

Quickscan flora en fauna

N313 (Hamelandweg), Lichtenvoorde



Quickscan flora en fauna

N313 (Hamelandweg), Lichtenvoorde

Definitief

Versie 2.0

Opdrachtgever

Provincie Gelderland
Dhr. B. van Ginkel
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Opdrachtnemer

Eelerwoude
Achterstraat 11
4101 BB Culemborg
T (0345) 72 70 00
F (0345) 72 70 10
E info@eelerwoude.nl
I www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: P6284.2
Datum: 21-3-2016
Projectleider: J. Hakkens
Opgesteld: Y. Horstink
Gecontroleerd: Rosalie Heins



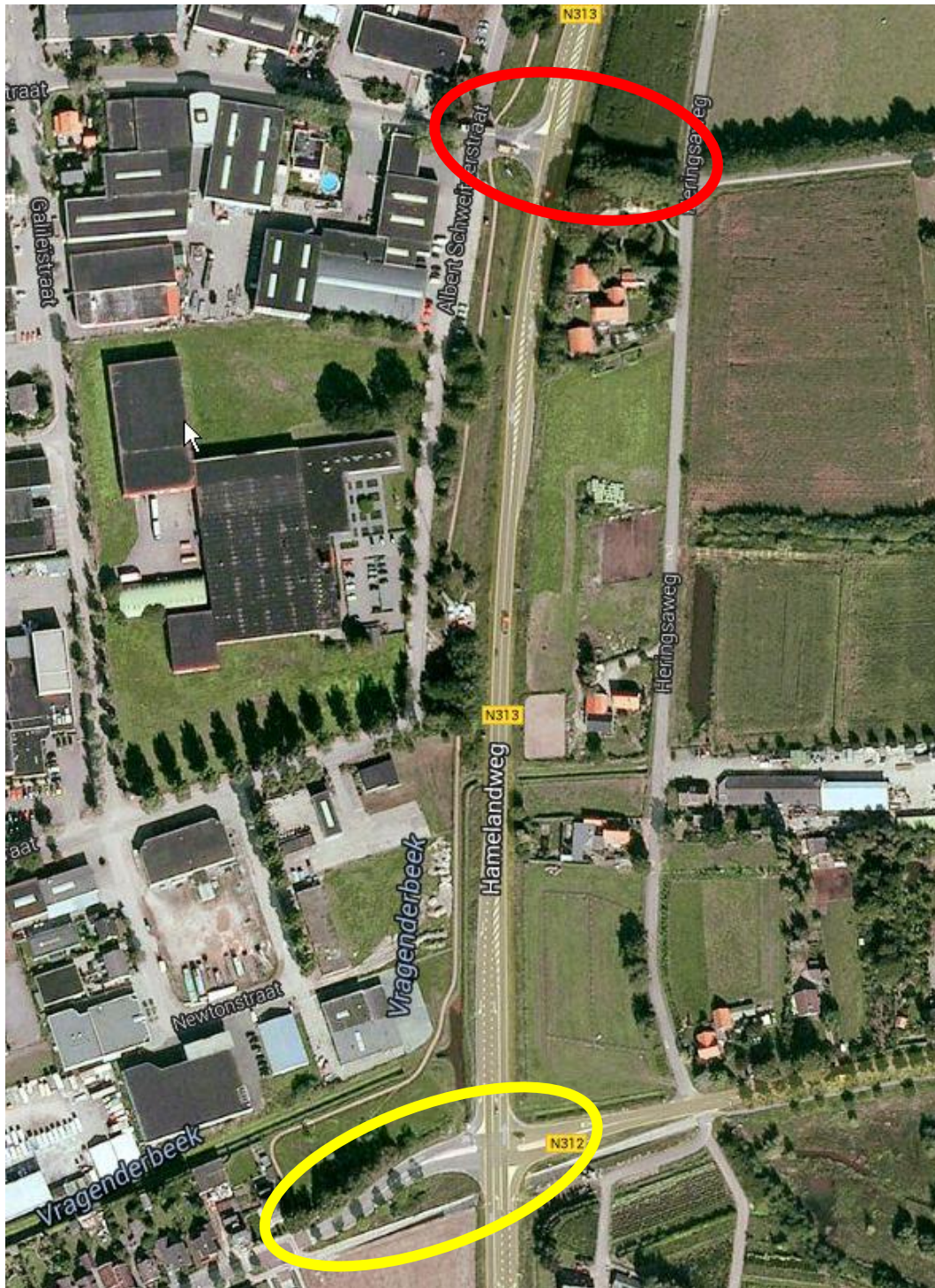
Onderzoek van Eelerwoude voldoet aan de eisen die het Ministerie van Economische Zaken stelt. Eelerwoude is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. Het Netwerk heeft een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbende een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van flora en fauna. Desondanks zal nooit een 100% volledig beeld van de aanwezige flora en fauna gegeven kunnen worden. Natuur is dynamisch, situaties kunnen veranderen.

De opmaak van dit rapport gaat uit van dubbelzijdig afdrukken

INHOUD

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Leeswijzer	5
2	HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING	7
2.1	Huidige situatie	7
2.2	Voorgestane ontwikkeling	7
3	NATUURWETGEVING	9
3.1	Flora- en faunawet beschermt dieren en planten	9
3.2	Natura 2000-gebieden, Natuurbeschermingswet 1998	11
3.3	Gelders Natuurnetwerk / Ecologische Hoofdstructuur	13
3.4	Rode lijst	16
4	METHODE	17
4.1	Bureauonderzoek	17
4.2	Terreinbezoek	17
5	BESCHERMDE SOORTEN & EFFECTEN	18
5.1	Planten	18
5.2	Zoogdieren	19
5.3	Vogels	22
5.4	Amfibieën en reptielen	23
5.5	Vissen	24
5.6	Beschermde soorten ongewervelden	24
6	CONCLUSIE EN VERVOLG	25
6.1	GNN en GO	25
6.2	Licht beschermde soorten	25
6.3	Rekening houden met vogels	25
6.4	Zorgplicht en zorgvuldig handelen	27
6.5	Geldigheid onderzoek	27
	LITERATUURLIJST	29
	BIJLAGE I – SCHETSONTWERPEN VOORGENOMEN ONTWIKKELINGEN	30



Figuur 1. Provinciale Hamelandweg (N313) ten oosten van Lichtenvoorde. Rode cirkel (locatie James Wattstraat): ontwikkeling rotonde met aansluiting op de westelijk gelegen parallelweg (Heringssaweg). Gele cirkel (locatie Vragenderweg): ontwikkeling rotonde en keerlus.

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

De provincie Gelderland heeft het voornemen om aanpassingen te verrichten aan de Hamelandweg (hierna benoemd onder zijn wegnummer N313), de provinciale weg ten oosten van Lichtenvoorde. Het voornemen is om op twee locaties (zie Figuur 1) een rotonde aan te leggen, respectievelijk locatie James Wattstraat (de noordelijke locatie) en locatie Vragenderweg (de zuidelijke locatie). Nabij de locatie Vragenderweg moet tevens een keerlus gerealiseerd worden. Bij de aanleg van de rotondes en keerlus zullen bomen gekapt worden.

In verband met deze ontwikkeling is een toetsing van de plannen aan de natuurwetgeving en –beleid noodzakelijk. Met deze toetsing moet duidelijk worden hoe de ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de natuurbescherming.

De eerste stap in deze toetsing is de quickscan flora en fauna. De quickscan richt zich op het verkrijgen van een geïnformeerd beeld van de mogelijke consequenties vanuit de natuurwetgeving en -beleid. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft de huidige situatie en de voorgestane ontwikkeling. Op basis van deze informatie is voorliggende toets uitgevoerd. Hoofdstuk 3 geeft een beknopte beschrijving van de natuurwetgeving en –beleid. De gehanteerde methodiek is beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt per soortgroep aangegeven welke beschermde soorten verwacht worden, wat de effecten van de ontwikkeling op deze soorten zijn en of een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk is. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek. De snelle lezer kan volstaan met het lezen van hoofdstuk 2 en de conclusie in hoofdstuk 6.



Figuur 2. Sfeerimpressie van de twee locaties aan de N313. Foto 1 tot en met 5 (v.l.n.r.): locatie Vragenderweg. Foto 6 tot en met 8 (v.l.n.r.) locatie ter hoogte van James Wattstraat.

2

HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING

2.1 Huidige situatie

De N313 is de provinciale weg die ten noorden van Lichtenvoorde aansluit op de N18 en langs de oostzijde hiervan richting Aalten en het Duitse Bocholt loopt. De weg is ongeveer 13 kilometer lang tot aan Duitse grens en loopt voornamelijk door agrarisch gebied.

Ter hoogte van Lichtenvoorde wordt de weg aan de westzijde begrensd door de bebouwde kom. Dit deel is vooral in gebruik als bedrijventerrein (De Kamp) en in minder mate voor wonen. De weg is er lokaal verlicht (bij kruispunten). Aan de oostzijde bevindt zich agrarisch gebied met enkele (woon)boerderijen en woningen. In dit gebied bevinden zich relatief veel (eiken)lanen, bosschages en enkele eendenkooien. Ook loopt de Weijenborgerbeek door het gebied. Deze beek kruist de N313 op twee plaatsen ter hoogte van de ontwikkellocatie bij de Vragenderweg.

Op circa 3 kilometer ten oosten van de N313 bevindt zich het beschermd Natura 2000-gebied Vragender- en Korenburgerveen. Veel van de lanen en ook de Weijenborgerbeek lopen in oost-west richting tussen Lichtenvoorde en dit natuurgebied.

2.2 Voorgestane ontwikkeling

Op een tweetal locaties aan de N313 is vanuit de provincie Gelderland het voornemen aanpassingen te doen aan de weg. Ter hoogte van de James Wattstraat wordt een rotonde aangelegd. Ter hoogte van de Vragenderweg worden een rotonde en een keerlus aangelegd. Hier wordt tevens de loop van de Weijenborgerbeek verlegd en wordt de duiker onder de N313 vervangen voor een ecoduiker. In de bijlagen zijn de schetsontwerpen waaraan getoetst is opgenomen. Aan het begin van dit rapport (Figuur 1) staat aangegeven waar de locaties liggen. Hieronder volgt een beknopte beschrijving van de locaties.

Locatie James Wattstraat

Het voornemen is om op het kruispunt (t-splitsing) van de N313 en James Wattstraat een rotonde aan te leggen. Hiervoor zal een aansluiting gemaakt worden aan oostelijke zijde op de Heringsaweg. Ter plaatste bevindt zich een kleine bosschage, die momenteel gebruikt wordt door de bewoners ter plaatse. Deze strook moet wijken voor de realisatie van een landbouwsluis. Ten noorden van deze rotonde komt er een fietsoversteek.

Locatie Vragenderweg

Het huidige kruispunt wordt vervangen door een rotonde. Hiervoor wordt de weg verbreedt en moeten er enkele bomen ten zuiden van de Vragenderweg wijken. Daarnaast wordt op deze locatie aan de noordzijde van de Vragenderweg een keerlus aangelegd op de plek van een hondenuitlaatveldje. Ook hier moet (een deel) van de bomen gekapt worden.

Voor de aanleg van de rotonde moet de Weijenborgerbeek over korte afstand verlegd worden. Dit gebeurt alleen ter hoogte van de rotonde (zie bijlage voor schetsontwerp). De duiker onder de N313 wordt vervangen door een type ecoduiker.

3

NATUURWETGEVING

De natuurwet- en regelgeving kent twee sporen, namelijk een gebiedsgericht (Natuurbeschermingswet 1998) en een soortgericht spoor (Flora- en faunawet). Met de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving geïmplementeerd. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door de Ecologische hoofdstructuur, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied.

3.1 Flora- en faunawet beschermt dieren en planten

De Flora- en faunawet is erop gericht om de Nederlandse biodiversiteit te beschermen en de dieren en planten binnen de Nederlandse wetgeving de plek te geven die hun volgens de Europese afspraken toekomt. De Flora- en faunawet is overal en altijd van toepassing bij ontwikkelingen. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten. Voor meer informatie inzake de Flora- en faunawet zie de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland van het ministerie van Economische Zaken: mijn.rvo.nl.

Bescherming planten en dieren

De Flora- en faunawet gaat over de bescherming van ongeveer 500 planten- en diersoorten, van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij-principe'). De wet beschermt:

- enkele vaatplanten;
- bijna alle zoogdieren;
- alle vogels;
- alle reptielen;
- alle amfibieën;
- enkele vissen;
- enkele ongewervelde (insecten en weekdieren).

Deze soorten zijn verdeeld in vijf beschermingsniveau's:

- licht beschermde soorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet);
- middelmatig beschermde soorten (tabel 2 van de Flora- en faunawet);
- zwaar beschermde soorten (tabel 3 van de Flora- en faunawet);
- vogels;
- vogels waarvan de nesten het hele jaar zijn beschermd.

	Bestendig beheer	Ruimtelijke ontwikkeling
Niet beschermde soorten	Zorgplicht	Zorgplicht
Soorten van tabel 1 Lichtste beschermingsregime algemene soorten	Vrijstelling Wel zorgplicht	Vrijstelling Wel zorgplicht
Soorten van tabel 2 Middelste beschermingsregime overige soorten	Gedragscode of Ontheffing	Gedragscode of Ontheffing
Vogels	Gedragscode (of Ontheffing)	Gedragscode (of Ontheffing)
Vogels met jaarrond beschermde nesten	Gedragscode of Ontheffing	Ontheffing
Soorten van tabel 3 Zwaarste beschermingsregime Bijlage 1 AMvB Bijlage IV Habitatrichtlijn	Gedragscode of Ontheffing	Ontheffing

Figuur 3. Overzicht mogelijke instrumenten om de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet te overtreden bij activiteiten. De tabellen in dit overzicht verwijzen naar de verschillende tabellen in de Flora- en faunawet.

Verbodswet

De Flora- en faunawet is - in tegenstelling tot vele andere wetten - een verbodswet en geen gebodswet. Overtreding van de Flora- en faunawet is een economisch delict waarbij op basis van 'strafrecht' boetes worden gegeven en/of vervolging optreedt. Ook kan op basis van bestuursrecht bestuursdwang worden opgelegd. Personen worden individueel aansprakelijk gesteld en eventuele opdrachtgevers kunnen te maken krijgen met aansprakelijkheid en vervolgschade.

De verboden moeten ervoor zorgen dat in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Handelingen die de wet verbiedt zijn:

- plukken, vangen en doden;
- verstoren;
- vernielen van leefgebied, nesten en holen;
- weghalen van eieren;
- bezit en handel.

Onder bepaalde voorwaarden mogen deze handelingen wel uitgevoerd worden. U heeft dan een ontheffing of vrijstelling nodig of u werkt conform een gedragscode.

Figuur 3 geeft aan bij welke activiteiten welke instrumenten beschikbaar zijn.

Zorgplicht

De Flora- en faunawet gaat uit van de intrinsieke waarde van alle dieren en planten. De mens moet daar zorgvuldig mee omgaan. Daarom is de zorgplicht in artikel 2 van de wet opgenomen. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. Dat betekent dat iedereen naar redelijkheid nadelige effecten:

- moet voorkomen;
- moet beperken;
- ongedaan moet maken.

3.2 Natura 2000-gebieden, Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland hebben verscheidene natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998. Daarbij zijn 2 soorten te onderscheiden:

- A. Natura 2000-gebieden
- B. Beschermde natuurmonumenten

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Voor alle gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De kern van de bescherming is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht.

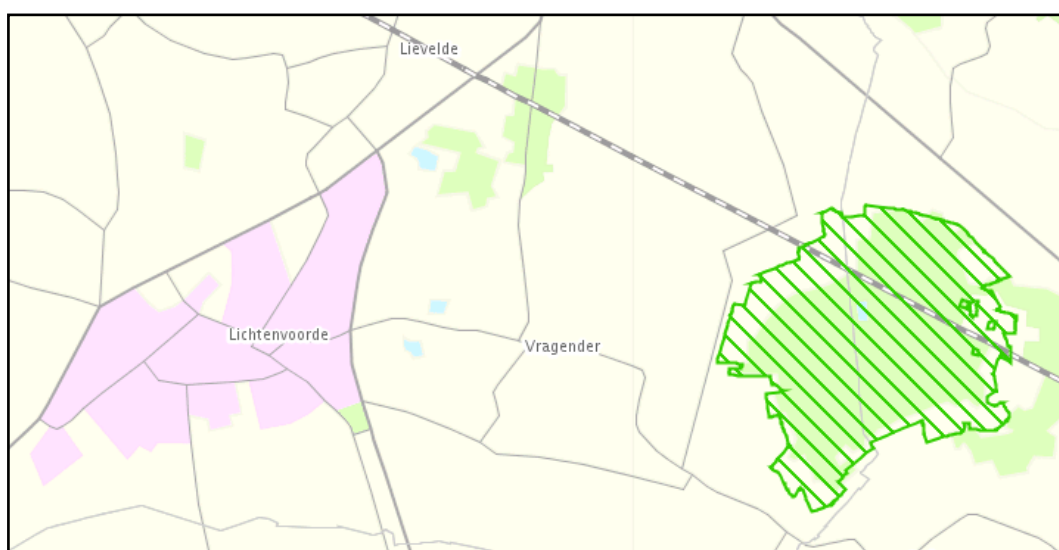
Beschermde Natuurmonumenten

Al onder de Natuurbeschermingswet 1967 werden natuurgebieden beschermd door het aanwijzen van Staats- en Beschermde Natuurmonumenten. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 vervalt het onderscheid tussen Staats- en Beschermde Natuurmonumenten, beide worden nu Beschermde Natuurmonumenten genoemd. Daarnaast komen die (delen van) Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden te vervallen. De instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied zullen wel mede betrekking hebben op de waarden die beschermd werden door het Natuurmonument. In totaal blijven 63 Beschermde Natuurmonumenten bestaan.

Activiteiten mogen geen negatieve effecten hebben op de waarden waarvoor het gebied is aangewezen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen de provincies de vergunningen. Maar soms doet het ministerie van Economische Zaken (EZ) dit.

Gevolgen plangebied

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 3 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Vragender- en Korenburgerveen (zie Figuur 4). De ingreep heeft geen invloed op de verkeersintensiteit op de weg. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden wordt niet verwacht dat de werkzaamheden een invloed hebben op aangewezen habitattypen en -soorten. Derhalve is er geen reden om aan te nemen dat er kans is op een belemmering van de kernopgaven van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een toetsing op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt daarom niet noodzakelijk geacht.



Figuur 4. Natura 2000-gebied Vragender- Korenburgerveen (groen gearceerd).

3.3 Gelders Natuurnetwerk / Ecologische Hoofdstructuur

3.3.1 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. De provinciaal begrensde EHS wordt beschermd via structuurvisies en verordeningen.

3.3.2 GNN en GO in Omgevingsverordening Gelderland

In de Omgevingsverordening Gelderland (vastgesteld op 24 september 2014) is de bescherming van ecologisch en landschappelijk waardevolle gebieden vastgelegd. De GNN bestaat uit bestaande bos- en natuurgebieden en nieuw aan te leggen natuur. De GO bestaat uit verbindingzones tussen de gebieden en gebieden waar de natuurfunctie is verweven met andere functies. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats door middel van de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen. Daarnaast vindt een actieve natuurbescherming plaats van de natuurwaarden in het GNN door het provinciale natuurbeheerplan. In dit plan zijn de na te streven doelen en de ontwikkel- en beheersubsidies voor de verschillende delen van het GNN vastgelegd.

Voor het GNN is het beleid primair gericht op het behoud en de ontwikkeling van natuurwaarden. Vanuit de artikelen 2.7.1 in de Omgevingsverordening Gelderland worden natuur- en landschapswaarden in het GNN beschermd tegen aantasting en verstoring. Artikel 2.7.1.1 stelt dat in een bestemmingsplan voor een gebied binnen de EHS geen bestemmingen worden toegestaan die kunnen leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied. Deze wezenlijke kenmerken of waarden zijn door de provincie nader uitgewerkt.

In afwijking van artikel 2.7.1.1 kan een bestemmingsplan wel uitbreiding van activiteiten mogelijk maken waarbij per saldo de kwaliteit of oppervlakte van de GNN verbetert (artikel 2.7.1.2). Deze netto verbetering moet worden vastgelegd in een bestemmingsplan. Dit staat bekend als de saldobenadering.

Als deze saldobenadering niet toe te passen is, kunnen significante aantastingen van het GNN alleen worden toegestaan als er sprake is van redenen van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten afdoende worden gemitigeerd en gecompenseerd.

Voor de GO worden uitbreidingen van activiteiten toegestaan mits er per saldo sprake is van een verbetering van de kernkwaliteiten van de GO. Daarbij geldt altijd dat de ingreep ruimtelijk aanvaardbaar is en landschappelijk wordt ingepast. Grootschalige nieuwvestiging van activiteiten worden alleen toegestaan als er sprake is van redenen van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten afdoende worden gemitigeerd en gecompenseerd.

3.3.3 Kernkwaliteiten

In de Omgevingsverordening wordt aangegeven dat ontwikkelingen in de GNN en GO getoetst moeten worden aan effecten op de kernkwaliteiten. Dit zijn de wezenlijke ecologische en landschappelijke kenmerken en waarden die de provincie heeft toegekend aan de verschillende delen van de EHS.

Ten behoeve van de Omgevingsverordening heeft de provincie een overzichtelijk document opgesteld waarin voor verschillende deelgebieden in Gelderland de kernkwaliteiten zijn vastgelegd. Het plangebied valt binnen dit document in het gebied: Baakse Beek en Lievelede (27). In de bijlage is dit onderdeel opgenomen.

Vanuit de toelichting in de Omgevingsverordening beschouwt de provincie een ruimtelijke ingreep waarvoor een bestemmingsplan moet worden aangepast als een significante aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten:

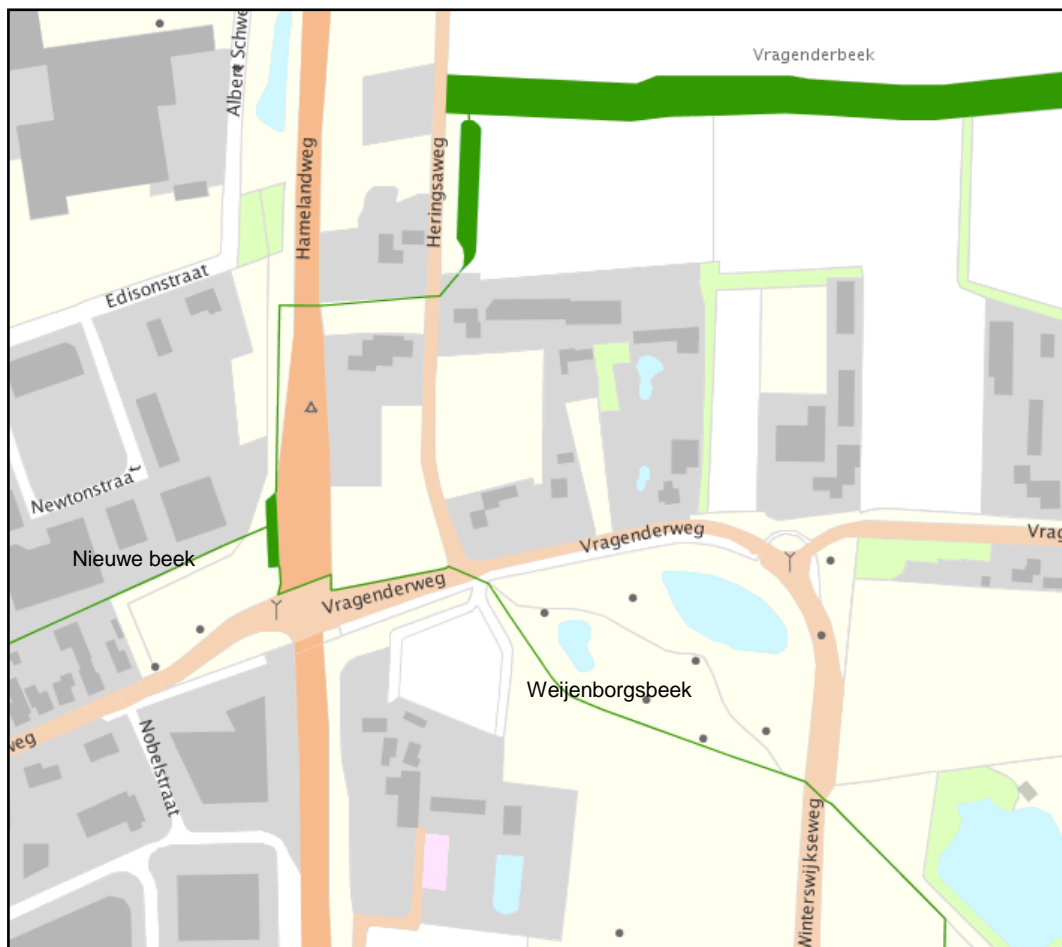
- Een vermindering van areaal, samenhang en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die zijn aangewezen voor nieuwe natuur.
- Een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingzones en tussen de verschillende leefgebieden in de verschillende leefgebieden in delen van het GNN.
- Een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AmvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora en Faunawet.
- Een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid).
- Een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden.
- Een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van water met een natuurbestemming.
- Een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantasten.
- Een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting.
- Een toename van de verstoring door licht. Dat betekent dat het plaatsen van nieuwe lichtbronnen zoveel mogelijk voorkomen moet worden en de uitstraling naar de omgeving zo veel mogelijk moet worden beperkt.

Gevolgen plangebied

Een deel van het plangebied maakt onderdeel uit van de GNN/EHS, zie Figuur 5. Vanaf het Winterswijkse plateau stromen drie beken, waaronder de Weijenborgerbeek richting Lichtenvoorde. Zij monden voor Lichtenvoorde uit in de Nieuwe beek, vanwaar hij vervolgens weer overgaat in de Baakse beek. Deze mondt uit in de IJssel net ten noorden van Baak (ten zuiden van Zutphen). De Weijenborgerbeek loopt ter hoogte van de Vragenderweg via een duiker onder de weg door. In de voorgenomen ontwikkeling wordt deze duiker vervangen door een ecoduiker. Daarnaast wordt de aanloop hiernaartoe over een kort deel verlegd.

In het document Kernkwaliteiten GNN en GO wordt niet specifiek ingegaan op de Weijenborgerbeek. Dit deel behoort niet tot het stroomgebied Baakse Beek-Veengoot, waarvan wel specifieke kernkwaliteiten zijn benoemd. Wel wordt de uitwisseling met de omgeving als kwaliteit voor het gebied beschreven. In de huidige vorm is de beek weinig geschikt vanuit ecologie. Er zijn geen natuurvriendelijke oevers aanwezig (enkel steile oevers) en een goed ontwikkelde watervegetatie ontbreekt eveneens. Door de ligging kort aan de weg en agrarisch gebied, is er veel verstoring van de locatie.

Omdat het doel van de GNN/GO het verbinden van natuurgebieden betreft en dit de reden is waarvoor de aanleg van de ecoduiker plaatsvindt, past de ontwikkeling binnen de kernkwaliteiten. Omdat geen significant negatieve effecten te verwachten zijn op soorten, voorzien wij geen aanleiding hiervoor een uitgebreide toetsing uit te voeren. Vanuit de Flora- en faunawet wordt tevens al rekening gehouden met de aanwezige soorten.



Figuur 5. Locatie Vragenderweg, met aanwezige GNN (groen).

3.4 Rode lijst

De Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. Een vermelding op een Rode Lijst geeft dus een indicatie over hoe het een soort vergaat, het is geen indicatie over de zeldzaamheid. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de staatssecretaris van het Ministerie van Economische Zaken. In totaal zijn 18 Rode Lijsten aanwezig waarop 3363 soorten zijn vermeld. Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Flora- en faunawet. Binnen deze rapportage wordt alleen ingegaan op soorten die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet en worden Rode Lijst-soorten niet aangehaald.

4

METHODE

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een bestaande inventarisatiegegevens en een verkennend veldbezoek.

4.1 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van landelijke, provinciale en indien beschikbaar regionale verspreidingsinformatie.

Uit de landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, moet blijken of nabij de locaties in het verleden strikt beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer). De soortgegevens hebben daarom veelal betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied.

Daarnaast is gebruik gemaakt van enkele natuuronderzoeken uit de omgeving van het plangebied.

Daarnaast zijn provinciale natuurgegevens geraadpleegd. Hiervoor is gebruik gemaakt van de NDFF, de Nationale Databank Flora en Fauna. Ook is er gebruik gemaakt van enkele natuuronderzoeken uit de omgeving van het plangebied. Zie literatuurlijst voor totale lijst van de geraadpleegde bronnen.

4.2 Terreinbezoek

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is overdag door Yann Horstink uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude. Het onderzoek is uitgevoerd op vrijdag 6 februari 2015 bij 5°C, onbewolkt en windkracht 3. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopen onderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten ook genoteerd.

5

BESCHERMDE SOORTEN & EFFECTEN

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldonderzoek waargenomen of verwachte soorten, al dan niet aangevuld met gegevens uit literatuur en andere informatiebronnen. Tevens worden eventuele effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

5.1 Planten

Voorkomen en functie

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Gezien de periode van het jaar (winter) lag dit ook niet in de verwachting. Derhalve is een deskundigenbeoordeling van de potentiële aanwezigheid van beschermde planten in het plangebied uitgevoerd op basis van een biotoopanalyse.

Bij locatie James Wattstraat bevindt zich aan oostzijde van het kruispunt een kleine bosschage, die onderdeel uit lijkt te maken van de tuin van aangrenzende woning. Hier groeien bomen, zoals Amerikaanse eik (enkele zeer grote direct langs de weg), zomereik, els, vlier, sneeuwbes (een veelgebruikte soort in plantsoenen), klimop en ruigtekruiden zoals brandnetel en gewone braam. In de wegbermen groeien algemene soorten zoals grassen, smalle weegbree, gewone paardenbloem en duizendblad.

Op locatie Vragenderweg ter hoogte van de aan te leggen keerlus staat een gemengde bomenrij met ondergroei. Hier groeien soorten als zomereik, noordse esdoorn, fijnspar, conifeer, berk, liguster, wilde roos (*Rosa sp.*), liguster, dauwbraam, pitrus, riet, hondsdrif en grassen. Het grasveldje bestaat er vrijwel geheel uit grassen. Het wordt waarschijnlijk zeer frequent gemaaid en doet dienst als uitlaatveldje. De wegbermen rondom het kruispunt zijn gelijk aan die van locatie James Wattstraat.

Gelet op de aanwezige terreintypen, het beheer en de functie van het plangebied is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen.

Effecten en advies

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Op basis van het veldbezoek en literatuurbronnen worden geen beschermde soorten planten verwacht. Ook tabel 1 soorten, waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen worden niet verwacht.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor beschermde flora niet noodzakelijk.

5.2 Zoogdieren

5.2.1 Vleermuizen

Voorkomen en functie

In het plangebied is tijdens het dagbezoek beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in: verblijfplaats, vliegroute en foerageergebied. In het plangebied kunnen de volgende vleermuissoorten voorkomen: gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Op basis van de NDFF komen mogelijk ook de ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en myoten voor. Deze waarnemingen dateren veelal van 2008 en berusten vooral op het gebied ten noorden van Lichtenvoorde.

Verblijfplaats

Vleermuizen maken gedurende het jaar gebruik van een netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze verblijfplaatsen kunnen o.a. de volgende functies hebben:

- kraamverblijfplaats;
- zomerverblijfplaats;
- paar- en/of baltsverblijfplaats;
- winterverblijfplaats.

Rondom Lichtenvoorde bieden veel gebouwen mogelijkheid als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten, zoals de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Mogelijk zijn de gebouwen op locatie James Wattstraat, op de zuidoost hoek van de kruising hiervoor ook geschikt. Voor boombewonende soorten worden er geen locaties verwacht. De aanwezige bomen op beide locaties hebben geen zichtbare holtes en spleten, en zijn veelal jong van leeftijd. Ook bij de grotere bomen (Ameik met stamdiameter van circa 90 centimeter) zijn geen zichtbare holtes en spleten waargenomen. Alle bomen waren vanaf de grond goed te inspecteren.

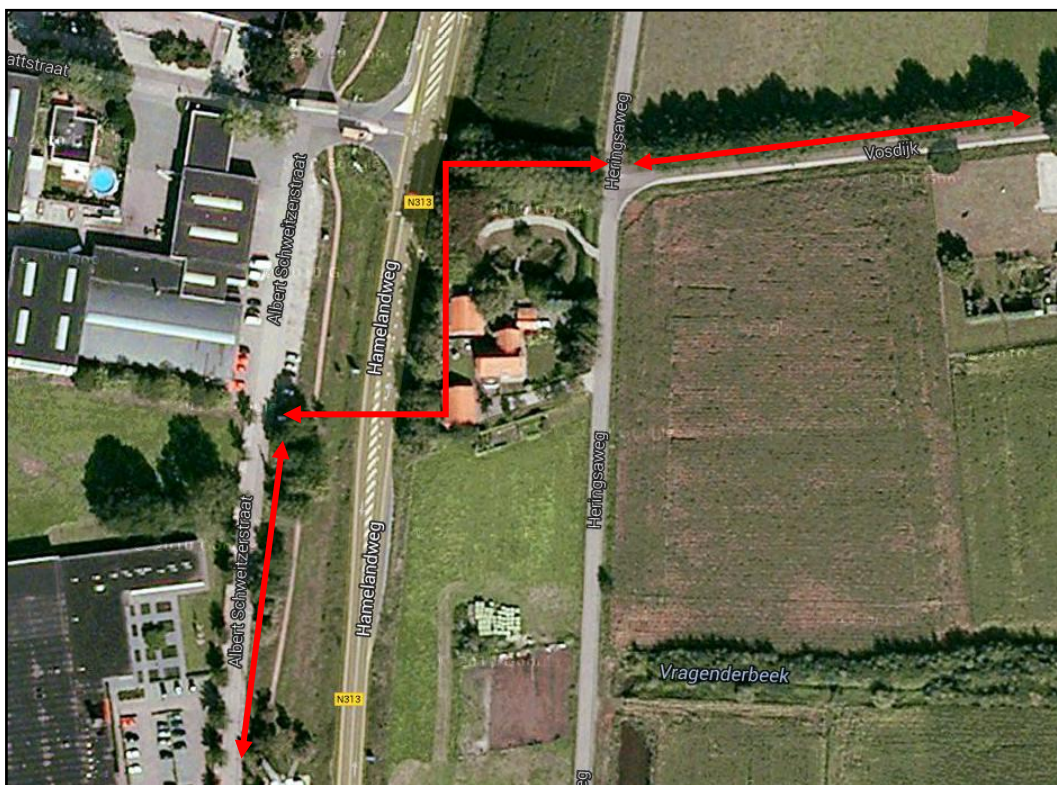
Foerageergebied en vliegroutes

Foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd indien bij het verdwijnen ook een verblijfplaats ongeschikt wordt. Bijvoorbeeld door het onderbreken van een vliegroute wordt een foerageergebied onbereikbaar, waardoor de vleermuizen onvoldoende voedsel kunnen vinden. Bij het verdwijnen van foerageergebieden of vliegroutes wordt derhalve onderzocht of er voldoende bereikbare alternatieven zijn.

Kader - vleermuisvliegroutes

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.

Het plangebied is matig geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Beide kruispunten zijn verlicht en open, waardoor gebruik door vleermuizen minimaal zal zijn en alleen minder lichtverstoringsgevoelige soorten hiervan gebruik zullen maken. Mogelijk bevindt zich wel een vliegroute over de N313 op locatie James Wattstraat (zie Figuur 6). Ten zuiden van het perceel (zuidoost zijde kruispunt) kunnen vleermuizen de weg oversteken naar de Albert Schweitzerstraat. Hier is de afstand tussen de boomkronen circa 30 meter. In de omgeving lijken maar weinig van deze *hop-overs* aanwezig.



Figuur 6. Potentiële vliegroute vleermuizen (rode lijn). Kruispunt James Wattstraat

Het bosje bij de James Wattstraat sluit aan op een enkele eikenlaan (Vosdijk), die in verbinding staat met het Vragender- en Korenburgerveen. Het wordt daarom wel verwacht dat er vleermuizen, zoals de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger rondom de woning in de zuidoost hoek van het kruispunt foerageren.

Op locatie Vragenderweg zal er alleen ter hoogte van de keerlus gefoerageerd worden. De aanwezige bomenrijen lopen dood ter hoogte van het kruispunt, en worden daarom niet gebruikt als vliegroute. Er worden geen waarden toegekend aan de lange verlichte fietstunnel onder de N313 aan de zuidzijde van dit kruispunt, waardoor passeerbaarheid van dit kruispunt niet mogelijk is voor de voorkomende soorten.

Effecten en ontheffing

Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Het verjagen, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, alsmede het verstoren of vernielen van vaste verblijfplaatsen (inclusief de functionele leefomgeving) is verboden

vanuit de Flora- en faunawet. De functionaliteit van verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven.

Er worden geen verblijfplaatsen verwacht, waardoor negatieve effecten hierop uitgesloten kunnen worden. Door de voorgenomen kap van bomen op de locatie James Wattstraat wordt de bosschage aldaar smaller. Het blijft echter mogelijk voor vleermuizen het huidige perceel te gebruiken als foerageergebied en vliegroute, evenals om de N313 te passeren. Op de locatie Vragenderweg worden geen vliegroutes verwacht. Wel verdwijnt hier een klein deel foerageergebied aan de westzijde van het kruispunt. Dit gebied zal slechts door enkele soorten gebruikt worden, gezien het grotendeels verlicht is. Er blijven voor de dieren echter voldoende mogelijkheden om in de omgeving te foerageren, waardoor geen negatieve effecten te verwachten zijn.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor vleermuizen niet noodzakelijk.

5.2.2 Overige zoogdieren

Voorkomen en functie

Het is aannemelijk dat het plangebied en de nabije omgeving onderdeel uitmaakt van het leefgebied van grondgebonden zoogdieren waaronder egel, konijn, kleine marterachtigen en algemene (spits) muizensoorten, allen tabel 1 soorten uit de Flora- en faunawet. Vooral op locatie James Wattstraat zijn deze soorten te verwachten in de bosschage. De houtstapels en rommelhoekjes (zie Figuur 2) maken dit deel zeer aantrekkelijk voor veel kleine zoogdieren. Ten tijden van het onderzoek lag hier op sommige plekken nog een dun laagje sneeuw. Hierin zijn geen sporen aangetroffen van marterachtigen. Hoewel de steenmarter in de regio voorkomt, wordt niet verwacht dat hij zich in de houtstapels ophoudt. De houtstapels zijn daarvoor te compact, omdat zij opgebouwd zijn met bundels snoeiafval die allen in de zelfde richting liggen. Geschikte ruimte is dan ook niet aanwezig voor dergelijk formaat zoogdieren. Eveneens zijn er op locatie geen typische martergeur of andere sporen waargenomen.

De eekhoorn, een tabel 2 Flora- en faunawet soort, is bekend in Lichtenvoorde (Wamelink, 2014), maar is niet waargenomen op de locaties. Ook sporen hiervan zijn niet gevonden.

Effecten en ontheffing

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde zoogdieren van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er voldoende alternatief leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling. Een ontheffing Flora- en faunawet is daarom niet noodzakelijk.

Omdat de houtstapels vaak dieren huisvesten is het belangrijk deze in het kader van de zorgplicht met beleid (handmatig of met klein materieel) af te breken. Dit kan dan ook het beste gebeuren in het najaar, wanneer dieren hun jongen groot hebben en nog niet in winterslaap gaan.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor grondgebonden zoogdieren niet noodzakelijk. Het afbreken van de houtstapels moet met beleid gebeuren, omdat hij vaak soorten in verblijven (zorgplicht).

5.3 Vogels

Alle vogels zijn als soort op een gelijke wijze beschermd in de Flora- en faunawet. Beleidsmatig heeft het Ministerie van Economische Zaken een onderverdeling gemaakt, gericht op de mate van verantwoording en afstemming van werkzaamheden versus het behoud van vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit betreft:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten
- Overige broedvogels

Bij zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden kunnen nesten van overige vogels soms ook jaarrond beschermd zijn. Dit is met name aan de orde bij grote ontwikkelingen of zeer bijzondere locaties. In de regel is dit niet aan de orde en zijn de nesten van de vogels alleen beschermd als ze in gebruik zijn.

Voorkomen en functie

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Verblijfplaatsen van vogelsoorten die jaarrond van vaste rust- en verblijfplaatsen gebruik maken zijn niet aangetroffen binnen het plangebied en worden op basis van de aanwezige terreintypen ook niet verwacht.

Broedvogels

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van tuinen en parken. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruik maken van het plangebied; ekster, houtduif, koolmees, merel, pimpelmees, roodborst en winterkoning. Binnen het plangebied zijn geen nesten aangetroffen van algemeen voorkomende broedvogels. Gezien de periode van het jaar (winter) lag dit ook niet in de verwachting.

Effecten en ontheffing

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Van een aantal vogelsoorten zijn de nestlocaties het hele jaar door beschermd. Ook de functionele leefomgeving is daarbij beschermd. Bij aantasting van de nestlocatie en/of de functionele leefomgeving is een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk. Op de onderzochte locaties worden deze soorten niet verwacht

Broedvogels

Alle vogelsoorten in Nederland zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die nesten beschadigen of verstoren. Verstoring kan in veel situaties worden voorkomen door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De periode van 15 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen. Voor de Flora- en faunawet zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar. De genoemde termijn moet daarom niet al te strikt worden toegepast.

Conclusie: Bij de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels.

5.4 Amfibieën en reptielen

Voorkomen en functie

Amfibieën

Een aantal soorten, zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander, kunnen het plangebied gebruiken als leefgebied. Strikt beschermde amfibieënsoorten worden niet verwacht in het plangebied vanwege het ongeschikte habitat voor deze soorten. Wel komt de poelkikker (tabel 3 Flora- en faunawet) in de omgeving voor. De NDFF (waarneming uit 2008 op basis van geluid) meldt deze soort op circa 750 meter afstand van het plangebied.

Reptielen

Beschermde reptielen zijn gebonden aan specifieke terreinen. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop zoals heideterreinen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van reptielen in en rondom het plangebied.

Effecten en ontheffing

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde amfibieën van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling. De poelkikker is gemeld in de omgeving, maar wordt gelet op het type terrein niet verwacht. Een ontheffing Flora- en faunawet is daarom niet noodzakelijk.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor amfibieën en reptielen niet noodzakelijk.

5.5 Vissen

Voorkomen en functie

In het plangebied bevindt zich de Weijenborgerbeek. Op basis van de NDFF is op te maken dat hier naast enkele algemene soorten (bv. tiendoornige stekelbaars, blankvoorn en riviergrondel) in 2006 ook grote aantallen (tot wel enkele honderden per locatie) van het vetje zijn gevangen. Deze soort is vooralsnog niet beschermd (wel onder de Nieuwe natuurwet, die in 2017 verwacht wordt) maar staat wel als kwetsbaar opgenomen in de Rode Lijst. Ook is er enkele malen de beekforel aangetroffen (NDFF, 2008). Deze soort is niet beschermd en komt voort uit een populatie geïntroduceerde dieren.

Effecten en ontheffing

Beschermd vissen worden gelet op de aanwezige habitat niet verwacht. Een ontheffing Flora- en faunawet is voor hen niet aan de orde. Wel moet er vanuit de zorgplicht rekening gehouden worden met vissen. Voor het vervangen van de duiker onder de N313 en het aanpassen van de beekloop wordt bij voorkeur gewerkt onder voorwaarden uit een ecologisch werkprotocol.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor beschermde vissen niet noodzakelijk. Wel dient rekening gehouden te worden met de zorgplicht.

5.6 Beschermde soorten ongewervelden

Voorkomen en functie

Beschermd soorten ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren) worden op grond van verspreidingsgegevens en habitatvoorkeuren niet verwacht.

Effecten en ontheffing

Er worden geen effecten op beschermde soorten ongewervelden verwacht. Een ontheffing Flora- en faunawet is niet aan de orde.

Conclusie: Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor beschermde ongewervelden niet noodzakelijk.

6

CONCLUSIE EN VERVOLG

Op basis van deze quickscan wordt geen toetsing van de effecten van de ontwikkeling op beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebied en/of Ecologische Hoofdstructuur) noodzakelijk geacht. Beschermde (Flora- en faunawet) soorten worden wel verwacht.

Op basis van deze quickscan wordt geconstateerd dat in het onderzoeksgebied een potentiële habitat biedt voor een aantal beschermde soorten. Hoewel er geen gerichte veldinventarisatie heeft plaatsgevonden, is op basis van de beschikbare literatuurgegevens en een veldbezoek vastgesteld dat het terrein mogelijk van belang is voor enkele licht beschermde soorten (tabel 1-soorten) en voor strikter beschermde broedvogels. In tabel 1 is een samenvatting gegeven van deze resultaten.

6.1 GNN en GO

Het gebied valt voor een deel binnen de GNN. Er worden geen significant negatieve effecten verwacht door voorgenomen ontwikkelingen. De huidige ecologische waarde is zeer laag op locatie, ondermeer door het steile profiel en de grote mate van verstoring. De geplande ecoduiker is juist beter voor de ontsnippering en past daarmee binnen de doelen van de GNN. Omdat de beekloop verlegd zal worden, wordt het aanbevolen om de GNN-kaart hiervoor ter plaatse te herbegrenzen.

6.2 Licht beschermde soorten

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van enkele soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling. Een ontheffing Flora- en faunawet is daarom niet noodzakelijk.

6.3 Rekening houden met vogels

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van

beschermde vogels verstoren zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen¹ uitgevoerd mogen worden.

¹ In het kader van de Flora- en faunawet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 15 maart tot 15 juli.

6.4 Zorgplicht en zorgvuldig handelen

In het kader van de zorgplicht zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

- De houtstapels op locatie James Wattstraat moeten met beleid (handmatig of met klein materieel) worden afgebroken. Dit kan dan ook het beste gebeuren in het najaar, wanneer dieren hun jongen groot hebben en nog niet in winterslaap gaan.
- Tijdens de uitvoering dient men alert te zijn op aanwezigheid van fauna en deze, indien noodzakelijk, te verplaatsen of de tijd te gunnen om te ontsnappen. Vooral tijdens het afbreken van de houtstapels dient men hierop alert te zijn!
- Voor het afbreken van de houtstapels, het verleggen van de beekloop, alsmede het vervangen van de duiker wordt bij voorkeur gewerkt onder voorwaarden uit een ecologisch werkprotocol.
- Bij onvoorziene situaties dient daarnaast contact opgenomen te worden met een ter zake kundige.

In het kader van zorgvuldig handelen adviseren wij om de eisen en voorwaarden uit dit onderzoek op te nemen in een ecologisch werkprotocol. Het ecologisch werkprotocol kan bij het bestek worden opgenomen.

6.5 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag (ministerie van Economische Zaken in deze) hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar strikt beschermde soorten (tabel 3 soorten en vogels): *“Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”*

Voor onderzoeken waar alleen soorten van tabel 1 en/of 2 van de Flora- en faunawet aan de orde zijn, mag worden volstaan met een geldigheid van 5 jaar. Waarbij ook geldt dat er in die periode weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen optreden.

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

Tabel 1 Resultaten (mogelijk) aanwezige beschermde flora en fauna in het plangebied. Zie bijlage 1 voor een toelichting ten aanzien van de zorgplicht

Tabel	Soort(groep)	Gebruik gebied	Effect ruimtelijke ontwikkelingen	Ontheffing	Vervolg Nader onderzoek / mitigerende en/of compenserende maatregelen
1	Algemene grondgebonden zoogdieren	Leefgebied	Tijdelijke aantasting leefgebied, doden, op termijn weer geschikt leefgebied	Nee	Zorgplicht
1	Algemene amfibieën	Leefgebied en voortplantingsbiotoop	Tijdelijke aantasting leefgebied, doden, op termijn weer geschikt leefgebied	Nee	Zorgplicht
V	Vogels	Broedlocatie	Mogelijke verstoring	Nee, mits	Werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren, zorgplicht

LITERATUURLIJST

- Bergmans, W. en A. Zuiderwijk (1986). *Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun Bedreiging*. Utrecht: KNNV.
- Creemers R.C.M. & van Delft J.J.C.W. (2009). *De amfibieën en reptielen van Nederland, - Nederlandse fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Nie H.W. de (1996). *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. Media Publishing, Doetinchem.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen (1992). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. Utrecht: KNNV.
- Dienst Regelingen (2009). *Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijk ingrepen*.
- Kadaster (2011). *Topografische Kaart Nederland - 1:25.000*. Emmen, Kadaster.
- Koninklijke Vermande (1999-2009). *Planten en dieren, Flora- en faunawet, band 1, 2, 3, 4 en 5*. SDU Uitgeverij, Den Haag
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2004). *501 Algemene Maatregel van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen*. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden.
- Limpens, H. , K. Mostert en W. Bongers (1997). *Atlas van de Nederlandse Vleermuizen*. Utrecht: KNNV Uitgeverij.
- Limpens, H., P. Twisk & G. Veenbaas (2004). *Met vleermuizen overweg. Brochure over vleermuizen en de wijze waarop bij planning, aanleg, reconstructie en beheer van wegen praktische invullingen kan worden gegeven aan de wettelijke zorgplicht voor vleermuizen*. Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft / Zoogdierverseniging, Arnhem.
- Wamelink, S.J.J & L.M.A. Witjes (2010). *Quickscan natuurtoets Wentholtpark in Lichtenvoorde*. Stichting Staring Advies, Zelhem.
- Wamelink, S. (2014). *Quickscan natuurtoets locatie Esstraat – Carel Looierstraat in Lichtenvoorde*. Stichting Staring Advies, Zelhem.
- Wever, J.M. de (2011). *Quickscan Flora en Fauna Japikweg 1/1a te Lichtenvoorde*. Hamabest, Deventer.

Natura 2000: - www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- www.ruimtelijkeplannen.nl

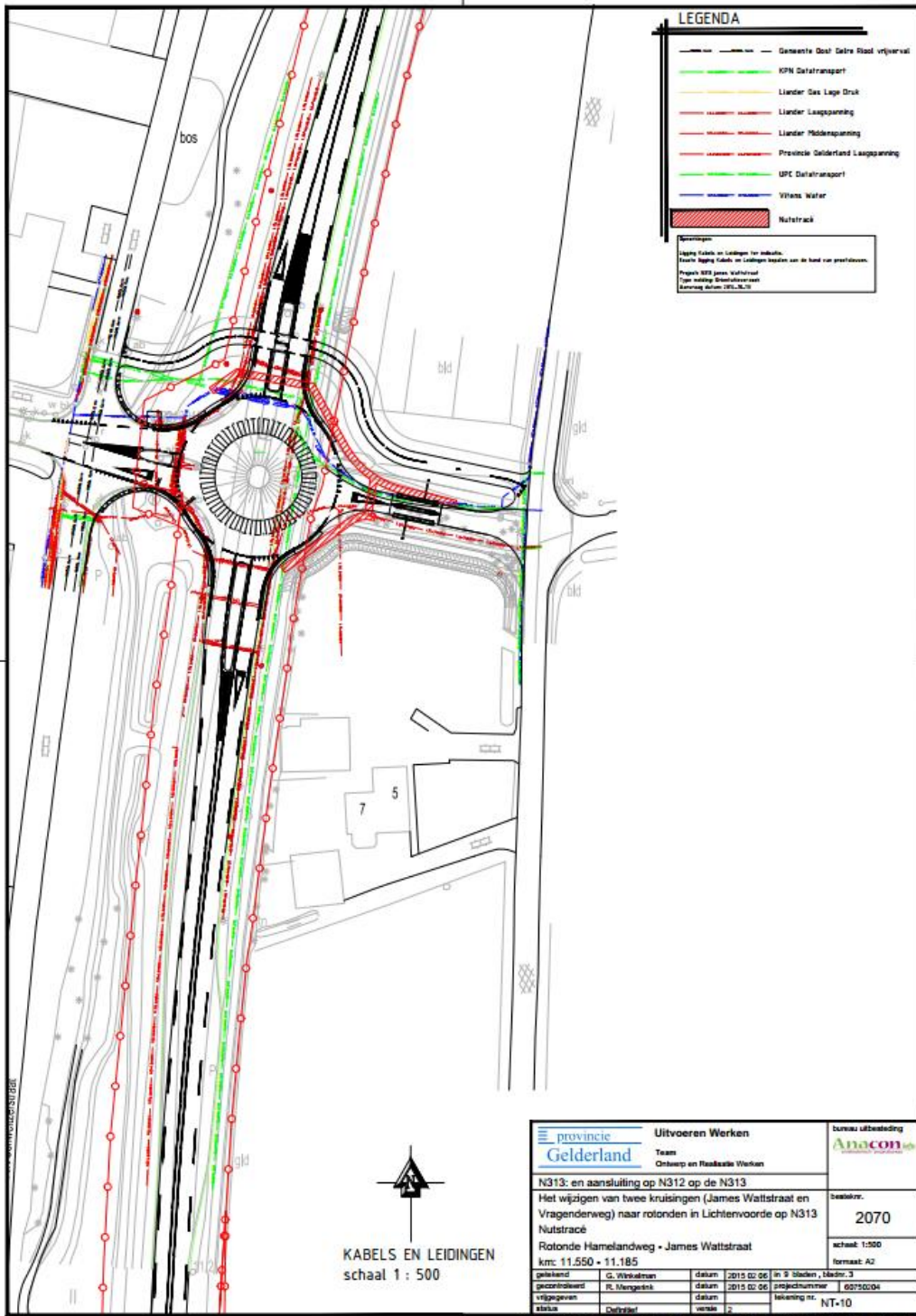
GNN/EHS: - <http://www.besselinkschans.nl/water>

Soortinformatie: - www.zoogdierverseniging.nl
- www.ravon.nl
- www.libellennet.nl

Waarnemingen: - www.telmee.nl
- ndff-ecogrid.nl

BIJLAGE I – SCHETSONTWERPEN VOORGENOMEN ONTWIKKELINGEN

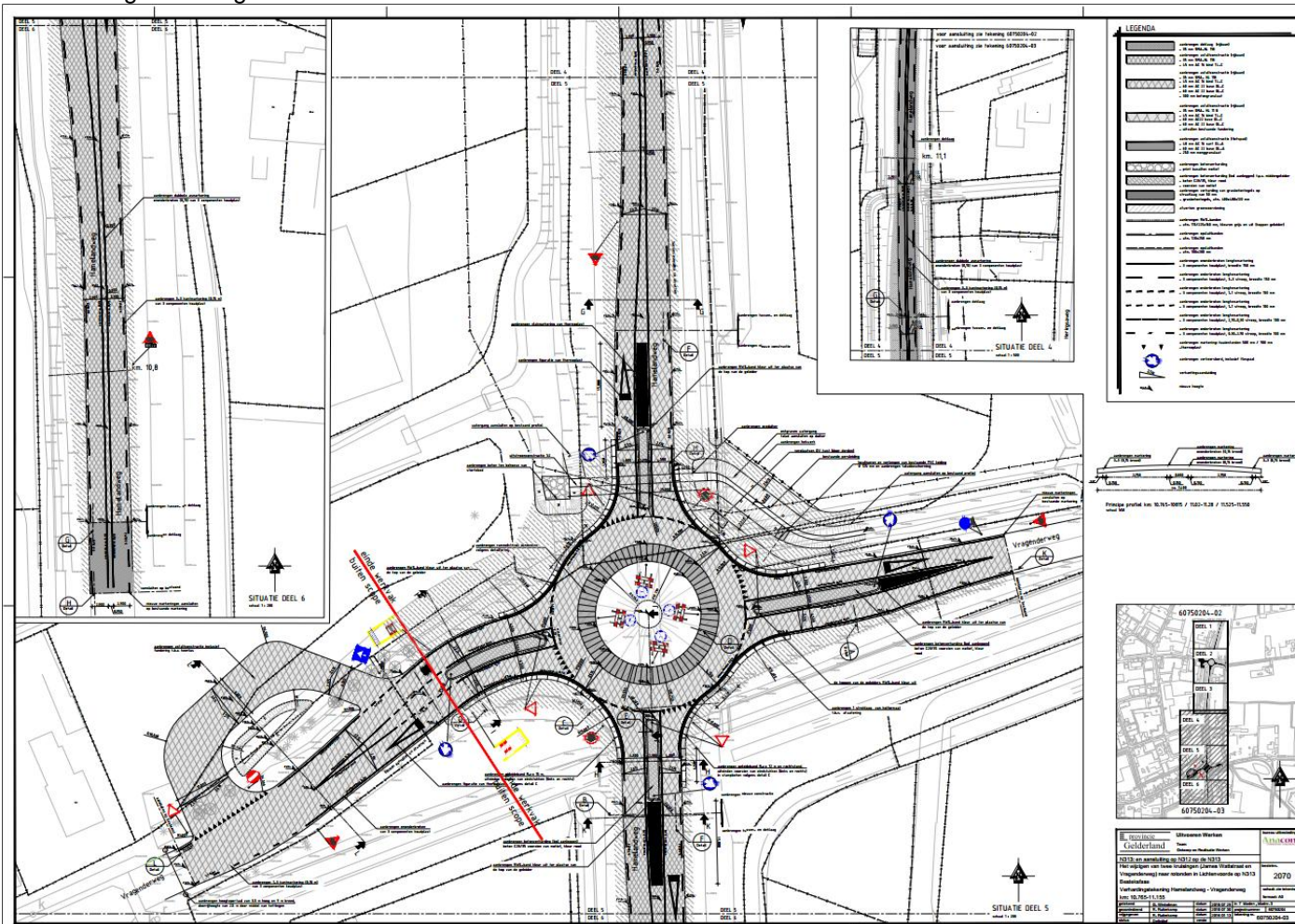
Locatie James Wattstraat



KABELS EN LEIDINGEN
schaal 1 : 500

		Uitvoeren Werken Team Ontwerp en Realisatie Werken		Bureau uitbesteding 	
N313: en aansluiting op N312 op de N313 Het wijzigen van twee kruisingen (James Wattstraat en Vragenderweg) naar rotonden in Lichtenvoorde op N313 Nutstrack Rotonde Hamelandweg • James Wattstraat km: 11.550 • 11.185				bestnr. 2070 schaal: 1:500 formaat: A2	
geleend	G. Vinkelman	datum	2015 02 06	in 9	bladen, bladnr: 3
gecontroleerd	R. Mergens	datum	2015 02 06	projectnummer	60750204
vrijgegeven		datum		tekening nr.	
titel	Ontwerp	serie	3		NT-10

Locatie Vragenderweg



Kernkwaliteiten GNN en GO Baakse Beek en Lielvelde (27). Bron: www.gelderland.nl

ALGEMEEN	Nr.	27
	Gebiedsnaam	Baakse Beek en Lielvelde
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	<ul style="list-style-type: none"> • Overwegend kleinschalig kampenlandschap op dekzand in het oosten en grootschalig ontginningslandschap in het westen, met de Baakse Beek ontspringend in beekjes op het Oost-Nederlands Plateau, vandaar snelstromend afdalend naar het vroegere moeras • oostelijk deel (Oost-Nederlands Plateau) onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk • De evz Baakse Beek - Veengoot vormt de verbinding tussen Winterswijk en de Graafschap; modellen: kamsalamander, hagedis, vuurvliinder en winde • spoordijk Winterswijk - Zutphen van belang als leefgebied en migratiezone voor reptielen, m.n. zandhagedis • Parel Lielveldveld: natte heide met karakteristieke en bijzondere soorten • Parel Koolmansdijk: blauwgrasland, door natuurontwikkeling sterk uitgebreid en spectaculair hersteld • leefgebied steenuil en boomkikker • kleinschalig en onregelmatig essen- en kampenlandschap op de rand van het Oost-Nederlands Plateau met duidelijk herkenbaar hoogteverschil; Lielvelde en Vragender als esdorpen, snelstromende beken • kleinschalig kampenlandschap met intensieve groen-blauwe en recreatieve dooradering: klompenpaden Zieuent • zichtbare en gerestaureerde resten van de Circumvallatielinie uit 1627 Beleg van Grol: o.a. Lielvelde Schans • cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen • abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir • ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
	aardkundige waarden	+: Terras en terrasrand Aalten - Eibergen
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	+
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	<ul style="list-style-type: none"> • ontwikkeling blauwgraslanden, vochtige heide en vennen met bijbehorende flora en fauna in de verbinding Korenburgerveen - Lielveldveld - Koolmansdijk • ontwikkeling droge en vochtige bossen met bijbehorende flora en fauna • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes (spoordijk), opgaande landschapselementen, etc. • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18, N312 en N319 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	<ul style="list-style-type: none"> • ontwikkeling ecologische verbinding Baakse Beek - Veengoot met beken, beekoevers, poelen, natte graslanden en moerasjes, beschutte, zonnige plekjes (spoordijk), opgaande landschapselementen, etc. • herstel plateaurandbeken bij Vragender en Lichtenvoorde in combinatie met het vasthouden en bergen van water+X33 • ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N18, N312 en N319 • ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide en schrale graslanden • ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen en cultuurgronden • ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën (m.n. boomkikker), poelen • ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. ontginningen, houtwallen) en beheersvormen • ontwikkeling ecosysteemdiensten
	ecologische verbindingen met evz-model	6. Baakse Beek - Veengoot (Duitsland - Winterswijk - IJssel): kamsalamander, hagedis, vuurvliinder, winde