Naderonderzoek vleermuizen en levendbarende hagedis

Wencopperweg III, Barneveld

Eelerwoude

kleurt het landelijk gebied

Naderonderzoek vleermuizen en levendbarende hagedis

Wencopperweg III, Barneveld

Concept

Opdrachtgever
Gemeente Barneveld
T.a.v. De Heer B. Quaak
Postbus 63
3770 AB Barneveld

Opdrachtnemer
Eelerwoude
Mossendamsdwarsweg 3
7472 DB GOOR
Postbus 53, 7470 AB GOOR
0547 - 263515
0547 - 263777
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:
Projectnummer: P6739.1
Datum: 5-10-2014
Projectleider: R. van Dijk
Opgesteld: M. Warringa
Gecontroleerd: R. van Dijk

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

4 METHODE 13

4.1 Terreinbezoek 13

5 BESCHERMDE SOORTEN 15

5.1 Vleermuizen 15
5.2 Levendbarende hagedis 18

6 CONCLUSIE EN VERVOLG 20

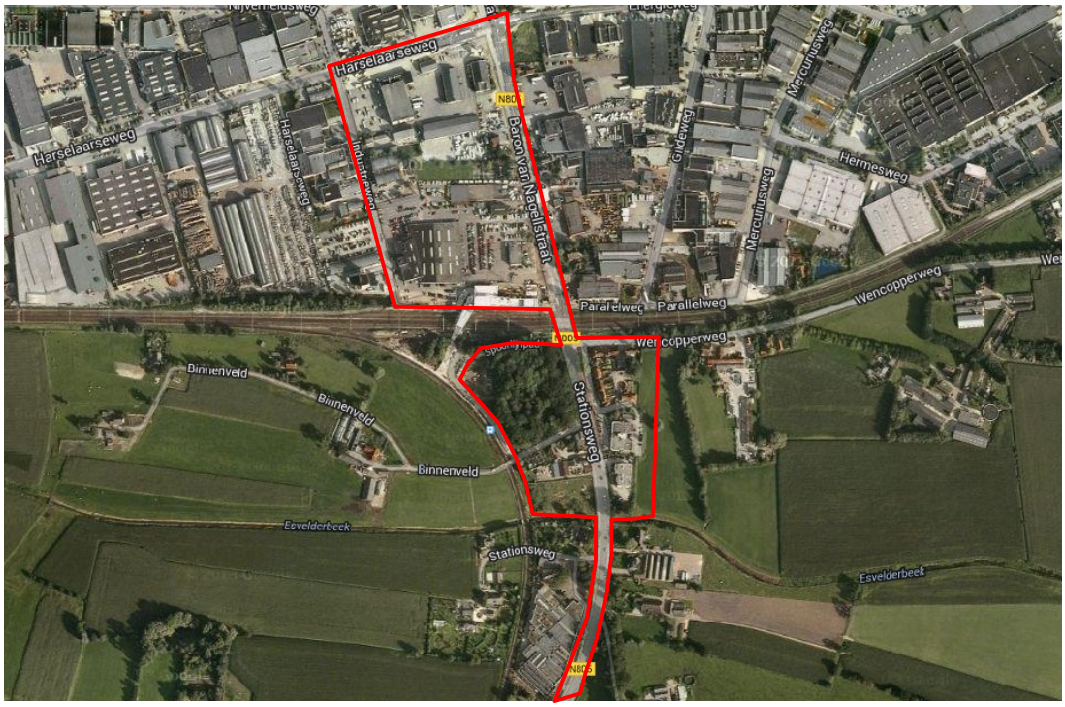
6.1 Vleermuizen 20
6.2 Levendbarende hagedis 20
6.3 Relatie tot planologische procedure 20
6.4 Geldigheid onderzoek 21

LITERATUURLIJST 22

BIJLAGE 1: KAART TOEKOMSTIGE WERKZAAMHEDEN 24

BIJLAGE 2: SOORTENKAARTEN VLEERMUIZEN 25

BIJLAGE 3: SOORTENKAART LEVENDBARENDE HAGEDIS 26



Figuur 1 Ligging en begrenzing plangebied (bron: Google Maps)

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

In en rondom het bedrijventerrein de Harselaar in Barneveld Noord zijn diverse verkeerskundige ontwikkelingen gepland. In een eerder uitgevoerde quickscan is gebleken dat negatieve effecten op vleermuizen en levendbarende hagedis kunnen voordoen in het plangebied (Eelerwoude, 2014)

Nader onderzoek dient uit te wijzen of vleermuizen en levendbarende hagedis daadwerkelijk van het plangebied gebruik maken als (onderdeel van hun) leefgebied. In het voorjaar, de zomer en het najaar van 2014 heeft dit nader onderzoek plaatsgevonden. In dit rapport worden de resultaten van dit nadere onderzoek gepresenteerd en getoetst aan de Flora- en faunawet. In dit rapport worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd en getoetst aan de Flora- en faunawet.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft de huidige situatie en de voorgestane ontwikkeling. Op basis van deze informatie is nader onderzoek naar vleermuizen en huismussen 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 soort(groep) 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 van dit onderzoek. De snelle lezer kan volstaan met het lezen van hoofdstuk 2 en de conclusie in hoofdstuk 6.

Foto 1 Toekomstige terrein bijpass

Foto 2 Oever langs de Esvelderbeek

Foto 3 Stationsweg

Foto 4 Roekenbos

Foto 5 Station Barneveld Noord

Foto 6 Bedrijventerrein de Harselaar

2

HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING

2.1 Huidige situatie

Het plangebied in en rondom het industrieterrein de Harselaar is gelegen in Barneveld Noord. Het betreft met name het gebied langs de Stationsweg en Baron van Nagellstraat (N805), het gebied tussen de Wencopperweg - Stationsweg en het gebied tussen de Baron van Nagellstraat - Harselaarseweg - Industrieweg. Door het gebied loopt de spoorlijn welke Amersfoort met Apeldoorn verbindt. Ten noorden van de spoorlijn bestaat het gebied voornamelijk uit bebouwing, verharding en braakliggend terrein.

Een groot deel van het plangebied bestaat uit stedelijk gebied zonder begroeiingen. De beplanting aan beide zijde van de Baron van Nagellstraat bestaat uit bermen. Ten westen van de Baron van Nagellstraat is een braakliggend terrein aanwezig zonder enkele beplanting. Aan de westzijde van de Stationsweg is het Roekenbos aanwezig met bomen als eik, beuk en esdoorn. Ten zuiden van de spoorlijn loopt tevens de Esvelderbeek door het plangebied heen. In het gebied tussen de Stationsweg en Wencopperweg is voornamelijk gras aanwezig met langs de Esvelderbeek een aantal bomen en laag struikgewas zoals braam. Beplanting langs het overige deel van het plangebied bestaat uit bermen. Verlichting is met name langs de verharding van de N805 en rond de bebouwing aanwezig. De ligging en begrenzing van het plangebied is te zien op figuur 1. Zie foto's 1 tot en met 6 voor een impressie van het plangebied.

2.2 Voorgestane ontwikkeling

Het wegennetwerk in en rondom het bedrijventerrein de Harselaar in Barneveld Noord wordt voor een deel opnieuw ingericht. Ter hoogte van de spoorlijnovergang aan de Stationsweg zal een tunnel aangelegd worden. De geplande werkzaamheden worden hierbij in verschillende fases uitgevoerd. De eerste fase van de werkzaamheden wordt uitgevoerd ter hoogte van de Stationsweg en de Wencopperweg. In dit gebied wordt een bijpass aangelegd. Een deel van het groen en een aantal bomen tussen de Stationsweg en Wencopperweg gaan hierbij verdwijnen.

In de volgende fases worden bij de aanleg van de tunnel, ter hoogte van de Stationsweg en de spoorlijn, circa 25 bomen gekapt. Daarnaast zal de N805 verbreed worden een deel van de berm zal hierbij verdwijnen. Bij station Barneveld Noord wordt een weg aangelegd, hierbij verdwijnen mogelijk enkele bomen en een deel van het gras. Aan de noordzijde van de spoorlijn wordt het gebied tussen de Baron van Nagelstraat, Harselaarseweg en Industrieweg opnieuw ingericht. De bestaande bebouwing, welke al

voor een deel verwijderd is, zal plaats maken voor een nieuw wegennetwerk en mogelijk nieuwe bebouwing. In bijlage 1 is de kaart met toekomstige werkzaamheden weergegeven.

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

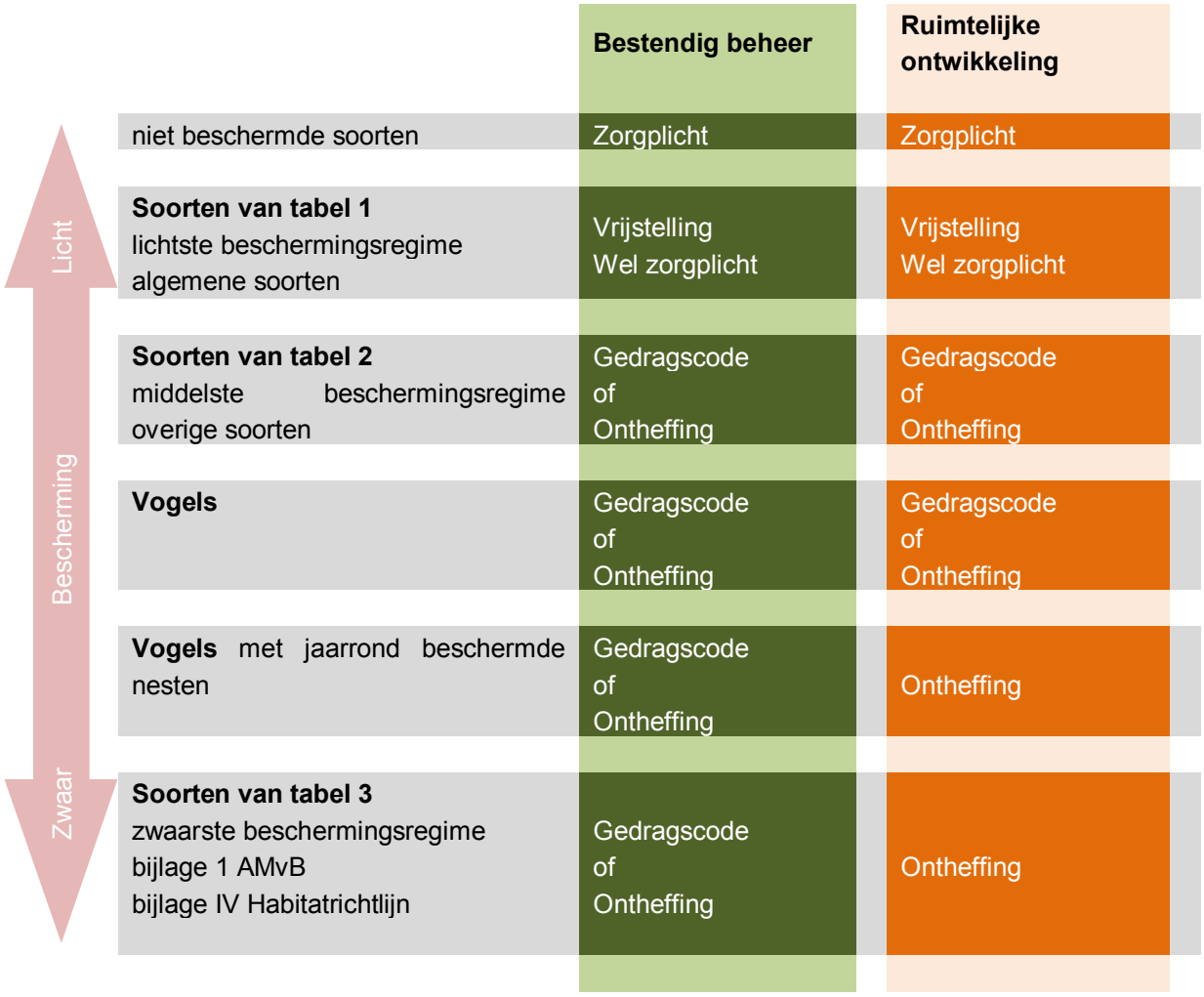
De Flora- en faunawet is erop gericht om de Nederlandse biodiversiteit te beschermen.
en de dieren en planten binnen de Nederlandse wetgeving de plek te geven die hun volgens de Europese afspraken toekomt. De Flora- en faunawet is overal en altijd van toepassing bij ontwikkelingen. In hoofdstuk 5 wordt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

- 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.



Figuur 2 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 2 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.

4

METHODE

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een onderzoek naar vleermuizen en levendbarende hagedis. Dit hoofdstuk beschrijft de onderzoeksmethode.

4.1 Terreinbezoek

Vleermuizen
Het onderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van soortensamenstelling, aantallen, gebruiksfunctie van het gebied en het vaststellen van verblijfplaatsen (kraamverblijven, winterverblijfplaatsen, zomerverblijven etc.), vliegroutes en foerageergebieden. Het veldonderzoek heeft zich voornamelijk gericht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen bebouwing en de te kappen bomen.

Tijdens het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector Pettersson D200 in combinatie met een Pettersson D240X. Hiermee kunnen de ultrasone geluiden die vleermuizen tijdens het vliegen uitzenden voor het menselijk gehoor hoorbaar gemaakt worden. Met de Pettersson D240X kunnen vleermuiswaarnemingen worden getaped en geanalyseerd in speciaal hiervoor ontworpen software (Batsounds). Sommige soorten zijn moeilijk op geluid te determineren, doordat deze bijvoorbeeld veel overlapping hebben in geluid. Met behulp van Batsounds kunnen de meeste van deze lastig te determineren soorten dan op naam gebracht worden.

In totaal zijn vier veldbezoeken uitgevoerd, twee in de kraamperiode en twee in de baltsperiode. In tabel 1 zijn de betreffende data weergegeven. Het kraamonderzoek heeft zich gericht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens het uitvlieg- of invliegtijdstip van vleermuizen, respectievelijk rond zonsondergang en zonsopkomst. Het baltsonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van zwerm- en paarverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens de baltsactiviteit van vleermuizen, na zonsondergang tot middernacht. Tijdens dit tijdstip is de meeste baltsactiviteit bij vleermuizen waar te nemen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden tijdens voor vleermuizen gunstige weersomstandigheden.

Bij de uitvoering van het vleermuisonderzoek is gewerkt conform het ‘Protocol voor vleermuisinventarisaties’ dat op 27 maart 2013 door het Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdiervereniging en de Gegevensautoriteit Natuur is geactualiseerd voor het uitvoeren van vleermuisonderzoek.

Levendbarende hagedis

Bij inventarisatie naar de levendbarende hagedis is er gekeken of de soort daadwerkelijk in en rondom het plangebied voorkomt. Bij uitvoering van het onderzoek is gewerkt volgens de soortenstandaard levendbarende hagedis. In totaal zijn er drie inventarisatierondes in de maand april-mei uitgevoerd, 1 van deze inventarisatie rondes heeft al plaats gevonden tijdens uitvoering van de quickscan. De inventarisatierondes zijn uitgevoerd bij de meest geschikte weersomstandigheden (zonnig, half bewolkt, en temperaturen tussen de 12 en 20 graden en een windkracht van minder dan 5 Beaufort).

	Type onderzoek	Starttijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
08-04-2014	Levendbarende hagedis	12.00	M. Warringa	Droog, lichte bewolking, ±10°C windkracht 3
22-05-2014	Levendbarende hagedis	14.30	R. van Dijk en M. Warringa	Droog, lichte bewolking, ±22°C windkracht 3
05-06-2014	Levendbarende hagedis	17.00	M. Warringa	Droog, veel bewolking, ±15°C Windkracht 3
05-06-2013	Kraamonderzoek	22.00	M. Warringa	Droog, lichte bewolking, ±14°C, windkracht 3
18-07-2013	Kraamonderzoek	04.00	M. Warringa	Droog, geen bewolking, ±18°C, windkracht 1
15-08-2013	Baltsonderzoek	22.00	M. Warringa	Droog, lichte bewolking, ±14°C, windkracht 2
27-08-2013	Baltsonderzoek	21.30	M. Warringa	Droog, lichte bewolking, ±14°C, windkracht 2

Tabel 1 Periode en type onderzoek

5

BESCHERMDE SOORTEN

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldonderzoek waargenomen 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 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn strikt beschermd (tabel 3 van de Flora- en faunawet). Er zijn vier soorten vleermuizen aangetroffen in en rond het plangebied: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. De aangetroffen soorten worden hieronder besproken. In bijlage 2 zijn de soortenkaarten opgenomen.

5.1.1 Voorkomen en functie

Gewone dwergvleermuis
De gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest algemene vleermuissoort. De soort wordt veelvuldig waargenomen in stedelijk gebied. (Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen aangetroffen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij (vermoedelijk) vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden, mits deze vorstvrij zijn. Ze jagen hoofdzakelijk binnen en straal van 2-5 km van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren en ze jagen in gesloten tot half open landschap.

Tijdens de veldbezoeken zijn enkele gewone dwergvleermuizen in het plangebied aangetroffen. Het gaat hierbij om circa 4 tot 6 exemplaren per bezoek. Kraam- of zomerverblijfplaatsen en zwermende dieren zijn niet vastgesteld. Actief baltsende mannetjes zijn in het plangebied tijdens beide baltsonderzoeken wel aangetroffen. De dieren (vier exemplaren) baltsten langs het spoorlijnpad en langs de Stationsweg ten hoogte van woning nr. 70 en 179 (zie bijlage 1). Uit- of invliegende dieren in de paar- en baltsperiode zijn niet vastgesteld. Wel wordt er vanuit gegaan dat een paar- en/of baltsverblijfplaats aanwezig zijn in de omgeving van het Spoorlijnpad en in de woningen langs de Stationsweg.

De soort foerageert in kleine aantallen op en rond het plangebied, met name rondom de groenelementen. Het gaat hierbij om enkele dieren (6 exemplaren). Belangrijke vliegroutes zijn in het plangebied niet aangetroffen. Langs de Wencopperweg zijn echter wel enkele gewone dwergvleermuizen meerdere malen overvliegend waargenomen, hier

is sprake van een vaste vliegroute. Omdat dit over lage aantallen dieren gaat is het geen belangrijke vliegroute. De omgeving is er wel geschikt voor: door de laanbomen aan weerszijden van de weg en het ontbreken van verlichting kan het een uitstekende geleiding zijn voor vleermuizen om zich te verplaatsen.

.

Ruige dwergvleermuis

Ruige dwergvleermuis kent een sterke seizoenstrek en legt daarbij grote afstanden af. Vanaf augustus/september trekken vooral de dieren uit Midden- en Oost-Europa in zuidwestelijke richting om onder andere in Nederland te overwinteren. De soort wordt dan ook vaak in Nederland in het najaar gezien, in Nederland zijn slechts enkele kraamverblijfplaatsen vastgesteld. Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Ze gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend. Ze jagen tot op 5 á 10 km afstand van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren. Ruige dwergvleermuizen jagen in vooral half open bosrijk landschap.

De ruige dwergvleermuis is tijdens het onderzoek in het najaar twee maal aangetroffen. Eenmalig foeragerend aan de westzijde van de Stationsweg en eenmalig overvliegend aan de oostzijde van het plangebied (zie bijlage 2). Er zijn geen aanwijzingen verkregen dat dit individu een binding heeft met de te slopen bebouwing of te kappen bomen. Verblijfplaatsen zijn dan ook niet waargenomen. Ook belangrijke vliegroutes en foerageergebieden zijn niet aangetroffen.

Laatvlieger

De laatvlieger komt in Nederland vrij algemeen voor (al laat de soort wel een dalende trend zien). Laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen. Kraamkolonies komen in Nederland voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Deze bevinden zich in de spouwmuur, achter en onder de (dak)betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. De jachtgebieden liggen in een straal van 1 tot 5 km (zelden meer) rondom de kolonie. Vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren, maar laatvliegers vliegen bij gunstige weersomstandigheden ook wel grote afstanden door open gebied. De laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen.

Laatvliegers zijn drie maal waargenomen, tijdens de veldbezoeken. Het ging hierbij om 1 foeragerend en 2 passerende exemplaren per bezoek. De individuen zijn aan de oostzijde van de stationsweg aangetroffen. Belangrijke vliegroutes en/of foerageergebieden zijn niet waargenomen. Daarnaast zijn er ook geen verblijfplaatsen of aanwijzingen verkregen dat betreffende individuen gebruik maken van de bebouwing binnen het plangebied. Het plangebied maakt dan ook geen essentieel onderdeel uit van het leefgebied van de soort.

Rosse vleermuis
Rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Onder andere solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen en dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. De vlucht van rosse vleermuis doet enigszins denken aan die van gierzwaluw: hoog en snel. De afstand tussen dagrustplaats en jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer. Jachtplaatsen liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden en ook wel rondom straatverlichting.

Rosse vleermuis is drie maal tijdens de veldbezoeken aangetroffen. Het ging hierbij om een enkel individu welke hoog overvloog. Belangrijke foerageergebieden en/of vliegroutes zijn in het plangebied niet aangetroffen. Vaste rust- of verblijfplaatsen zijn in het plangebied niet aangetroffen. Er zijn dan ook geen aanwijzingen verkregen dat er een verblijfplaats aanwezig is en dat het betreffende individu gebruik maakt van het plangebied. Het plangebied maakt geen essentieel onderdeel uit van het leefgebied van de soort.

5.1.2 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.

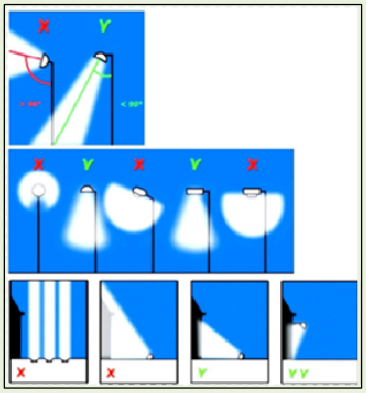
In en in de directe omgeving van het plangebied zijn foeragerende en passerende gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen, laatvliegers en rosse vleermuizen aangetroffen. De aanwezige vliegroute van de gewone dwergvleermuis langs de Wencopperweg (parallel aan het spoor) blijft behouden. Het is van belang dat hier tijdens de aanlegfase geen extra lichtverstoring ontstaat.
Uit het onderzoek komt naar voren dat geen van de overige soorten een duidelijke binding (in de vorm van vliegroutes, belangrijk foerageergebied of verblijfplaatsen) hebben met het plangebied. Mits lichtverstoring door bijvoorbeeld bouwverlichting op de Wencopperweg voorkomen wordt, kunnen negatieve effecten op vleermuizen worden uitgesloten.

Kader - Verlichting

Een aantal nachtactieve dieren, zoals vleermuizen, uilen en marters, zijn gevoelig voor verlichting. Er zijn soorten die kunstlicht zoveel mogelijk vermijden, zoals watervleermuis, en er zijn soorten die rond lantaarnpalen jagen, zoals rosse vleermuis. Bij het plaatsen van verlichting bij in- en/of uitvliegopeningen, vliegroutes en foerageergebieden kunnen barrières ontstaan waardoor de vleermuizen van de verblijfplaatsen, vliegroute en/of foerageergebied afzien.

Om lichthinder te voorkomen en het gebied aantrekkelijker te maken voor vleermuizen kunnen verschillende maatregelen getroffen worden:

- *verlichting alleen plaatsen waar het echt nodig is;*
- *verlichting alleen aan op momenten wanneer het nodig is (dynamische verlichting);*
- *verlaag de hoogte van de lichtmasten;*
- *beperk verstrooiing het licht tot een minimum door gebruik van aangepaste armatuur (zie figuur 4);*
- *toepassen van vleermuisvriendelijke verlichting (amberkleurige UV-vrije ledlampen)*
- *geen verlichting plaatsen bij in- en/of uitvliegopeningen en vliegroutes.*



Figuur 3 Voorbeelden om verstrooiing te voorkomen

5.2 Levendbarende hagedis

De levenbarende hagedis (tabel 2-soort Flora- en faunawet) is een algemeen voorkomende soort in Nederland en komt met in de hoge zandgronden voor. De soort heeft als voorkeur vochtige terreinen met structuurovergangen naar droge terreinen. De soort komt voor in redelijk dicht begroeide gebieden zoals bosranden maar ook in heide, veen, graslanden en open plekken in bossen. Overwintering vind plaats in gras- en zeggepollen en in zandholen of oude holen van zoogdieren maar ook onder boomstronken.

5.2.1 Voorkomen en functie

Levendbarende hagedis is tijdens 2 veldbezoeken op 22 mei en 5 juni buiten het plangebied aangetroffen. Het gaat hierbij om een hoog aantal dieren van zowel mannen, vrouwen en juveniele. De soort is aangetroffen op 22 mei langs het spoor en de tijdelijke spoorwegovergang ten noorden van de Esvelderbeek (zie bijlage 3). Bij het laatste bezoek bleek helaas de situatie veranderd te zijn en is de soort daar niet meer aangetroffen. Op 5 juni is de soort in relatief hoog aantal (minimaal15 exemplaren) aangetroffen langs het spoor en in de berm ten zuiden van station Barneveld Noord. Door het aantreffen van zowel mannetjes, vrouwtjes als juvenielen kan het gebied aangemerkt worden als een succesvol voortplantingsgebied voor de levendbarende hagedis.
Ondanks dat de soort in het gebied tussen het Binnenveld en het roekenbos niet is aangetroffen, kan het wel als zeer geschikt leefgebied worden beschouwd. Ook overige structuurrijke vegetaties in het plangebeid, zoals langs de Esvelderbeek, kunnen als leefgebied of verbindingszone worden beschouwd. Het intensief beheerde grasland ten oosten van de Stationsweg vormt geen leefgebied van de soort.

5.2.2 Effecten en ontheffing

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt geschikt leefgebied van de levendbarende hagedis van functie veranderd. Het betreft met name het gebied tussen het Binnenveld en roekenbos, waar boscompensatie gepland is. Bos vormt minder geschikt leefgebied voor de soort dan het huidige grasland.
Door de ontwikkeling wordt geschikt leefgebied van de levendbarende hagedis bovendien verder versnipperd. De lokale populatie is momenteel kwetsbaar door diverse lopende ruimtelijke ontwikkelingen en de geplande ontwikkeling van de weg leidt tot een extra barrière in het landschap.

Levendbarende hagedis valt onder tabel 2 van de Flora- en faunawet. Voor deze categorie soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet wanneer gewerkt wordt conform een goedgekeurde gedragscode. De gedragscode provinciale infrastructuur, opgesteld door IPO en goedgekeurd op 3 juni 2013 voor een periode van 5 jaar, voorziet in ruimtelijke ontwikkelingen aan wegen en bermen, specifiek voor:

- Vellen en rooien van bomen en beplantingen
- Graafwerkzaamheden
- Afdammen, dempen en graven aan wateren
- Sloop en renovatie van bouw- en kunstwerken
- Bouwwerkzaamheden en aanleggen wegen en verhardingen

Deze (of een andere goedgekeurde) gedragscode is niet rechtstreeks bruikbaar. Om te werken conform de gedragscode is het nodig om een op maat gemaakt ecologisch werkprotocol op te stellen en te gebruiken bij de uitvoering. In dit werkprotocol worden mitigerende maatregelen uitgewerkt.

Foto 7 habitat levendbarende hagedis

Foto 8 Levendbarende hagedis in de spoorberm

6

CONCLUSIE EN VERVOLG

6.1 Vleermuizen

Tijdens het onderzoek zijn in het plangebied baltsende mannetjes van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Vermoedelijk bevinden hun paarverblijfplaatsen in de nabij gelegen gebouwen. Bij uitvoering van de maatregelen blijven deze gebouwen behouden, negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen zijn dan ook niet te verwachten.

Langs de Wencopperweg is een vliegroute van enkele gewone dwergvleermuizen aanwezig. Deze structuur blijft bij de geplande ruimtelijke ontwikkeling intact. Mits lichtverstoring door bijvoorbeeld bouwverlichting op de Wencopperweg voorkomen wordt, kunnen negatieve effecten op vleermuizen worden uitgesloten.

6.2 Levendbarende hagedis

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt geschikt leefgebied van de levendbarende hagedis van functie veranderd. Bovendien wordt geschikt leefgebied van de levendbarende hagedis verder versnipperd. De lokale populatie is momenteel kwetsbaar door diverse lopende ruimtelijke ontwikkelingen en de geplande ontwikkeling van de weg leidt tot een extra barrière in het landschap.

Levendbarende hagedis valt onder tabel 2 van de Flora- en faunawet. Voor deze categorie soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet wanneer gewerkt wordt conform een goedgekeurde gedragscode. Om te werken conform de gedragscode is het nodig om een op maat gemaakt ecologisch werkprotocol op te stellen en te gebruiken bij de uitvoering. In dit werkprotocol worden beschermingsmaatregelen (mitigerende maatregelen) uitgewerkt.

6.3 Relatie tot planologische procedure

De mitigerende maatregelen die genomen moeten worden voor de levendbarende hagedis, kunnen naar alle verwachting worden ingepast binnen de reikwijdte van het plan. De uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is door de aanwezigheid van de onderzochte beschermde soorten niet in het geding.

6.4 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."

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.

LITERATUURLIJST

BTL Advies (2013). *Gedragscode provinciale infrastructuur. In het kader van de Flora- en faunawet.* BTL Advies, Oisterwijk, In opdracht van Interprovinciaal Overleg (IPO).

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

Dienst Regelingen (2011). *Soortenstandaard Levendbarende hagedis Zootoca vivipara*. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Den Haag.

Dienst Regelingen (2009). *Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijk ingrepen Flora- en faunawet*.

Dietz, C., O von Helversen & D. Nill, vertaling en bewerking: P.H.C. Lina, (2011). *Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Biologie • Kenmerken • Bedreigingen.* De Fontein│Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.

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.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur (2013). *Vleermuisprotocol 2013*.

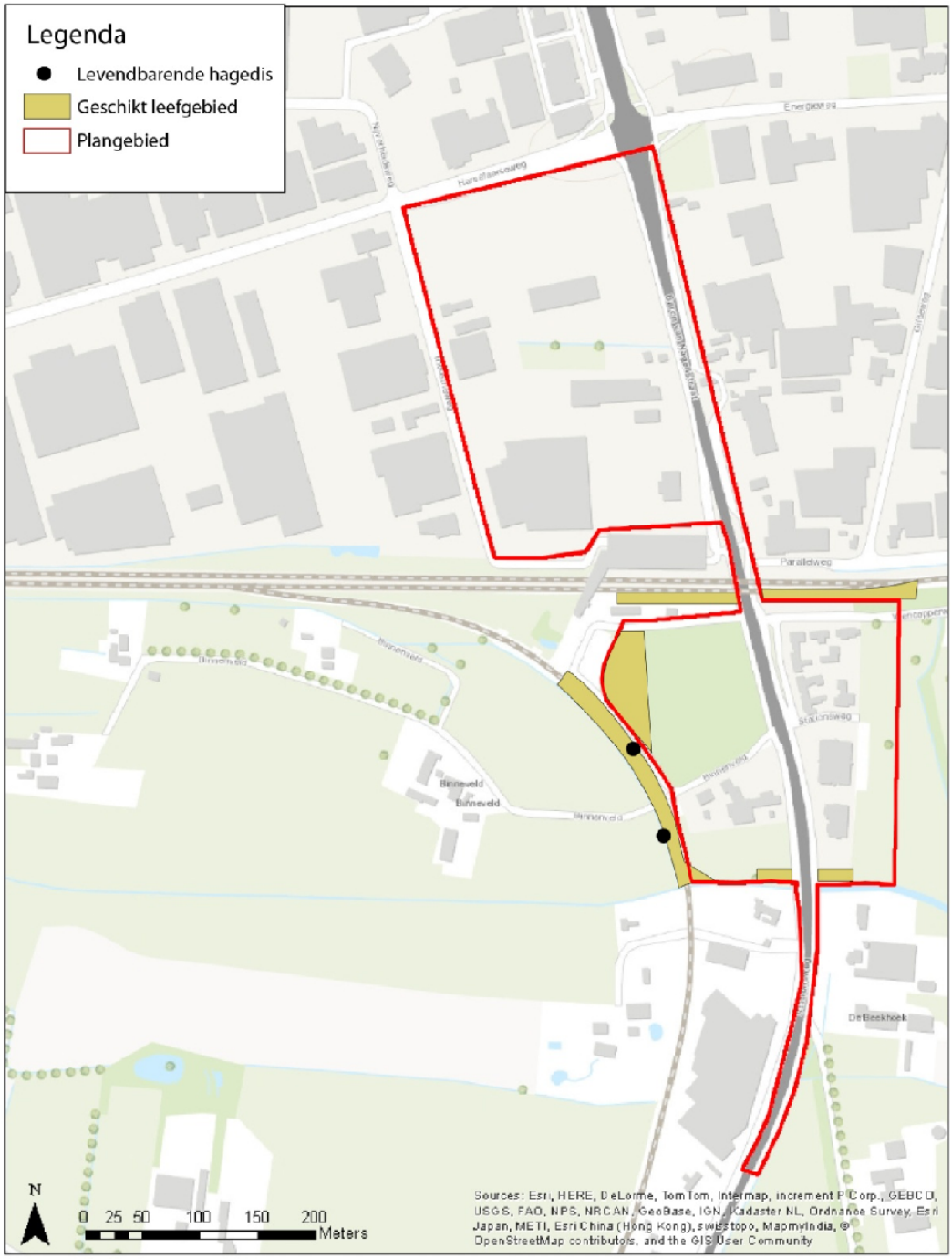
Soortinformatie: - www.zoogdiervereniging.nl
- www.ravon.nl

Waarnemingen: - www.waarneming.nl
- www.telmee.nl

BIJLAGE 1: KAART TOEKOMSTIGE WERKZAAMHEDEN

BIJLAGE 2: SOORTENKAARTEN VLEERMUIZEN

BIJLAGE 3: SOORTENKAART LEVENDBARENDE HAGEDIS

Nader onderzoek, Barneveld

Levendbarende hagedis