en vleermuizen dient er een nader onderzoek uitgevoerd te worden.
- In verband met het voorkomen van algemene broedvogels in en binnen de invloedssfeer van het plangebied moeten mogelijk mitigerende maatregelen worden genomen. Dit is sterk afhankelijk van het moment en de duur van uitvoering.
- Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- Ter plaatse van het perceel B5389, aan de Dernhorstlaan is de invasieve exoot 'Japanse duizendknoop' waargenomen. Langs de Rijksstraatweg is een standplaats van de exoot 'grote berenklaauw' aangetroffen. Invasieve exoten zijn niet beschermd en vormen een bedreiging voor de inheemse natuur. Door het invasie karakter, doen zij andere soorten verdwijnen. Voor invasie exoten geldt voor initiatiefnemers dat verdere verspreiding van deze soorten (bijvoorbeeld via grondafvoer) voorkomen dient te worden.
- Op basis van de nu beschikbare informatie en de gehanteerde uitgangspunten wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling van maximaal 155 nieuwbouwwoningen binnen het plan Holthuiserstraat in Twello mogelijk is zonder dat de Wet natuurbescherming, vanuit het aspect stikstofdepositie, een belemmering hoeft te vormen voor de vaststelling van het plan.
- De beoogde bestemmingsplanwijziging en ingrepen hebben mogelijk een negatief effect op de kernkwaliteiten van de Groene Ontwikkelingszone. Conform het beleid van de provincie Gelderland (omgevingsverordening) is een Nee, tenzij-toets uitgevoerd (hoofdstuk 8).

8 Nee-tenzij beoordeling

8.1 Inleiding

Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden geldt in Nederland de planologische bescherming van gebieden. Deze beschermde gebieden zijn vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid. De bescherming van het Nationaal Natuurnetwerk is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen en bestemmingsplannen. De bescherming van het NNN staat geheel los van de Wet natuurbescherming. In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt vastgelegd op kaart. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

In de provincie Gelderland is het beleid ten aanzien van het NNN vastgelegd in de Omgevingsvisie (Provincie Gelderland, 2018a). Het NNN heet hier Gelders Natuurnetwerk (GNN). De provincie wil de natuur van het GNN beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2018b). Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals rust, ruimte en stilte.

Rondom het GNN heeft provincie Gelderland de Groene Ontwikkelingszone (GO) ingesteld waar in er ruimte is voor verdere economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De GO bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan bos of natuur die ruimtelijk vervlochten zijn met het GNN. Het gaat vooral om landbouwgrond, maar ook om terreinen voor verblijfs- en dagrecreatie, infrastructuur, woningen en bedrijven. De Ecologische verbindingzones maken deel uit van de GO, evenals weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden. Enkele weidevogelreservaten maken deel uit van het GNN. Door de samenhang met de aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden.

8.2 Situering

Binnen de grens van het plangebied is het overgrote deel aangewezen als GO en een klein deel als GNN (zie figuur 8.1).



Figuur 8.1: globale ligging plangebied (globaal rode stippellijn) ten opzichte van het NNN/GNN (donkergroen) en GO (lichtgroen) (bron: provincie Gelderland, 2019).

Natuurbeheertypen

Binnen het plangebied (zie figuur 8.2) zijn in het GNN, op basis van het natuurbeheerplan (Provincie Gelderland 2018a) de volgende natuurbeheertypen aanwezig:

- N16.03 Droog bos met productie;
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland;
- L01.01 Poel en kleine historische wateren;
- N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos
- N03.01 Beek en bron.

De houtwallen langs de oostzijde van het perceel B8092, langs de Fliert (perceel B146) en het perceel B9236 vallen onder het beheertype N16.03. De beek Fliert valt onder het beheertype N03.01. Ten zuiden van het perceel B9236, rondom de aanwezige poel, bevindt zich een kruiden- en faunarijk grasland (beheertype N12.02). De aanwezige poel binnen het plangebied vallen onder het beheertype L01.01. Ten slotte bevindt zich aan de oostzijde van het perceel B5389 een perceel met het beheertype N14.01.



Figuur 8.2: beheertypen binnen het plangebied. (bron: gelderland.maps.arcgis.com).

Ambitie

Voor het plangebied is op de ambitiekaart geen doel voor de ontwikkeling van het GNN vastgelegd.

8.3 ‘Nee, tenzij’

In de omgevingsverordening is opgenomen dat in een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het GNN geen nieuwe functies mogelijk worden gemaakt, tenzij:

- geen reële alternatieven aanwezig zijn;
- sprake is van redenen van groot openbaar belang;
- de negatieve effecten op de kernkwaliteiten (wezenlijke kenmerken en waarden) van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en
- de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Aanvullend is opgenomen dat voor gronden gelegen binnen de GO geen nieuwe grootschalige ontwikkeling mogelijk worden gemaakt die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, tenzij boven genoemde punten het geval zijn.

8.4 Kernkwaliteiten

Provincie Gelderland heeft de gedetailleerde invulling van kernkwaliteiten vastgelegd in deelgebieden. Voor het plangebied betreft het deelgebied 141 Apeldoorn-Twello. Voor het plangebied betreffen het de volgende kernkwaliteiten:

- overgangsgebied tussen de Veluwe en de IJsselvallei met alle gradiënten en kwelzones die daarbij horen, overwegend het lage deel;
- onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe;
- ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en het Apeldoorns Kanaal;
- ecologische verbinding Fliert: Woudhuis – IJssel;
- de ecologische verbindingen brengen samenhang in de verspreide natuurelementen, kleine en grote landgoederen en ondersteunen de Groene Mal;
- Parel Noordijk: landgoedbos op relatief rijke bodem op de overgang van zand naar klei;
- ook op andere landgoederen en buitenplaatsen rijke, vochtige bossen;
- leefgebied das;
- leefgebied kamsalamander;
- groene wiggen in de stad en Groene Mal
- cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen;
- landgoederen, o.m. Woudhuis, met natte bosjes;
- kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen en kleinere natuurontwikkelingsgebieden (bijv. Kraaigraaf);
- abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir;
- ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater.

Natte landnatuur

- ja, natte natuurbeheertypen.

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)

- ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap;
- ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking A50 en N344;
- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden;
- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën;
- ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen;
- ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden.

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone

- ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap;
- ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking A50 en N344;
- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden;

- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën;
- ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen;
- ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden.

8.5 Effectbeoordeling kernkwaliteiten

GNN

Binnen het plangebied bestaat de aangewezen GNN uit droog bos, kruiden- en faunarijk grasland, een beek en een poel. Deze elementen blijven gehandhaafd binnen de voorgenomen ontwikkeling en worden uitgebreid met de realisatie van groenstroken (nat- en droog bostype), poeltjes en rietoevers. Er is dus geen sprake van oppervlakteverlies. Door invulling van de woningbouw zal in de directe omgeving toename komen van verlichting, menselijke activiteit en ruimtegebruik. Door parallel hieraan invulling te geven aan de ontwikkeling van de ontwikkeldoelen in het aangrenzende deel van de GO, blijven de wezenlijke kenmerken en waarden als rust, ruimte, stilte en donkerte behouden. Dit geldt eveneens voor de samenhang tussen de verschillende elementen onderling. In de huidige situatie is er eveneens sprake van menselijke activiteit (landbouw), maar vanzelfsprekend in een aanzienlijke lagere intensiteit.

Hoe de invulling van het GO exact vorm krijgt, is nog geheel onbekend. Het GO wat op het moment bestaat uit grasland en een houtwal krijgt een nieuwe inrichting. De opdrachtgever is voornemens langs de Fliert poeltjes en op de oostelijk gelegen maïsakker poeltjes te aan te leggen. Langs de Fliert komt een rietoever met daarachter natte- en droge bostypes en een plas-dras gebied.

GO

Binnen het GO zijn op basis van de stedenbouwkundige opzet voornemens tot woningbouw. Binnen de begrenzing van de GO geeft de gemeente invulling aan verdere uitbreiding van de Ontwikkeldoelen. Het gaat om de volgende:

- ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap;
- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden;
- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën;
- ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen;
- ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden.

Gezien de kernkwaliteiten van het gebied en de (mogelijk) voorkomende beschermde soorten draagt het plan bij aan de verbetering van de betreffende kernkwaliteiten. De aan te leggen poelen, de beek Fliert en de houtwallen/struwelen bieden een potentiële winter- en voortplantingshabitat voor bijvoorbeeld de kamsalamander. De aan te leggen houtwallen/struwelen bieden geschikt landhabitat voor de kamsalamander.

De beek loopt op het momenteel grotendeels door (intensief) gemaaid grasland. Wanneer rondom de beek houtwallen worden aangebracht zal de waarde van het gebied als leefgebied voor de das en kleine marterachtigen ook positief toenemen.

De voorgenoemen herinrichting draagt bij aan het verbeteren van de kernkwaliteiten van het gebied.

8.6 Alternatieven en groot openbaarbelang

Belang

Het voornemen om woningbouw te plegen komt voort uit het toenemende woningtekort en dus vraag naar meer woningaanbod.

Alternatieven

De gemeente Voorst heeft ten behoeve van de woningbouw twee locaties geselecteerd en op basis van een landschapsanalyse afgewogen om deze uitwerking nader te verkennen. Naast het plangebied 'Holthuiserstraat' zoals behandeld in deze rapportage, is er nog een plangebied 'Kruisvoorderweg'. Toetsing aan de natuurwetgeving van dit plangebied gebeurt in een separate rapportage.

Doel van de twee plangebieden is te onderzoeken waar de woningbouw het minst in conflict komt met de aanwezige (natuur)waarden. Het meest gunstige scenario is hierbij ook het meest gunstige alternatief.

8.7 Conclusie

Als gevolg van het bestemmingsplan worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt welke negatieve gevolgen hebben voor de kernkwaliteiten van het GNN of de GO. De herinrichting draagt bij aan de verbetering van de kernkwaliteiten van het GO en GNN.

9 Advies

In dit hoofdstuk wordt advies (paragraaf 8.1) gegeven over maatregelen voor en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden, op basis van hoofdstuk 7. In paragraaf 8.2 wordt vervolgens geadviseerd over het vervolgtraject. In paragraaf 8.3 staat beschreven wat de geldigheid is van dit rapport.

9.1 Zorgplicht

Voor alle aanwezige soorten, ook die niet beschermd zijn via de Wnb, geldt altijd de zorgplicht (artikel 1.11). In de zorgplicht wordt gesteld dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit betekent dat tijdens de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van diverse soorten. Aanwezige dieren dienen de gelegenheid te krijgen om het terrein zelfstandig te verlaten. Indien deze dieren het terrein niet zelfstandig kunnen verlaten, dienen deze te worden verplaatst naar geschikt habitat buiten de ingreep. De voorkeur gaat uit naar het uitvoeren van werkzaamheden in de minst kwetsbare periode.

9.2 Kwetsbare periode broedvogels

Door de werkzaamheden op te starten voorafgaand aan het broedseizoen wordt de bouw van nesten door broedvogels ontmoedigd. De nesten die dan alsnog worden gebouwd worden niet aangetast omdat deze immers binnen de verstoringszone liggen. Broedende vogels (in gebruik zijnde broedlocaties/nesten) zijn beschermd en mogen derhalve niet verstoord worden (geen ontheffing mogelijk). Het broedseizoen is een globale periode (in ieder geval tussen 15 maart en 15 augustus, maar kan eerder beginnen en langer doorgaan), waarin de kans op broedgevallen groot is. Omdat alle broedgevallen beschermd zijn, vallen ook broedgevallen buiten deze globale periode onder de bescherming van de Wnb.

Geadviseerd wordt het grasland kort te houden en eventueel gebruik te maken van honden en/of vogels met als doel het broedvogelvrij houden van het plangebied.

Geadviseerd worden de voorgenomen maai- en kapwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Mocht ervoor gekozen worden de werkzaamheden toch in het broedseizoen te laten plaatsvinden, dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige stelt vast of er broedsels aanwezig zijn en - zo ja - of deze worden verstoord door de toekomstige werkzaamheden. Het resultaat van deze controle kan gevolgen hebben voor de uitvoering en planning indien er broedsels worden aangetroffen.

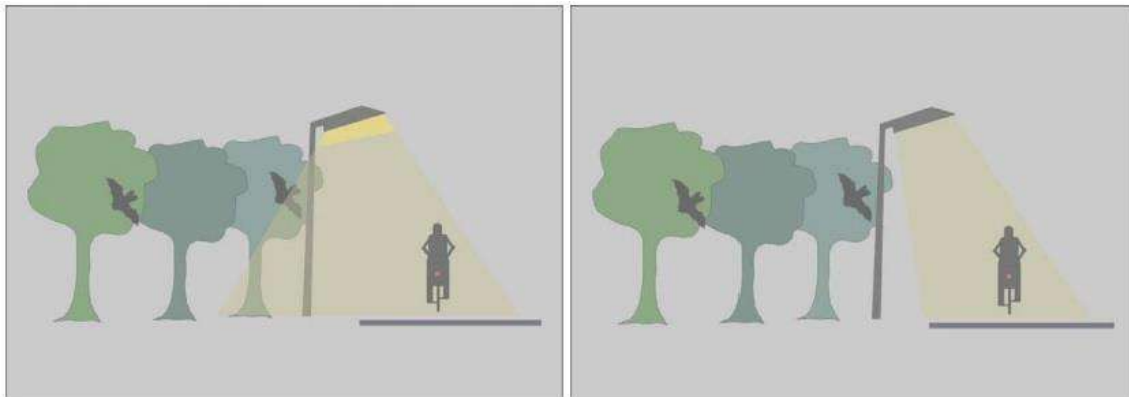
9.3 Invasieve exoten

Met de groeiplaats van de reuzenberenklauw (invasieve exoot) dient rekening te worden gehouden met de grondafvoer. Geadviseerd wordt om voorafgaand met een deskundige te bepalen hoe deze soort te bestrijden. Naast het feit dat deze invasieve exoot een negatief effect heeft op inheemse soorten, kan deze ook voor narigheid zorgen voor mensen. Bij het in contact komen met deze soort kunnen namelijk brandwonden ontstaan op de huid.

9.4 Advies

Aangepaste verlichting

Voorts wordt geadviseerd met de verlichting (tijdens de werkzaamheden en in de gebruikssituatie) rekening te houden met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen). Dit kan door het licht zo veel mogelijk te richten, niet tijdens de nacht en schermer te werken en strooilicht zo veel mogelijk te beperken. Verlichting dient zo veel mogelijk gedimd en gericht worden (figuur 9.1) en waar mogelijk zoveel mogelijk worden afgeschermd van geschikt habitat voor vleermuizen en andere lichtgevoelige soorten. Geadviseerd wordt een ecooloog te betrekken bij de inrichting van de woonwijk.



Figuur 9.1: Voorbeeld gerichte verlichting. Links: ongerichte verlichting. Rechts: gerichte verlichting waarbij lichtverstoring wordt voorkomen. (Bron: Zoogdierverseniging, 2013)

Natuur inclusief bouwen en ontwikkelen biodiversiteit in de omgeving

De biodiversiteit in Nederland staat onder druk. Ook in de bebouwde omgeving. Door het massaal toepassen van vogelschroten, opvullen van spouwmuren (ter isolatie), bomenkap en de verstening van tuinen (betegelen in plaats van gras, bomen en struiken), zijn veel verblijfplaatsen en leefgebied verloren gegaan.

Door natuur inclusief te bouwen kan het tij worden gekeerd. Een omgeving waar plek is voor biodiversiteit is tevens een gezonde omgeving waar het prettig verblijven is voor de mens. Door het treffen van de juiste voorzieningen, zoals: vogelvides, (inbouw-)vleermuiskasten en nestkasten kan een bijdrage worden geleverd aan verschillende soorten en dus biodiversiteit.

Deze voorzieningen zijn dusdanig ontworpen dat, mits juist geplaatst, fauna geen schade of overlast kan veroorzaken en gaan daarom goed samen met de gebruiksfunctie voor mensen. Naast prefab oplossingen dient ook gekeken te worden naar de juiste groenvoorzieningen. Deze zijn van belang voor de verspreidings- en foerageermogelijkheden van aanwezige soorten. Denk daarbij aan afwisseling tussen vegetatielagen (kruid-, struik- en boomlaag) en waterpartijen als poelen en sloten. Ook dit draagt bij aan een prettige leefomgeving. Denk daarbij niet alleen aan de tuin op het maaiveld, maar ook aan een kruidenrijk groen dak. Er zijn zelfs zogenaamde 'bruine daken', als een groen dak niet haalbaar is. Deze zijn onder andere van belang voor witte kwikstaart.

9.5 Amfibie vriendelijke rioolputten

Bij het voornemen worden rioolputten geplaatst binnen het plangebied. In de rioolputten komen jaarlijks, bij de trektochten van en naar voortplantingswateren, verblijfplaatsen of overwinteringsgebieden een substantieel aantal dieren jaarlijks terecht. Dit gebeurt veelal ten gevolge van zware regenval. Anderzijds volgen de dieren vaak straat- en stoepranden en komen zo onbedoeld in de kolken terecht. Ze kunnen deze niet meer verlaten en komen uiteindelijk om (ravn.nl).

Er zijn verschillende preventieve oplossingen waaronder de 'padstelling'. Dit is een geperforeerde metalen of gazen voorzetstrip die verticaal tegen de opening van trottoirkolken geplaatst kan worden wat voorkomt dat dieren in de rioolput terecht komen.

9.6 Vervolgtraject

De planning van de nader onderzoeken hangt mede af van de voorgenomen ontwikkeling en de concretere invulling daarvan. In overleg met opdrachtgever kunnen de nader onderzoeken worden ingepland. In figuur 9.1 is het plangebied weergegeven met daarin de aanbevolen (nadere) onderzoeken per soortgroep en deellocatie.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verschillende te verwachten soortgroepen per deellocatie binnen het plangebied.

Tabel 9.1: Overzichtstabel te verwachten soortgroepen per deellocatie.

Soortgroep	Locatie*	Perceelnummer
Bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel	Droge bosgebied en bomenlaan langs het spoor	B 146, B 5389 en B 9236
Das	Droge bosgebied en bomenlaan langs het spoor	B 146 en B 5389
Hazelworm	Droge bosgebied	B 146, B 5389
Boomkikker	Droge bosgebied	B 146
Jaarrond beschermde broedvogels	Droge bosgebied en bomenlanen	B 146 en B 5389, B 9237
Vleermuizen (vliegroue)	Beek Fliert	B 3961
Kamsalamander, poelkikker, knoflookpad	Oostelijke poel	B 146
Ringslang	Oostelijke poel, droog bosgebied	B 146
Waterspitsmuis	Beek Fliert	B 3961

*: De aanvullende onderzoeken ter plaatse van de bomenlanen, houtwallen, de beek Fliert, de poel en het droge bosperceel kunnen deels gecombineerd worden uitgevoerd.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen een geldigheid van de onderzoeksgegevens van 3 jaar voor gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar.

De houtwallen/ bomenlanen en het droge bosperceel

De aanvullende onderzoeken ter plaatse van de houtwallen, bomenlanen en het droge bosperceel kunnen deels gecombineerd worden uitgevoerd.

Nader onderzoek marterachtigen (das, bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel)

Op basis van onderhavige rapportage is geconcludeerd dat een nader onderzoek noodzakelijk is naar kleine marterachtigen en steenmarter ter plaatse van het droge bosgebied en houtwallen (perceel B9236 en B146) en onder de bomenlaan langs het spoor (perceel B5398).

Bij het nader onderzoek worden struikrovercamera's neergelegd op strategische plaatsen. Buiten de cameravallen wordt onder andere gelet op vraatsporen, uitwerpselen, bewonings- en loopsporen (zoogdiervereniging, 2019). Los daarvan wordt voor de das specifiek gekeken naar de aanwezigheid van burchten en wissels. Hiervoor dient een apart bezoek in de winter te worden uitgevoerd als er nog geen loof is (in verband met de overzichtelijkheid).

Nader onderzoek Hazelworm

Op basis van onderhavige rapportage wordt aanbevolen een nader onderzoek, conform de Soortinventarisatieprotocol van het Netwerk groen bureaus (versie juli 2017), te laten uitvoeren naar het voorkomen van de hazelworm binnen het plangebied. Het gaat hier om de aanwezige houtwallen en het droge bosperceel (perceel B146 en B9236). Hierbij is het nodig om plaatjes te leggen, waaronder de dieren kunnen schuilen. Deze plaatjes worden frequent gecontroleerd.

Nader onderzoek Boomkikker

Op basis van onderhavige rapportage wordt aanbevolen een nader onderzoek, conform de Soortinventarisatieprotocol van het Netwerk groen bureaus (versie juli 2017), te laten uitvoeren naar het voorkomen van de boomkikker binnen het plangebied. Het gaat hier om de aanwezige houtwallen en het droge bosperceel (perceel B146).

Nader onderzoek jaarrond beschermde broedvogels

Om na te gaan of jaarrond beschermde broedvogels het plangebied gebruiken wordt aanbevolen in de winterperiode een aanvullend inventarisatie te laten uitvoeren. Het gaat hier met name om de houtwallen, de bomenlanen langs de openbare weg en ter plaatse van droge bosperceel.

Beek Fliert en/of oostelijk gelegen poeltje

Nader onderzoek Ringslang

Het nader onderzoek naar de ringslang kan worden uitgevoerd doormiddel van het plangebied te doorkruisen op zoek naar zonnende dieren (Ravon, 2009). Eventueel met neerleggen en controleren van reptielplaten (NGB, 2017). De meeste waarneming worden gedaan in het vroege voorjaar bij temperaturen tussen de 18 en 20 °C. Van mei tot september zijn de ringslangen voornamelijk te vinden bij amfibierijke wateren (zoals de aanwezige poel binnen het plangebied).

Nader onderzoek vleermuizen (vliegroute)

Op basis van onderhavige rapportage wordt aanbevolen een nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen te laten uitvoeren. Langs droge bosperceel en langs de Fliert wordt aanbevolen een nader onderzoek naar vliegroute te laten uitvoeren.

De onderzoeksopzet voor vleermuizen wordt gebaseerd op het vleermuisprotocol 2020 van het Netwerk Groene Bureaus en de kennisdocumenten van de verwachte soorten (baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone/grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis). In het vleermuisprotocol wordt per vleermuissoort en type verblijfplaats aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht.

Kamsalamander en knoflookpad

De aan- of afwezigheid van de kamsalamander kan onder andere worden aangetoond door een e-DNA onderzoek (BIJ12,a). Ook kan het gebied worden afgezocht naar eitjes (periode april-mei), of het vangen van larven en volwassenen (periode mei-juni) en waarneming van migratie naar het voortplantingswater (periode februari-maart). Bij het e-DNA onderzoek, ter plaatse van het oostelijk gelegen poeltje, kan de aan- en of afwezigheid van de knoflookpad ook worden bevestigd.

Poelkikker

De beste methode om poelkikkers te inventariseren is op basis van kooractiviteit bij het voortplantingswater. Middels twee gerichte veldbezoeken, ter plaatse van het oostelijk gelegen poeltje en de beek 'Fliert', in de periode mei-juni kan de aan- en/of afwezigheid van de poelkikker worden vastgesteld (BIJ12,b).

Waterspitsmuis

Het aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd conform de eisen uit soortendocumenten. De aanwezigheid van de waterspitsmuis kan onder andere worden vastgesteld door het in potentieel geschikte terreinen vangen van exemplaren middels het plaatsen van inloopvallen in de periode augustus-oktober. Gedurende 2 nachten worden de vallen zowel 's ochtends als 's avonds eenmaal bemonsterd. Voorafgaand hieraan moeten de vallen 2–4 nachten ongebruikt neergezet worden om de dieren te laten wennen. Ook een e-DNA onderzoek en een onderzoek naar uitwerpselen behoort tot de mogelijkheden.

Maatregelen ten behoeve van broedvogels

Vanwege de potentiële aanwezigheid van broedvogels wordt geadviseerd om de werkzaamheden onder ecologische begeleiding uit te voeren.



Figuur 9.1: Overzicht plangebied met aanbevolen (nadere) onderzoeken per soortgroep en deellocatie.

10 Literatuur

BIJ12, 2017,a Kennisdocument Kamsalamander 'Triturus cristatus', d.d. juli 2017, bij12.nl.

BIJ12, 2017b, Kennisdocument poelkikker 'Rana lessonae', d.d. juli 2017, bij12.nl.

BIJ12, 2017c, Kennisdocument grote modderkruiper 'Misgurnus fossilis', d.d. juli 2017, bij12.nl.

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, 2006, Odonata, KNNV, Utrecht.

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Creemers, R.C.M., & Delft, J.J.C.W. van, (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorische Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden

NDFF, 2020, Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF – ndff-ecogrid.nl

NGB, 2017, Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, juli 2017.

Provincie Gelderland, 2017, Besluit van Provinciale Staten van Gelderland van 25 januari 2017, inzake het vaststellen van de wijziging omgevingsverordening Wet natuurbescherming Gelderland 2017.

Provincie Gelderland, 2018, Omgevingsvisie Gaaf Gelderland, Provinciale verordening (19-12-2018), Provincie Gelderland, Arnhem.

Internetbronnen:

www.pdok.nl/viewer

Kernkwaliteiten GNN, 2020, bezocht op 26 juli 2020 via <http:// gelderland.maps.arcgis.com>

Vliegend Hert, 2019, bezocht op 10 augustus via www.eis-nederland.nl

Visie De Fliert, 2019, bezocht op 4 augustus 2019 via www.voorst.nl

www.glk.nl/landschappen-kastelen/locatie/landgoed-hunderen

www.vlinderstichting.nl

Ravon, 2009, Rinsgslang 'Natrix', bezocht op 13 augustus 2019 via ravon.nl

www.bij12.nl

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.telmee.nl

www.vleermuis.net

www.zoogdiervereniging.nl

www.minez.nederlandsesoorten.nl/soorten

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1	Wetgeving en beleid
Bijlage 2	Kaart regionale ligging
Bijlage 3	Foto's
Bijlage 4	Kernkwaliteiten GNN en GO
Bijlage 5	Stedenbouwkundige opzet

Bijlage 1 Wetgeving en beleid

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt vanaf 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht

Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming

In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hieraan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significante negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming

De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is erop gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen

De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage

genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

- lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

- lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- lid 1c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd.

Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze

soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.



LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:

Gemeente Voorst

Titel:

Regionale ligging

Kaartblad(en):

27G & 33E

Adres:

Holthuiserstraat te Twello

Projectnummer: SOL012738

Tekenaar: E.P. van Hunnik

Documentnaam: SOL012738H.dwg

Gezien door: W. Lemstra

Bijlage: 2

Datum: 30 juli 2020

LIEVENSE



Formaat: A4

Schaal: 1:25.000

Orionweg 28, 8938 AH, Leeuwarden
+3188 910 2000
www.Lievense.com

0 250 500 750 1.000 1.250m



Bijlage 3

Foto's



Foto 1: overzicht plangebied vanaf Holthuiserstraat



Foto 2: perceelsloten langs de Rijkstraatweg



Foto 3: ruigte binnen plangebied nabij Holthuiserstraat



Foto 4: riool overstort (westzijde)



Foto 5: beek het 'Fliert'



Foto 6: overzicht plangebied zuidelijke deel



Foto 7: bospad oostgrens plangebied



Foto 8: oostelijke poel met groene kikker



Foto 9: overzicht plangebied (richting Rijkstraatweg 29)



Foto 10: overzicht plangebied (richting poel)



Foto 11: overzicht plangebied vanaf Rijkstraatweg



Foto 12: overzicht plangebied vanaf Holthuizerstraat

ALGEMEEN	Nr.		141
	Gebiedsnaam		Apeldoorn - Twello
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap		• Overgangsgebied tussen de Veluwe en de IJsselvallei met alle gradiënten en kwelzones die daarbij horen, overwegend het lage deel • onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe • ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen en het Apeldoorns Kanaal • ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel • de ecologische verbindingen brengen samenhang in de verspreide natuurelementen, kleine en grote landgoederen en ondersteunen de Groene Mal • Parel Noordijk: landgoedbos op relatief rijke bodem op de overgang van zand naar klei • ook op andere landgoederen en buitenplaatsen rijke, vochtige bossen • leefgebied das • leefgebied kamsalamander • groene wiggen in de stad en Groene Mal • cultuurhistorische waarden van o.m. nederzettingen, oude ontginningen (enken) en boerderijen • landgoederen, o.m. Woudhuis, met natte bosjes • kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen en kleinere natuurontwikkelings-gebieden (bijv. Kraaigraaf) • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden		Stroomrug Terwolde
	waardevol open gebied of verkaveling		+
	parel		+
	natte landnatuur		+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)		• ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgroonden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking A50 en N344 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgroonden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone		• ontwikkeling ecologische verbinding Fliert: Woudhuis - IJssel (Dorperwaarden, Wilperwaarden): singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap • ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgroonden IJsseldal en Veluwe en vermindering barrièrewerking A50 en N344 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgroonden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën • ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen • ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden
	ecologische verbindingen met evz-model		21. Fliert: (Veluwe - IJsselvallei): kamsalamander, winde Grote Wetering (Beekbergerwoud - IJssel): kamsalamander, winde

