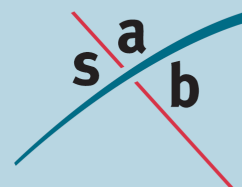


Flora- en faunaraapportage

Broeklanden-Zuid, Hardenberg

Gemeente Hardenberg

Datum: 15 maart 2013
Projectnummer: 110728



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	3
1.2	Planomschrijving	4
1.3	Wettelijk kader	7
2	Quick scan flora en fauna	9
2.1	Onderzoeksmethode	9
2.2	Gebiedsbescherming	9
2.3	Soortenbescherming	10
2.4	Conclusie	18
3	Nader veldonderzoek flora en fauna	21
3.1	Inleiding	21
3.2	Onderzoeksmethode	21
3.3	Resultaat	22
3.4	Conclusie	25
4	Mitigerende maatregelen	26
4.1	Inleiding	26
4.2	Poelkikker	26
4.3	Conclusie	28
5	Voortoets/ Oriënterende habitattoets	29

Bijlage 1: Literatuurlijst

Bijlage 2: Resultaten nader onderzoek vleermuizen en Veldspitsmuis

1 Inleiding

1.1 Leeswijzer

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden, dient eerst een onderzoek uitgevoerd te worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (*gebiedsbescherming*), de Flora- en faunawet (*soortenbescherming*) en eventuele andere betrokken natuurregeling. Uit dit onderzoek moet blijken of met de ingrepen negatieve effecten op beschermde gebieden en soorten zijn te verwachten en of daarvoor respectievelijk een vergunning of ontheffing noodzakelijk is. In deze flora- en faunarapportage worden de effecten op de aanwezige natuurwaarden besproken. De flora- en faunarapportage is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

1. **Inleiding.** Beschrijving van beoogde plannen, ligging van plangebied, de gevolgen van de ingrepen voor de huidige situatie en het wettelijke kader.
2. **Quick scan flora en fauna.** Deze is gebaseerd op een eenmalige veldverkenning. In deze quick scan zijn op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), de beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten en een eenmalige veldverkenning, uitspraken gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in en in de directe omgeving van het plangebied. In de quick scan zijn uitspraken gedaan over de effecten van de plannen op nabijgelegen beschermde gebieden en op direct nabij het plangebied voorkomende (vaste rust- of verblijfplaatsen van) strikt beschermde flora en fauna. Hieruit volgt de conclusie of nader veldonderzoek naar strikt beschermde soorten noodzakelijk is en of een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet aan de orde is.
3. **Nader veldonderzoek flora en fauna.** Beschrijving van het nader onderzoek, indien dit uitgevoerd is. Hierbij wordt ingegaan op de kwalificaties van de onderzoeker(s), de data waarop de veldbezoeken hebben plaatsgevonden, de methode van onderzoeken, specifieke ecologische kenmerken van de soort en uiteraard de resultaten.
4. **Mitigerende maatregelen.** Als uit de resultaten van het nader onderzoek blijkt dat het plangebied in gebruik is door strikt beschermde soorten, dan dienen maatregelen te voorkomen dat de ecologische functionaliteit van het plangebied vermindert. Als SAB het opstellen van deze maatregelen verzorgt, dan worden deze beschreven in dit hoofdstuk. Mocht het opstellen van maatregelen niet afdoende zijn en is een **ontheffingsaanvraag** ex artikel 75 van de Flora- en faunawet alsnog aan de orde, dan staat deze ook hier.
5. **Voortoets of Oriënterende Habitattoets.** Dit is alleen in het geval wanneer negatieve effecten te verwachten zijn op (instandhoudingsdoelstellingen van) beschermde natuurgebieden. Aan de hand van de Effectenindicator van het Ministerie van Economische Zaken (EZ) wordt een inschatting gemaakt van de mogelijk optredende effecten.

De onderzoeken in deze flora en faunaraapportage zijn uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving (zie paragraaf 1.3). Bovendien zijn alle onderzoeken uitgevoerd volgens de door Gegevens autoriteit Natuur meest recent uitgegeven protocollen.

1.2 Planomschrijving

In Hardenberg (gemeente Hardenberg, provincie Overijssel) is aan de Duitslandweg de realisatie van nieuw deel van het bedrijventerrein beoogd, genaamd Broeklanden-Zuid. De start van de ontwikkeling begint bij fase I. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd, is toetsing aan de natuurregeling. Voorliggend flora en faunaonderzoek is opgesteld door SAB en geeft een eerste inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze plek.



Afbeelding 1: Globale ligging Broeklanden – Zuid (rood) met fase I in het blauw (luchtfoto: Google Earth, bewerking SAB)

Hardenberg ligt ten zuidwesten van Coevorden en ten noordoosten van Ommen. De directe omgeving van Hardenberg wordt gekenmerkt door open agrarisch gebied en de rivier de Vecht in het westen.

Het plangebied ligt ten zuidoosten van Hardenberg, aan het Kanaal Almelo–De Haandrik. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Duitslandweg, met aan de overzijde een bedrijventerrein. In het oosten wordt de grens deels gevormd door een beek, met aan de overzijde open agrarisch gebied. In het zuiden wordt de grens gevormd door de Broekdijk met aan de overzijde agrarische gronden en aan de westzijde scheidt het Kanaal Almelo–De Haandrik het plangebied van open agrarisch gebied.

Plangebied

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit agrarische gronden, sloten, drie agrarische bedrijven, een woning en enkele bomenrijen. Het gehele plangebied vertoont daarmee een intensief en gebruikt karakter. In afbeelding 2 is een globale indicatie gegeven van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



Afbeelding 2: Impressie van het plangebied. Van linksboven naar rechtsonder De Kanaalweg Oost, de boerderij aan de Kanaalweg Oost, akker met akkerrand, schuur van boerderij aan de Kuilweg 2, watergang in het midden van plangebied, de Kuilweg naar het noorden gezien (Foto's: SAB, 2012).

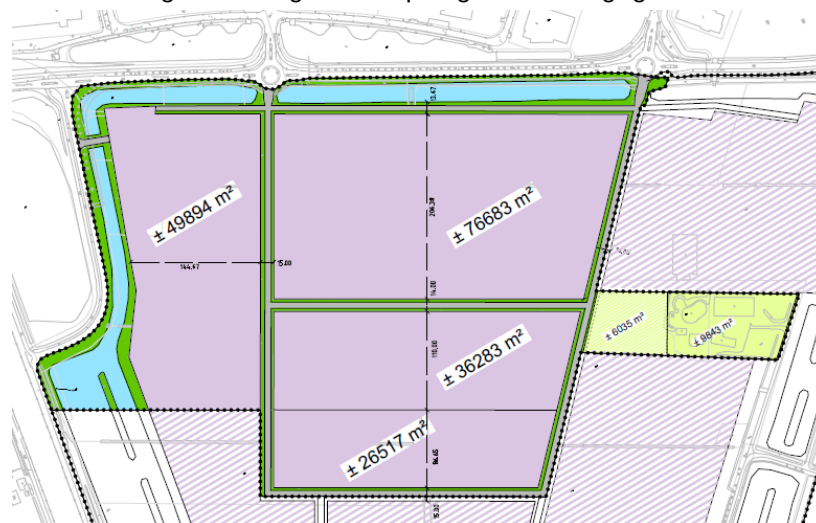
Beoogde ontwikkelingen

Voor de totale fase van Broeklanden-Zuid wordt een deel van de bestaande agrarische bedrijven gesloopt. Het agrarisch bedrijf aan de Kanaalweg Oost 86 wordt gesloopt. De twee oostelijk gelegen bedrijven aan de Kuilenweg 1 en 2 blijven behouden en worden landschappelijk ingepast. Het oostelijk gelegen pand aan de Kuilenweg 4 wordt gesloopt. Op de vrijgekomen locatie wordt een retentiebekken gerealiseerd. Rondom het bedrijventerrein wordt een groenzone met watergangen aangelegd. De reeds bestaande watervoerende elementen worden deels gedempt. De zuidelijke en westelijke watergang worden mogelijk behouden. In afbeelding 3 is een globale schets van de toekomstige inrichting van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 3: Schets van de toekomstige inrichting van het plangebied, met fase I in paars.

Voor fase 1, dat als eerste in ontwikkeling komt, worden geen agrarische bedrijven gesloopt. Rondom het bedrijventerrein wordt een groenzone met watergangen aangelegd. De al bestaande watervoerende elementen worden deels gedempt. De zuidelijke en westelijke watergang worden mogelijk behouden. In afbeelding 3 is een schets van de toekomstige inrichting van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 4: Schets van de toekomstige inrichting van fase 1 van Broeklanden -Zuid

1.3 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

1.3.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europees Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebied (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Hierin zijn de al bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status als EHS niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

1.3.2 Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend. Deze wet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te veront-rusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

1. beschermingscategorie 1:
een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op

basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast;

2. beschermingscategorie 2:

voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden.

In een dergelijke gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;

3. beschermingscategorie 3:

voor ongeveer honderd zeldzame soorten geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen een in de wet genoemd belang dienen en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen van) leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het ministerie van Economische Zaken (EZ).

1.3.3 Zorgplicht

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat voorafgaand aan sloop-, grond-, of bouwwerkzaamheden wordt gecontroleerd of dat negatieve gevolgen voor aanwezige soorten kunnen worden voorkomen door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2 Quick scan flora en fauna

2.1 Onderzoeksmethode

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een eco-loog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997), De Zoogdieren van Overijssel (Bode *et al.*, 1999), het rapport van Grontmij & Ecogroen Advies (Grontmij, 2007) en diverse websites die de meest recente informatie verschaffen omtrent de verspreiding van soorten. Deze bronnen vermelden soortgegevens op uurhokniveau (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 22 mei 2012 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname. Zowel het tijdstip (buiten het groeiseizoen van planten en deels buiten het actieve seizoen van diverse diergroepen) als het eenmalige karakter is hiervoor niet toereikend.

2.2 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden.

2.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. De dichtstbijzijnde gebieden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreffen het Natura 2000-gebied “Engbertsdijkerven” en “Vecht- en Beneden-Reggegebied”. Deze beschermde gebieden liggen respectievelijk op ongeveer 5.900 en 6.600 meter afstand. Gezien de afstand en de beoogde ontwikkelingen (realisatie bedrijventerrein) zijn negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden niet te verwachten.

2.2.2 *Ecologische Hoofdstructuur*

Door het plangebied loopt een nog te begrenzen robuuste verbindingszone. Wanneer het plangebied wordt bebouwd, is het noodzakelijk deze robuuste verbindingszone te verleggen naar de randen van het plangebied. Mogelijk dient hierbij een extra brede groenstrook te worden gerealiseerd.

Het is ook mogelijk dat de robuuste verbindingszone bij de definitieve begrenzing een ligging buiten het plangebied krijgt. Het plangebied ligt in dat geval niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar de Vecht en zijn uiterwaarden ten westen van

het plangebied zijn wel aangewezen als EHS. Dit gebied bevindt zich op ongeveer 1.500 meter afstand van het plangebied. Gezien de ligging buiten de EHS is geen sprake van directe aantasting van de EHS. Door de aanwezigheid van tussenliggende reeds versturende elementen als wegen en bebouwing zijn indirecte negatieve effecten op de EHS niet te verwachten.

2.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

2.3.1 Vaatplanten

Tijdens het verkennende veldbezoek zijn alleen algemene soorten aangetroffen zoals onder andere Straatgras (*Poa annua*), Witte Klaver (*Trifolium repens*), Vogelmuur (*Stellaria media*), Paardenbloem (*Taraxacum officinale*), Zomereik (*Quercus robur*), Madeliefje (*Bellis perennis*), Pinksterbloem (*Cardamine pratensis*), Gewone smeewortel (*Symphytum officinale*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), Roze winterpostelein (*Claytonia sibirica*), Rode klaver (*Trifolium pratense*), Ridderzuring (*Rumex obtusifolius*), Klein kruiskruid (*Senecio vulgaris*), Zomereik (*Quercus robur*), Grove den (*Pinus sylvestris*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Hulst (*Ilex aquifolium*), Schijnacacia (*Robinia pseudoacacia*) en Ruwe berk (*Betula pendula*). In de watervoerende elementen is de Waterviolier (*Hottonia palustris*) aanwezig. Deze soort is kenmerkend voor de aanwezigheid van kwel.

Aangetroffen plantensoorten zijn grotendeels kenmerkend voor een voedselrijk en verstoord ecosysteem. Strikt beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen. Het plangebied wordt zorgvuldig onderhouden en regelmatig worden delen gemaaid. Van een stabiel ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Strikt beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

2.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992) en het boek Zoogdieren van Overijssel (Bode *et al.*, 1999) komen in de omgeving van het plangebied soorten als Egel (*Erinaceus europaeus*), Tweekleurige bosspitsmuis (*Sorex coronatus*), Mol (*Talpa europaea*), Vos (*Vulpes vulpes*), Buning (*Mustela putorius*), Wezel (*Mustela nivalis*), Ree (*Capreolus capreolus*), Woelrat (*Arvicola terrestris*), Rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), Veldmuis (*Microtus arvalis*), Dwergmuiss (*Micromys minutus*), Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), Haas (*Lepus europaeus*), Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en de meer strikt beschermde soorten Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), Steenmarter (*Martes foina*), Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) en Veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*) voor.

Algemeen voorkomende soorten

Binnen het plangebied zijn relatief weinig ruige delen aanwezig. Toch zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van algemeen voorkomende soorten als Egel (*E. europaeus*), Huisspitsmuis (*C. russula*), Mol (*T. europaea*) en kleine marterachtigen niet uit te sluiten. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Strikt beschermde soorten

Eekhoorn

Gezien de afwezigheid van voldoende naaldbomen, eiken en/of beuken (voedselbomen) en de aard van het omliggende gebied (open landschap, intensief beheer) is het onwaarschijnlijk dat de Eekhoorn in het plangebied voorkomt. Met de beoogde plannen zijn negatieve effecten op de soort niet te verwachten.

Steenmarter

De strikt beschermde Steenmarter komt volgens verspreidingsgegevens ook voor in en/of in de omgeving het plangebied. De Steenmarter is een soort die voorkomt in of nabij grote steden, dorpen en boerenerven, en lijkt zich aan de menselijke bebouwing te hebben aangepast. Van steenmarters is bekend dat ze rust- en verblijfplaatsen creëren in kruipruimtes en loze ruimtes tussen plafonds, muren en zolders in huizen en andere gebouwen, zoals scholen en schuurtjes.

Op basis van de verspreidingsgegevens zijn de gebouwen binnen het plangebied nauwkeurig onderzocht op sporen die duiden op de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de Steenmarter. Tijdens deze nauwkeurige inspectie zijn geen sporen, uitwerpselen, prooi-resten of andere tekenen aangetroffen die erop duiden dat er een vaste rust- en verblijfplaats van de Steenmarter in de gebouwen aanwezig zijn. In het onderzoek van Ecogroen Advies in 2007 (Grontmij, 2007) zijn ook geen sporen, uitwerpselen of andere tekenen die duiden op de aanwezigheid van de Steenmarter aangetroffen. Het is onwaarschijnlijk dat er vaste rust- en verblijfplaatsen van de Steenmarter in het plangebied aanwezig zijn. Met de plannen zijn geen negatieve effecten te verwachten op vaste rust- en verblijfplaatsen van steenmarters.

Waterspitsmuis

De Waterspitsmuis verblijft in goed ontwikkelde oevervegetatie bij schoon, stilstaand of langzaamstromend water. Hoewel er binnen het plangebied meerdere watergangen aanwezig zijn, is het niet waarschijnlijk dat waterspitsmuizen zich ophouden in het plangebied. De waterkwaliteit en de kwaliteit van de oevervegetatie voldoen niet aan de soortspecifieke eisen. Tijdens een onderzoek met inloopvallen van Ecogroen Advies in 2007 zijn ook geen waterspitsmuizen gevangen. Negatieve effecten van de beoogde ontwikkelingen op vaste rust- of verblijfplaatsen van waterspitsmuizen zijn niet te verwachten.

Veldspitsmuis

Veldspitsmuizen leven in vooral in kleinschalig agrarisch cultuurlandschap. De dieren zijn afhankelijk van overgangen in vegetatietypen, houtwallen en braakliggende gras/kruidentlanden. Slechts een klein deel van het plangebied voldoet aan de habitat-eisen van deze soort. Het gaat hier dan om het noordwestelijk deel van het plangebied. Tijdens een onderzoek met inloopvallen van Ecogroen Advies uit 2007 (Gront-

mij, 2007) zijn in dit deel van het plangebied geen veldspitsmuizen aangetroffen. Het is echter niet uit te sluiten dat de Veldspitsmuis zich in de tussenliggende tijd in het plangebied heeft gevestigd. Negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van de Veldspitsmuis zijn daardoor niet op voorhand uit te sluiten. Alvorens dit deel van het plangebied bouwrijp wordt gemaakt, dient er een nader onderzoek naar de aanwezigheid van de Veldspitsmuis plaats te vinden.

2.3.3 Vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens (Broekhuizen *et al.*, 1992; Limpens, *et al.*, 1997; Bode *et al.*, 1999) komen in de omgeving van het plangebied Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), Laatzvlieger (*Eptesicus serotinus*), Meervleermuis (*Myotis dasycneme*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en Watervleermuis (*Myotis daubentonii*) voor. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals Gewone dwergvleermuis (*P. pipistrellus*) en Laatzvlieger (*E. serotinus*) en boombewonende soorten als Rosse vleermuis (*N. noctula*) en Watervleermuis (*M. daubentonii*). Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruik maken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de Gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz). Andere soorten als de Rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, spleten en achter loshangende schors). De Watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Gebouwbewonende soorten vleermuizen

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. De bebouwing aan de Kanaalweg Oost wordt gesloopt, evenals de bebouwing aan de Kuilenweg 4. De woningen op beide locaties bevatten een pannendak met overstekende dakpannen waaronder vleermuizen kunnen wegkruipen. Beide gebouwen bevatten een via open stootvoegen toegankelijke spouwmuur. De overige bebouwing op beide locaties zijn vanwege een golfplaten dak en een niet-toegankelijke of afwezige spouwmuur ongeschikt voor vleermuizen. De overige bebouwing aan de Kuilenweg 1 en 2 blijven in hun huidige vorm behouden en worden herbestemd.

Met de sloop van de bebouwing aan de Kanaalweg Oost en Kuilenweg 4 is mogelijk sprake van aantasting van verblijfplaatsen van vleermuizen. In 2007 is er door Eco-groen Advies (Grontmij, 2007) reeds een vleermuisinventarisatie uitgevoerd. Hierbij zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of vaste vliegroutes van vleermuizen aangetroffen. Het is echter mogelijk dat zich in de tussenliggende tijd vleermuizen hebben gevestigd in het plangebied. Negatieve effecten op gebouwbewonende soorten zijn met de voorgenomen plannen daardoor niet op voorhand uit te sluiten. Er dient nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen uitgevoerd te worden in het actieve seizoen van vleermuizen en volgens de meest recente protocollen van het NGB (2012). Pas dan kan worden bepaald of met de plannen verblijfplaatsen van vleermuizen worden aangetast

Boombewonende soorten vleermuizen

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangende schors. Aan de Kuilenweg is een eikenrij aanwezig. De meeste van deze eiken zijn van voldoende omvang om vaste rust- of verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen te kunnen herbergen. Een nauwkeurige inspectie van deze bomen heeft aangetoond dat er geen inrottingsgaten of openingen in de bomen aanwezig waren. Ook hier geldt dat het beheer zorgvuldig is uitgevoerd. Veel takken zijn gesnoeid en goed dichtgegroeid. De meeste andere bomen binnen het plangebied zijn van onvoldoende omvang om vaste rust- en verblijfplaatsen te bevatten. Ook andere sporen die wijzen op aanwezigheid van boombewonende vleermuizen zijn niet aangetroffen. Negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van boombewonende soorten vleermuizen zijn niet te verwachten.

Vliegroutes

Vleermuizen maken vaak jarenlang gebruik van vaste aanvliegroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied, daarom kan het behoud van lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied. Aan de Kuilenweg is een eikenrij aanwezig. Deze blijft met de plannen echter behouden. Negatieve effecten op vaste vliegroutes zijn niet te verwachten.

Foerageergebied

Mogelijk doet het plangebied dienst als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Flora- en Faunawet geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor de lokale instandhouding van de populatie. In de onmiddellijke omgeving van het plangebied is voldoende alternatief foerageergebied in de vorm van tuinen, bomenrijen en sportvelden aanwezig waardoor een lokale populatie niet wordt aangetast. Daarnaast is het plangebied ook in de nieuwe situatie geschikt als foerageergebied.

2.3.4 Vogels

Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half juli. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Het plangebied met struweel en bomen is geschikt als broedgelegenheid voor veel vogels.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Dit betekent dat nestlocaties van deze soorten het gehele seizoen beschermd zijn. Hierin worden vier categorieën onderscheiden:

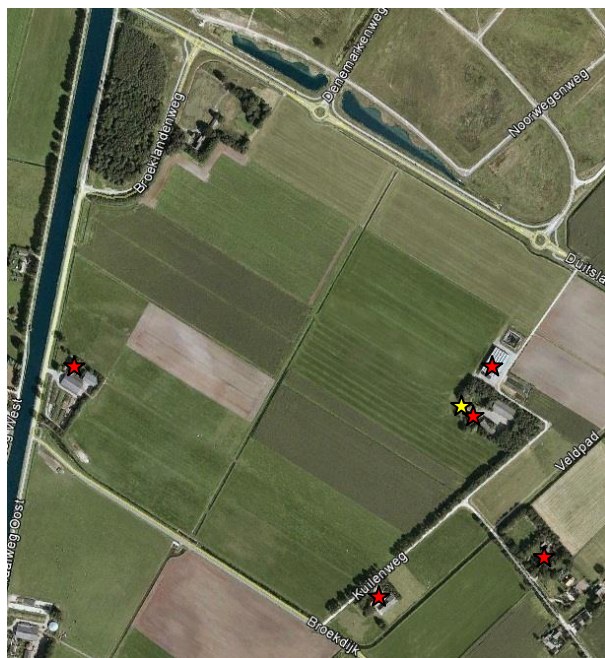
- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
- 2 Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (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 (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).

Tijdens het verkennende veldbezoek zijn de volgende soorten aangetroffen: Houtduif (*Columba palumbus*), Merel (*Turdus merula*), Spreeuw (*Sturnus vulgaris*), Turkse tortel (*Streptopelia decaocto*), Zwarte Kraai (*Corvus corone*), Blauwe Reiger (*Ardea cinerea*), Koolmees (*Parus major*), Fazant (*Phasianus colchicus*), Kauw (*Corvus monedula*), Witte Kwikstaart (*Motacilla alba*), Kuifeend (*Aythya fuligula*), Gele kwikstaart (*Motacilla flava*), Kievit (*Vanellus vanellus*), Grutto (*Limosa limosa*), Scholekster (*Haematopus ostralegus*), Wulp (*Numenius arquata*), Boerenzwaluw (*Hirundo rustica*) en Huismus (*Passer domesticus*).

In de garage van de woning aan de Kuilenweg 2 zijn een 8-tal nesten van de Boerenzwaluw aangetroffen. Nestlocaties van de Boerenzwaluw zijn niet jaarrond beschermd, maar indien met de plannen sprake is van aantasting van de lokale populatie vallen deze nesten wel onder een jaarrond beschermingsregime. De omgeving biedt voor de Boerenzwaluw echter voldoende alternatieve broedlocaties (in de vorm van boerderijen) waardoor er geen negatieve effecten op deze soort zijn te verwachten.

Van de genoemde soorten is de Huismus jaarrond beschermd. De Huismus broedt onder de daken van de woningen aan de Kanaalweg oost 86 en Kuilenweg 1, 2 en 4. Daarnaast zijn er ook nesten van de Huismus aangetroffen in een stal aan de Kuilenweg 2. Nestlocaties van deze soort zijn jaarrond beschermd en mogen ook buiten het broedseizoen niet zomaar verwijderd worden. De aangetroffen nestlocaties van de Boerenzwaluw en de Huismus zijn weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 5: Nestlocaties van de Huismus (rood) en de Boerenzwaluw (geel) binnen het plan-gebied.

Met de voorgenomen sloop zijn negatieve effecten op de Huismus te verwachten. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen moeten maatregelen getroffen worden. Zo moet voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden in de onmiddellijke omgeving een drietal huismussenflats opgehangen worden. De sloop van de gebouwen moeten plaats vinden buiten het broedseizoen. Het broedseizoen loopt van eind maart tot en met begin augustus. Als laatste moet de toekomstige bebouwing geschikt gemaakt worden voor de Huismus. Hierbij kan worden gedacht aan het plaatsen van zogenoemde vogelvides. Met het uitvoeren van bovenstaande maatregelen is geen sprake van overtreding van de Flora- en faunawet.

De gebouwen binnen het zijn nauwkeurig geïnspecteerd op sporen (braakballen, veren, uitwerpselen) van de Steenuil. Deze zijn niet aangetroffen. Hoewel er geen tekenen zijn gevonden die duiden op de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de Steenuil, is het niet uitgesloten dat het plangebied een belangrijk onderdeel vormt van een steenuilterritorium. De realisatie van een bedrijventerrein kan leiden tot aantasting van het territorium en daarmee indirect de verblijfplaats van de Steenuil. Met de voorgenomen plannen zijn negatieve effecten op de Steenuil niet op voorhand uit te sluiten. Bepaald dient te worden of het plangebied onderdeel uitmaakt van het territorium van de Steenuil en of met de plannen sprake is van aantasting van dit territorium. Hiertoe is een nader onderzoek naar de Steenuil noodzakelijk.

Binnen het plangebied zijn meerdere bomen aanwezig. Deze zijn nauwkeurig geïnspecteerd. Er zijn hierbij geen geschikte holten of horsten aangetroffen. Sporen (braakballen, veren, uitwerpselen), nesten en holtes van overige jaarrond beschermde vogelsoorten zijn niet aangetroffen in het plangebied. Om deze reden zijn negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van overige jaarrond beschermde vogelsoorten niet te verwachten.

Weidevogels

In het plangebied broeden verschillende weidevogels. Nestlocaties en leefgebieden van weidevogels zijn echter niet jaarrond beschermd in de Flora- en faunawet. Mits de werkzaamheden plaatsvinden (of starten) buiten het broedseizoen van (weide)vogels is het niet noodzakelijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aan te vragen. Echter, als tijdens de werkzaamheden broedende vogels aangetroffen worden dienen de werkzaamheden stil gelegd te worden totdat de jongen uitgevlogen zijn.

2.3.5 Amfibieën

Stichting RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland) verzamelt verspreidingsgegevens van reptielen, amfibieën en vissen en publiceert deze jaarlijks op het internet (www.ravon.nl). Volgens RAVON komen in de omgeving van het plangebied amfibieën voor zoals Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*), Gewone pad (*Bufo bufo*), Bruine kikker (*Rana temporaria*), Bastaardkikker (*Rana klepton esculenta*), Meerkikker (*Rana ridibunda*) en de meer strikt beschermde soorten Kamsalamander (*Triturus cristatus*), Knoflookpad (*Pelobates fuscus*), Rugstreeppad (*Bufo calamita*), Heikikker (*Rana arvalis*) en Poelkikker (*Rana lessonae*) voor.

Algemene soorten

Algemene soorten, zoals Bruine kikker (*R. temporaria*) en Gewone pad (*B. bufo*), die na de metamorfose op het land naar voedsel gaan zoeken, zijn gezien de binnen het plangebied gelegen habitats niet uit te sluiten. Deze soorten kunnen grote afstanden afleggen. Omdat de dieren op het land overwinteren, is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Strikt beschermde soorten

Kamsalamander

De Kamsalamander is voor de voortplanting afhankelijk van de aanwezigheid van goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Hoewel er een goed ontwikkelde onderwatervegetatie aanwezig was, zijn er tijdens het bemonsteren van de watervoerende elementen geen kamsalamanders aangetroffen in het plangebied. Gezien het bovenstaande is het voorkomen van de Kamsalamander binnen het plangebied niet te verwachten.

Knoflookpad

De Knoflookpad is gebonden aan de stroomdalen van beken en rivieren. Zijn leefgebied bestaat uit rivierduinen en kleinschalig agrarisch landschap met bos in de nabijheid. Daarnaast is de soort afhankelijk van de aanwezigheid van vergraafbaar zand. Gezien de aanwezige habitats (voornamelijk weilanden, sloten met steile, hoge oevers) en de afwezigheid van bossen binnen het plangebied, is het voorkomen van de Knoflookpad niet te verwachten.

Rugstreeppad

De Rugstreeppad is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de uiterwaarden van rivieren, opgespoten terreinen en akkers. De soort is vooral tijdens de schemering actief. Voor de voortplanting is de Rugstreeppad afhankelijk van (tijdelijke) ondiepe wateren als poeltjes en plassen die vrij snel opwarmen. Het plangebied betreft voornamelijk weilanden met enkele akkers welke intensief gebruikt worden. Ondiepe (tijdelijke) wateren waren ten tijde van het veldbezoek afwezig. Het is daardoor niet te verwachten dat er plassen en poelen ontstaan die geschikt zijn als voortplantingslocatie voor de Rugstreeppad. Verwacht wordt dat de soort zich niet in het plangebied voortplant.

Heikikker

De Heikikker komt voornamelijk voor in vochtige heidegebieden. Hij is afhankelijk van laag struweel en hoge kruidige gewassen. De voortplantingsbiotoop bestaat uit ondiepe, stilstaande wateren met oevervegetatie. Het water zelf is vaak enigszins zuur en voedselarm. Gezien de aanwezige habitats (weilanden, diepe, stromende sloten met steile, hoge oevers) en de afwezigheid van laag struweel en kruidige gewassen binnen het plangebied, is het voorkomen van de Heikikker niet te verwachten. Tijdens de bemonstering van de aanwezige sloten is de soort ook niet aangetroffen.

Poelkikker

In de zomer zijn poelkikkers sterk aan het water gebonden. Het zijn zon- en warmteminnende dieren en hebben daardoor een voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone hiervan moet bij voorkeur goed begroeid zijn. In vergelijking met de an-

dere groene kikkers heeft de Poelkikker een voorkeur voor de kleinere, geïsoleerde wateren. Deze kunnen deel uitmaken van grotere complexen zoals vennen. Daarnaast heeft de Poelkikker, die voornamelijk op het land overwintert, hogere gelegen terreinen nodig met bosjes. Hierin komt de soort de winter door, door zich onder bladeren, takken en in kleine holletjes te verbergen. Tijdens het veldbezoek zijn verschillende poelkikkers waargenomen. De betreffende watergang is aangegeven in afbeelding 6. Deze watergang wordt met de voorgenomen plannen gedempt. Hierdoor wordt een voortplantingswater van de Poelkikker aangetast, wat leidt tot een overtreding van de Flora- en faunawet. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen dienen er mitigerende maatregelen te worden getroffen.



Afbeelding 6: Watergang (rood) waarin de Poelkikkers zijn aangetroffen.

2.3.6 Reptielen

Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. Soorten als Ringslang (*Natrix natrix*) en Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) kunnen voorkomen in gebieden met een relatief hoge verstoringsgraad. Volgens RAVON is alleen de Levendbarende hagedis (*Z. vivipara*) wel eens in de omgeving waargenomen. Op basis van de binnen het plangebied aanwezige habitats (intensief beheerd grasland en akker) en de afwezigheid van broeihopen en structuurrijke elementen is het voorkomen van reptielen niet waarschijnlijk.

2.3.7 Vissen

Binnen het plangebied zijn meerdere watergangen aanwezig. Mogelijk aanwezige vissoorten zijn: Blankvoorn (*Rutilus rutilus*), Rivierdonderpad (*Cottus perifretum*) en Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*). Tijdens het veldbezoek zijn de watergangen binnen het plangebied uitgebreid bemonsterd. Hierbij is de Tiendoornige stekelbaars (*Pungitius pungitius*) aangetroffen.

In het onderzoek van Ecogroen Advies uit 2007 zijn het BERPJE en de Kleine modderkruiper aangetroffen. Het BERPJE is sinds 1 juli 2010 niet langer beschermd middels de Flora- en faunawet. Deze soort is tijdens het bemonsteren van de watergan-

gen ook niet aangetroffen. De Kleine modderkruiper is in 2007 (Grontmij, 2007) buiten het huidige plangebied aangetroffen. Dat verklaart waarom deze soort tijdens het bemonsteren van de watergangen niet is aangetroffen. Overige strikt beschermde soorten zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Gezien het bovenstaande zijn negatieve effecten op strikt beschermde vissoorten niet te verwachten.

2.3.8 Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortgroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Het plangebied ligt niet binnen een dergelijke biotoop. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de aanwezige habitats.

2.4 Conclusie

In het plangebied aan de Duitslandweg (gemeente Hardenberg, provincie Overijssel) is de realisatie van een nieuw deel van het bedrijventerrein beoogd, genaamd Broeklanden-Zuid. Voordat deze ingreep wordt uitgevoerd, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de geldende natuurwet- en regelgeving in beeld te zijn gebracht.

2.4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op beschermde gebieden.

Natuurbeschermingswet 1998

De dichtstbijzijnde gebieden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreffen het Natura 2000-gebied “Engbertsdijksvenen” en “Vecht- en Beneden-Reggegebied”. Deze beschermde gebieden liggen respectievelijk op ongeveer 5.900 en 6.600 meter afstand. Gezien de afstand en de beoogde ontwikkelingen (realisatie bedrijventerrein) zijn negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden niet te verwachten.

EHS

Door het plangebied loopt een nog te begrenzen robuuste verbindingszone. Wanneer het plangebied wordt bebouwd is het noodzakelijk deze robuuste verbindingszone te verleggen naar de randen van het plangebied. Mogelijk dient hierbij een extra brede groenstrook te worden gerealiseerd.

Het is ook mogelijk dat de robuuste verbindingszone bij de definitieve begrenzing een ligging buiten het plangebied krijgt. Het plangebied ligt in dat geval niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar de Vecht en zijn uiterwaarden ten westen van het plangebied zijn wel aangewezen als EHS. Dit gebied bevindt zich op ongeveer 1.500 meter afstand van het plangebied. Gezien de ligging buiten de EHS is geen sprake van directe aantasting van de EHS. Door de aanwezigheid van tussenliggende reeds versturende elementen als wegen en bebouwing zijn indirecte negatieve effecten op de EHS niet te verwachten.

2.4.2 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt). De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben. Invloeden die leiden tot een verminderde geschiktheid van het plangebied als bijvoorbeeld foerageergebied zijn niet ontheffingsplichtig, tenzij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook de vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten niet langer kunnen functioneren. Door de werkzaamheden kunnen alle aanwezige soorten negatieve effecten ondervinden van de ingreep. Voor de meeste soorten is dit tijdelijk van aard.

Algemene soorten

De meeste van deze soorten zijn beschermd maar vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet (tabel 1). Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

Strikt beschermde soorten

Voor soorten die vermeld staan op tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, geldt dat bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd. Strikt beschermde gebouwbewonende vleermuizen zijn, gezien de verspreidingsgegevens, aanwezige habitats en soortspecifieke eisen niet op voorhand uit te sluiten binnen het plangebied. Daarnaast zijn tijdens het veldbezoek de Huismus en de Poelkikker aangetroffen.

Verder kunnen bij (de start van) werkzaamheden in het broedseizoen, broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren. De (start van de) werkzaamheden dienen plaats te vinden buiten het broedseizoen of in het broedseizoen als broedende vogels zijn uit te sluiten. De werkzaamheden kunnen doorlopen in het broedseizoen als broedende vogels binnen het plangebied uitgesloten kunnen worden.

Tabel 1: Indicatieve periode uit te voeren werkzaamheden. Groen: werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden. Oranje: werkzaamheden mogen uitgevoerd worden mits geen broedgevalen aanwezig zijn.

	Jan.	Feb.	Mrt.	April	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Broedvogels												

2.4.3 Nader onderzoek

Uit de quick scan is naar voren gekomen dat een aantal strikt beschermde soorten mogelijk voor kunnen komen in het plangebied. Voor de sloop van de gebouwen dient er een nader onderzoek te worden opgestart naar:

- Gebouwbewonende vleermuizen, onderzoeksseizoen: globaal eind mei -medio juli (kraamkolonies) en medio augustus - eind september (paarverblijven).

- Veldspitsmuis, onderzoeksseizoen: globaal augustus - oktober.
- Steenuil, onderzoeksperiode: globaal februari - april.

Deze onderzoeksperiodes zijn gebaseerd op het Protocol Vleermuisonderzoek van het Netwerk Groene Bureaus (2012), dat tevens als leidraad gehanteerd wordt door het Ministerie van EL&I voor een ontheffingsaanvraag.

Het gebruik van het plangebied door deze soorten kan door middel van nader onderzoek in beeld worden gebracht zodat het werkelijke effect van de ingreep op (het leefgebied van) daadwerkelijk aanwezige soorten kan worden bepaald. Pas dan kan worden bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn om te voorkomen dat de Flora- en faunawet wordt overtreden. Mocht het niet mogelijk zijn om dit te voorkomen, dan is een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Een dergelijke ontheffing is alleen onder beperkte omstandigheden verkrijgbaar.

2.4.4 Mitigerende maatregelen

Verder worden met de plannen verblijfplaatsen van de Poelkikker en nestlocaties van de Huismus aangetast. Dit betreft een overtreding van de Flora- en faunawet. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen moeten mitigerende maatregelen getroffen worden. In alle overige gevallen is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.

2.4.5 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen;
- als er een zolder of vliering wordt aangelegd, zou deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor wordt de zolder mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen;
- het planten van bomen en struiken voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten;
- het creëren van een geleidelijke overgang van de watergangen naar het plangebied. Hierbij dient vegetatieontwikkeling in deze overgang gestimuleerd te worden. Dit kan positieve effecten hebben op het voorkomen van amfibieën;
- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van gierzwaluwen. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden. De huidige bebouwing is voor deze soort niet geschikt.

3 Nader veldonderzoek flora en fauna

3.1 Inleiding

Uit de quick scan flora en fauna blijkt dat in het plangebied mogelijk verblijfplaatsen van Veldspitsmuis, vleermuizen en Steenuil aanwezig zijn. Om die reden is in 2012 door Laneco een nader onderzoek naar Veldspitsmuis en vleermuizen uitgevoerd (zie bijlage). SAB heeft in 2013 onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van de Steenuil. De methode, resultaten en conclusie van dit nader onderzoek worden in dit hoofdstuk besproken.

3.2 Onderzoeksmethode

3.2.1 Veldspitsmuis

Muizen zijn zonder hulpmiddelen moeilijk met het blote oog te determineren. De Veldspitsmuis is een schuwe spitsmuizensoort die zich bij onraad snel in ruigtes verstopt. Om de aanwezigheid van deze soort te onderzoeken, wordt onderzoek gedaan met lifetraps, waarin muizen levend worden gevangen. Omdat muizen maar kort overleven in dergelijke vallen, moet een doorlopend onderzoek plaatsvinden, waarbij de vallen eens per 4-8 uur worden geïnspecteerd.

Er zijn minimaal 4 onderzoeks rondes nodig om voldoende uitsluitsel over de aanwezigheid van deze soort uitspraken te kunnen doen. Ook moeten de muizen vooraf kunnen wennen aan de aanwezigheid van de vallen. Deze onderzoeksmethode komt overeen met de IBN-methode (De Levende Natuur, Bergers en La Haye, 2000).

Er is in het najaar van 2012, wanneer de populatie het grootst is, twee dagen onderzoek gedaan. Voorafgaand aan het vangen is eerst pré-baiten toegepast, waarbij de spitsmuizen enkele dagen kunnen wennen aan de vallen. Op kansrijke locaties zijn enkele raaien met vallen in het plangebied geplaatst. Deze raaien zijn in de bijlage weergegeven. Na Pre-baiten op 1 oktober, zijn de vallen op 4 oktober in de ochtend op scherp gezet. Tijdens de avond van 4 oktober, de ochtend en de avond van 5 oktober en de ochtend van 6 oktober zijn de vallen gecontroleerd. Er zijn op 3 locaties (op 2 erven en een voormalig erf) op geschikte locaties, totaal 50 vallen uitgezet.

3.2.2 Vleermuizen

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd door Laneco. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de zomer en nazomer van 2012. In de zomer is gekeken naar de aanwezigheid van kraam- en zomerverblijven van vleermuizen. In de nazomer is gekeken naar de aanwezigheid van paarverblijven van vleermuizen. Het veldbezoek vond zowel in de ochtend- als in de avonduren plaats. Voor de inventarisaties is gebruikt gemaakt van een batdetector met time-expansion functie (Pettersson D-240X). In onderstaande tabel zijn de veldbezoeken weergegeven.

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het vleermuisonderzoeksprotocol 2012 dat opgesteld is door het Netwerk Groene Bureaus, in samenwerking met

de Zoogdiervereeniging en Dienst Landelijk Gebied (DLG). Dit protocol wordt door het ministerie van EZ gehanteerd bij een eventuele ontheffingsaanvraag.

Tabel 2: Periode en omstandigheden waarin de veldbezoeken zijn uitgevoerd

Datum	Periode/soort		Windkracht	Temp.	Bijzonderheden
26 juni 2012	Vleerm. avond	22:04 uur	Windstil	18°C	Helder
4 juli 2012	Vleerm. avond	22:02 uur	0-1 Bft.	23°C	Sluierbewolking
14 juli 2012	Vleerm. ochtend	5:37 uur	Windstil	13°C	Licht bewolkt
7 september 2012	Vleerm. avond	20:13 uur	1-2 Bft.	24°C	Zwaar bewolkt
26 september 2012	Vleerm. avond	19:29 uur	0-1 Bft.	14°C	Licht bewolkt
1 oktober 2012	Veldspitsmuis Pre-baiten.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen
4-6 oktober 2012	Veldspitsmuis onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen

3.2.3 Steenuil

Het onderzoek naar de Steenuil is uitgevoerd door ir. H. Broier van SAB. Tijdens dit onderzoek zijn het plangebied en de directe omgeving door middel van twee avondbezoeken onderzocht op de aanwezigheid van (territoria van) de Steenuil. Het onderzoek heeft plaatsgevonden conform de handleiding die door STONE is opgesteld. Gedurende dit onderzoek is zowel het plangebied als de oostelijke gronden onderzocht.

De hoofdmethode is het tellen van roepende mannetjes in het vroege voorjaar (half februari – half april) in de avondschemering. Tijdens deze avondbezoeken werd de territoriumroep van het mannetje op verschillende locaties afgespeeld. Met deze methode wordt gepoogd de steenuilmanen met een roep te laten antwoorden, de Steenuil is erg territoriaal. Elk roepend mannetje vertegenwoordigt een territorium. In onderstaande tabel is weergegeven wanneer de veldbezoeken uitgevoerd zijn en onder welke weersomstandigheden. De locaties waar de territoriumroepen zijn afgespeeld zijn in de afbeelding onder de tabel weergegeven.

Tabel 2: Periode en omstandigheden waarin de veldbezoeken naar Steenuil zijn uitgevoerd

Datum	Tijdstip	Temperatuur	Weer	Windsterkte
26 februari 2013	18.30 – 20.15	2 °C	Half bewolkt	2 – 3 bft
13 maart 2013	19.00 – 20.30	-3 °C	Half bewolkt	0- 1 bft

3.3 Resultaat

3.3.1 Veldspitsmuis

Bij dit onderzoek zijn Bosmuis, Huismuis, Dwergmuis, Veldmuis, Huisspitsmuis waargenomen. Verder was tijdens vleermuisonderzoek langs de Broekdijk een Dwergspitsmuis waargenomen. In het totaal zijn daarmee 6 soorten aangetroffen, alleen algemeen voorkomende beschermde soorten uit tabel 1 van de Flora- en faunawet. Er zijn geen waarnemingen van de strikt beschermde Veldspitsmuis gedaan.

3.3.2 Vleermuizen

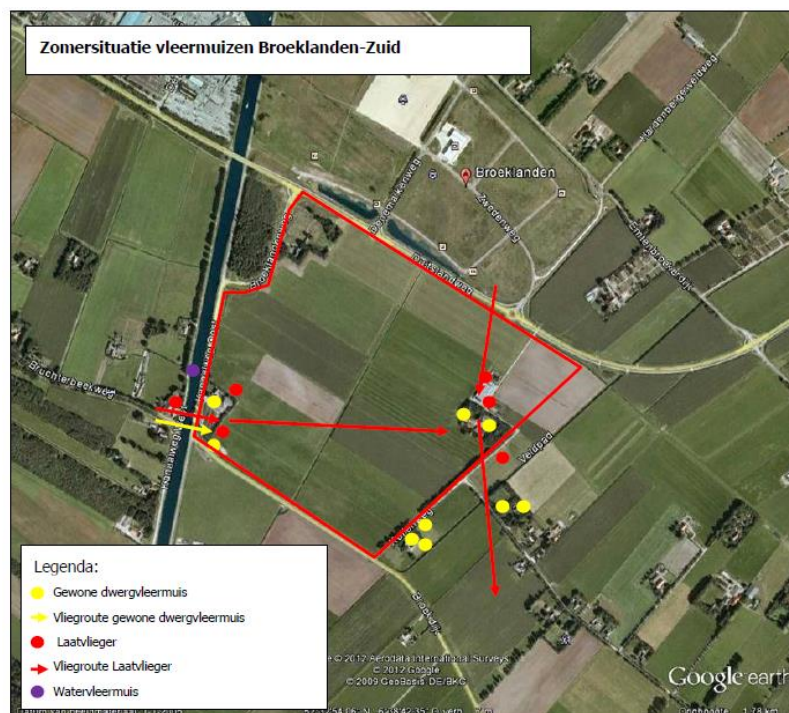
Zomersituatie

In het plangebied zijn geen kraamverblijven van vleermuizen aangetroffen. Tijdens de ochtend en avondbezoeken zijn geen in- of uitvliegende exemplaren waargenomen. Het plangebied wordt wel gebruikt als foerageergebied.

Op het erf aan de Kuilenweg zijn gedurende het avondonderzoek wel enkele foeragerende laatvliegers waargenomen. Na het foeragerende vertrokken de laatvliegers in zuidoostelijke richting. Vanuit deze richting kwamen later op de avond enkele gewone dwergvleermuizen om op het erf te foerageren. In de ochtenduren zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen op het meest zuidelijke erf aan de Kuilenweg.

Op het erf op de hoek van de Broekdijk en de Kanaalweg-Oost foerageerden gewone dwergvleermuizen (2-3) en laatvliegers (3-5). Verder vloog een Watervleermuis vanuit zuidelijke richting over het kanaal en blijft ter hoogte van het erf boven het kanaal jagen. Tijdens het ochtendonderzoek zijn geen waarnemingen van vleermuizen gedaan.

In het plangebied zijn wel vliegrouten van vleermuizen vastgesteld. Zo wordt het kanaal ter hoogte van de woning aan de Kanaalweg – Oost overgestoken door gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Verder wordt het kanaal door de Watervleermuis gebruikt als vliegroute en foerageergebied.

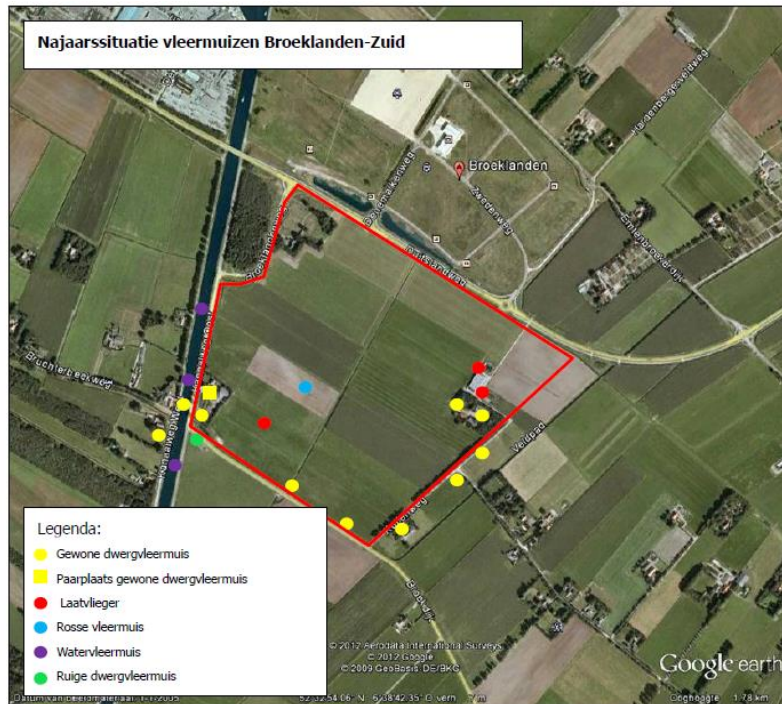


Afbeelding 7: Aanwezigheid vleermuizen in de zomersituatie 2012

najaarssituatie

In het plangebied is één paarverblijf van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Dit paarverblijf bevindt zich op het erf aan de Kanaalweg-Oost in de bestaande woning. Verder zijn in het plangebied foeragerende gewone dwergvleermuizen, laatvliegers ruige dwergvleermuizen en Rosse vleermuis. Verder zijn boven het kanaal enkel wa-

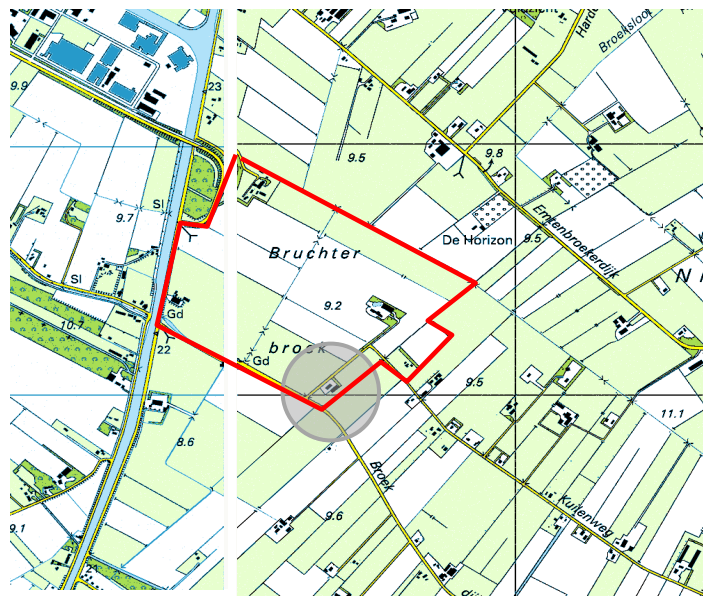
tervleermuizen waargenomen. Onderstaande afbeelding geeft in indruk van de situatie ten tijde van het paarseizoen.



Afbeelding 8: Aanwezigheid vleermuizen in de paarperiode 2012

3.3.3 Steenuil

In het plangebied is op het meest zuidwestelijke erf (Kuilenweg 1) een territorium van een Steenuil waargenomen. Op beide avonden en tijdens een najaarsronde in 2012 is één roepende steenuil waargenomen op dit erf. In de omgeving van het plangebied zijn geen roepende steenuilen aangetroffen. Deze waarnemingen duiden op de aanwezigheid van één steenuilterritorium en één vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied. De steenuil gebruikt de agrarische gronden rondom om te foerageren. In afbeelding 9 is het territorium weergegeven.



Afbeelding 9: Territorium van de Steenuil in 2013

3.4 Conclusie

In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van de Veldspitsmuis aanwezig. Het plangebied dient niet als leefgebied voor de soort. Het plangebied dient wel als leefgebied voor vleermuizen en Steenuil. Zo bevindt zich in de woning aan de Kanaalweg – Oost een paarverblijf van de Gewone dwergvleermuis en wordt het kanaal, dat ten westen van het plangebied ligt, gebruikt als vliegroute voor de Watervleermuis en als oversteekplaats voor de Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. De Steenuil heeft een vaste rust- en verblijfplaats op het erf aan de Kuilenweg 1 en gebruikt een deel van de agrarische gronden van het plangebied als foerageergebied.

Met de realisatie van het totale plan Broeklanden – Zuid gaan bovenstaande onderdelen van het leefgebied van vleermuizen en Steenuil verloren. Echter, met de realisatie van fase I van Broeklanden – Zuid worden de aangetroffen foerageergebieden en verblijfplaatsen van vleermuizen en Steenuil niet aangetast. De ontwikkelingen beperken zich alleen tot het noordelijke deel van het plangebied, daar waar geen belangrijke onderdelen van het leefgebied van deze soorten zijn aangetroffen.

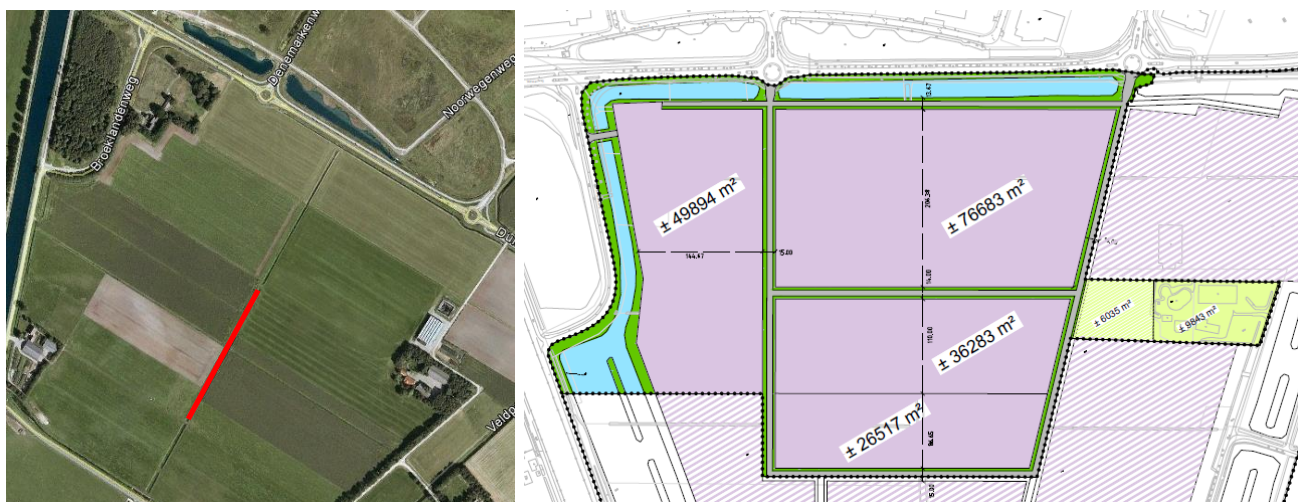
4 Mitigerende maatregelen

4.1 Inleiding

Met de realisatie van het nieuwe bedrijventerrein Broeklanden - Zuid vindt overtreding van de Flora- en faunawet plaats voor de Gewone dwergvleermuis, Steenuil, Poelkikker en Huismus. Echter, bij de realisatie van fase I is alleen sprake van aantasting van het leefgebied van de Poelkikker. Voor fase I worden geen gebouwen gesloopt of gebouwd nabij de oversteekplaats van vleermuizen of direct naast het kanaal. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen voor de Poelkikker zijn mitigerende maatregelen nodig. Deze mitigerende maatregelen worden hieronder per soort besproken.

4.2 Poelkikker

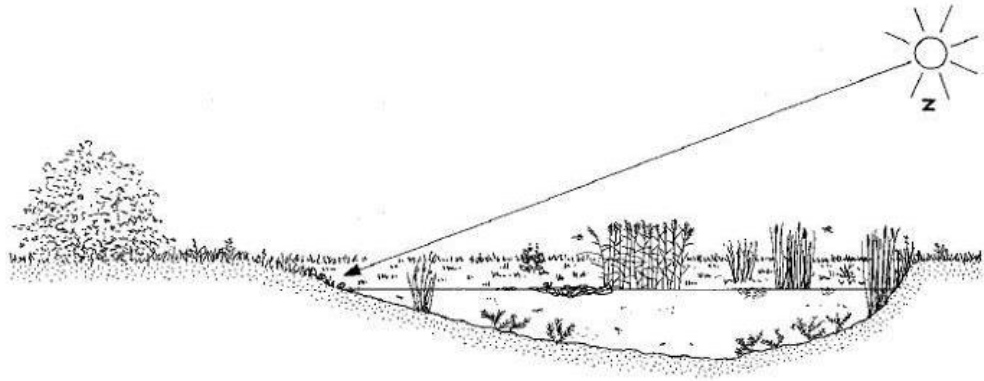
Met het dempen van een watervoerend element worden verblijfplaatsen van de Poelkikker aangetast. In onderstaande afbeelding is het leefgebied van de Poelkikker ten opzichte van de nieuwe inrichting van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 10: Leefgebied Poelkikker (links) en nieuwe inrichting fase I (rechts)

4.2.1 Nieuw leefgebied

Voorafgaand aan ingrepen in het watervoerend element wordt een nieuwe watergang aangelegd. Deze watergang(en) kunnen gerealiseerd worden in het noorden of westen van fase I. De nieuwe watergangen worden dusdanig aangelegd dat het voldoet als voortplantingsgebied voor de Poelkikker. Het is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. En het water is vaak vrij omvangrijk of maakt deel uit van een groter complex van wateren. De Poelkikker is een kritische soort, die houdt van voedselarm, schoon water (www.ravon.nl). Deze voorwaarden worden gecreëerd door de nieuwe watergang(en) te voorzien van een geleidelijke overgang van water naar oever, een natuurvriendelijke oever. In onderstaande afbeelding is een indruk gegeven van een natuurvriendelijke oever.



Afbeelding 11: Voorbeeld van een natuurvriendelijke oever

Dit nieuwe leefgebied moet functioneren voordat de watergang gedempt wordt. Het kan zeker een aantal jaar duren voordat de nieuwe watergang functioneert als geschikt gebied voor de Poelkikker. Deze periode kan verkort worden door (een deel van) de aanwezige vegetatie van de te dempen watergang te verplaatsen naar de nieuw aangelegde watergang.

4.2.2 Dempen

Voordat watergangen gedempt worden, worden de oevers van de watergang gemaaid. Hierdoor zullen de meeste exemplaren naar elders verplaatsen. Daarna wordt het te dempen deel van de watergang afgedamd en worden de aanwezige poelkikker weggevangen. Gevangen exemplaren worden direct overgezet te worden in een geschikt habitat (nieuwe watergangen) in de huidige populatie, maar buiten de versturende invloeden van het plan. De maatregelen dienen te worden uitgevoerd door een deskundige op het gebied van amfibieën. Hierbij dient rekening gehouden te worden dat de werkzaamheden uitgevoerd worden bij een minimale watertemperatuur van 10 graden Celsius en een maximale watertemperatuur van 25 graden Celsius. Nadat alle amfibieën zijn weggevangen uit de watergang kan de watergang worden gedempt.

Werkzaamheden als het afdammen, leegpompen en dempen of graven van watergangen worden uitgevoerd in de periode van 15 juli tot 1 november. Dat wil zeggen na de voortplantingsperiode en vóór de winterslaap van amfibieën en na het broedseizoen. Bij het dempen van watergang dient ongeveer een week voorafgaand aan de werkzaamheden de water- en oevervegetatie van de betreffende watergang met een open maaikorf worden gemaaid. Hierdoor zullen amfibieën en vissen een ander heenkomen zoeken en zal er minder dieren aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Vervolgens moet de betreffende watergang worden afgedamd en leeggevist onder leiding van een deskundige op het gebied van vissen. De gevangen vis wordt samen met uitgezet in het nieuwe leefgebied.

Na het leegvissen van de watergang wordt de watergang tot op de minerale bodem uitgebaggerd. De verwijderde grond en bagger dient onderzocht te worden op het voorkomen van strikt beschermde soorten, welke terug geplaatst worden in het nieuwe leefgebied. Hierna kan dit deel van de watergang gedempt worden. Bij het daadwerkelijk dempen van een watergang wordt het water één richting uitgedreven naar

een naastliggende watergang, zodat nog aanwezige vissen, amfibieën en libellenlarven kunnen ontsnappen.

4.2.3 Overige werkzaamheden

Bij het eventueel vergraven van de taluds van bestaande waterlopen zal de bodem van de waterlopen zo veel mogelijk worden ontzien. Watervegetaties zullen ten aanzien van alle in de watergangen voorgenomen werkzaamheden zoveel mogelijk worden ontzien daar waar het geen belemmering voor de doorstroom oplevert. Hetzelfde geldt voor de aanwezige sliblaag: niet al het slib hoeft voor de doorstroomcapaciteit verwijderd te worden, zodat er voldoende schuilmogelijkheden voorhanden blijven.

Met de plannen kunnen overwinteringslocaties van deze Poelkikker aangetast worden. Om geen overwinteringlocaties van de Poelkikker aan te tasten, dient het verwijderen van de ondergrondse delen (stobben) van opgaande begroeiing plaats te vinden in de periode april t/m oktober. Het verwijderen van de bovengrondse delen (takken en stammen) moet plaats vinden buiten het broedseizoen van vogels, globaal van half maart tot en met half juli. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat er wel voldoende overwinteringslocaties aanwezig blijven. Om dit te garanderen worden enkele kleine struweelzones behouden, worden de gekapte bomen en struweel op een hoop gegooid of wordt een gat in de grond gegraven en gevuld met boomstronken, takken en eventueel overige snoeirestanten.

4.3 Conclusie

Met het uitvoeren van bovenstaande maatregelen is met de plannen geen sprake van overtreding van de Flora- en faunawet. Het is niet noodzakelijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aan te vragen.

5 Voortoets/ Oriënterende habitattoets

Niet uitgevoerd.

Bijlage 1: Literatuurlijst

Bode, A.D., Douma, M., Driesen, N.J., Dijkstra, A.J., Gritter, A.G.R., Hegeman, A., Heinen, M.A., Hoekstra, B., Hoeve, R., Snaak, G., van Vliet, J.A., Zoon, C.P.M. 1999. De Zoogdieren van Overijssel. Voorkomen, verspreiding en ecologie van in het wild levende zoogdieren. Waanders Uitgevers, Zwolle.

Broekhuizen, S., Hoekstra, B., van Laar, V., Smeenk, C., Thissen, J.B.M. 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Grontmij 2007. Natuurtoets Broeklanden Zuid

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

www.vogelbescherming.nl

www.rijksoverheid.nl

www.waarneming.nl

Bijlage 2: Resultaten nader onderzoek vleermuizen en Veldspitsmuis

memo

aan: SAB
van: Laneco
datum: 8 maart 2013

betreft: Veldonderzoek Broeklanden Zuid te Hardenberg

1 Inleiding

In Hardenberg is de aanleg van het bedrijventerrein Broeklanden-Zuid beoogd. Uit een quick scan flora en fauna, die is uitgevoerd door SAB, bleek dat nader onderzoek naar in de Flora- en faunawet strikt beschermde vleermuizen en de veldspitsmuis noodzakelijk is. Dit veldonderzoek heeft als doel de gevolgen voor deze soorten, en daarmee de gevolgen in het kader van de Flora- en faunawet in beeld te brengen.

2 Onderzoeksmethode

Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen in de zomer is uitgevoerd met behulp van een batdetector (Petterson D240X). Batdetectors vertalen de voor mensen onhoorbare sonargeluiden van vleermuizen in hoorbare geluiden. Vleermuizen zijn op naam gebracht door interpretatie van het ritme en de klank van hun sonargeluid, gecombineerd met zichtwaarnemingen van vliegstyl en grootte.

Er zijn vanwege de uitgestrektheid van het terrein drie onderzoeksrondes uitgevoerd in het zomerseizoen van 2012 om de aanwezigheid van zomerverblijven, kraamkolonies en vliegroutes te onderzoeken:

- Er is een onderzoeksronde in de ochtenduren uitgevoerd om te kijken naar inzwermende vleermuizen.
- Later zijn twee avondonderzoeken uitgevoerd door twee personen. Er is gekeken naar vliegroutes, foeragerende dieren en uitvliegers.

Er zijn in het najaar van 2012 twee onderzoeksrondes uitgevoerd om de aanwezigheid van paarplaatsen te onderzoeken:

- Er zijn twee avondrondes uitgevoerd.

Er is gewerkt conform de protocollen voor vleermuisonderzoek zoals opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB, 2012). Bijzondere waarnemingen zijn van vleermuizen zijn opgenomen en geanalyseerd in het programma Batsound.

Veldspitsmuis

Slechts enkele van grote groep kleine zoogdieren in Nederland zijn zeldzaam. Bij muizen gaat het onder andere om de veldspitsmuis, die vooral leeft ruige terreintjes in oost en zuidwest Nederland. Het plangebied lijkt geschikt voor deze soort. Onderzoek kan uitwijzen of deze soort voorkomt in het plangebied.

Muizen zijn zonder hulpmiddelen moeilijk met het blote oog te determineren. De veldspitsmuis is een schuwe spitsmuizensoort die zich bij onraad snel in ruigtes verstopt. Om de aanwezigheid van deze soort te onderzoeken, wordt onderzoek gedaan met lifetraps, waarin muizen levend worden gevangen. Omdat muizen maar kort overleven in dergelijke vallen, moet een doorlopend onderzoek plaatsvinden, waarbij de vallen eens per 4-8 uur worden geïnspecteerd.

Er zijn minimaal 4 onderzoeksrondes nodig om voldoende uitsluitsel over de aanwezigheid van deze soort uitspraken te kunnen doen. Ook moeten de muizen vooraf kunnen wennen aan de aanwezigheid van de vallen. Deze onderzoeksmethode komt overeen met de IBN-methode (De Levende Natuur, Bergers en La Haye, 2000).

Er is in het najaar van 2012, wanneer de populatie het grootst is, twee dagen onderzoek gedaan. Voorafgaand aan het vangen is eerst pré-baiten toegepast, waarbij de spitsmuizen enkele dagen kunnen wennen aan de vallen. Er zijn enkele raaien met vallen in het plangebied geplaatst, op kansrijke locaties.

3 onderzoeksrondes en omstandigheden

Datum	Periode/soort		Windkracht	Temp.	Bijzonderheden
26 juni 2012	Vleerm. avond	22:04 uur	Windstil	18°C	Helder
4 juli 2012	Vleerm. avond	22:02 uur	0-1 Bft.	23°C	Sluierbewolking
14 juli 2012	Vleerm. ochtend	5:37 uur	Windstil	13°C	Licht bewolkt
7 september 2012	Vleerm. avond	20:13 uur	1-2 Bft.	24°C	Zwaar bewolkt
26 september 2012	Vleerm. avond	19:29 uur	0-1 Bft.	14°C	Licht bewolkt
1 oktober 2012	Veldspitsmuis Pre-baiten.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen
4-6 oktober 2012	Veldspitsmuis onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geen

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Vleermuizen

Kraamseizoen

1^e onderzoeksronde

Tijdens de eerste onderzoeksrunde op 26 juni 2012 is het onderzoek geconcentreerd op het erf aan de Kuilenweg. Er zijn geen uitvliegende vleermuizen in het plangebied waargenomen. De eerste waarneming werd om 22:16 gedaan, het betrof een laatvlieger. Deze, en 3-5 andere laatvliegers, bleven tot 22:40 uur op en rond het erf foerageren en vertrokken in zuid-

oostelijke richting. Om 22:28 uur kwam de eerste gewone dwergvleermuis langsvliegen uit het zuidoosten. Later passeerden er nog 2. Deze bleven langere tijd jagen.

2^e onderzoeksrunde

Bij de tweede avondronde op 4 juli werden is het onderzoek geconcentreerd op het erf op de hoek van de Broekdijk en de Kanaalweg-Oost. Ongeveer 20 minuten na zonsondergang, om 22:24 uur kwamen 2-3 gewone dwergvleermuizen van de overzijde van het kanaal aanvliegen en bleven rond de boerderij jagen. Later vlogen 3-5 laatvliegers vanaf de overzijde van het kanaal in oostelijke richting langs de boerderij. Om 22:46 uur kwam een watervleermuis vanuit zuidelijke richting het kanaal overvliegen, en bleef daarna op deze plek over het kanaal jagen.

3^e onderzoeksrunde

Tijdens de derde onderzoeksrunde, een ochtendonderzoek op 14 juli is op het erf op de hoek van de Kanaalweg-Oost en de Broekdijk geen waarneming van vleermuizen gedaan. Op het meest zuidelijke erf aan de Kuilenweg, wat buiten de begrenzing van het plangebied valt, werden om 3:20 uur 3-4 gewone dwergvleermuizen waargenomen. Op het erf naast het Veldpad, wat ook buiten het plangebied valt, werden om 3:15 uur 2-3 gewone dwergvleermuizen en een laatvlieger waargenomen. Het erf aan de Kuilenweg wat binnen het onderzoeksgebied valt was ook leeg.

Later op de ochtend zijn nog 4 overvliegende laatvliegers en een gewone dwergvleermuis verspreid waargenomen. Na 4:40 uur, bijna een uur voor zonsopgang, waren er geen vleermuizen meer aanwezig. Inzwerm gedrag is niet waargenomen.

Paarseizoen

Tijdens het paarseizoen zijn twee rondes uitgevoerd.

1^e onderzoeksrunde

Tijdens de eerste onderzoeksrunde in het najaar op 7 september zijn op en rond het Kanaal 2-3 watervleermuizen, 3-4 gewone dwergvleermuizen en een ruige dwergvleermuis waargenomen. Verder vlogen verspreid over de weilanden een enkele laatvlieger en een rosse vleermuis.

Langs het zuidelijk deel van de broekdijk (langs de mais) en langs de Kuilenweg foerageerden 3-5 gewone dwergvleermuizen. Op het erf aan de Kuilenweg foerageerden twee laatvliegers en 2 gewone dwergvleermuizen. Op het erf aan de Kanaalweg-Oost was een paarplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig in de woning.

2^e onderzoeksrunde

Ook tijdens de tweede ronde op 26 september was het beeld deels hetzelfde. Boven het kanaal joeg een watervleermuis op en neer, Langs de Kuilenweg en de Broekdijk joegen 2-3 gewone dwergvleermuizen. Op het erf aan de Kanaalweg-Oost was wederom een paarplaats van gewo-

ne dwergvleermuis aanwezig en joeg 1 andere gewone dwergvleermuis naast het roepende mannetje.

4.2 Veldspitsmuis

Na Pre-baiten op 1 oktober, zijn de vallen op 4 oktober in de ochtend op scherp gezet. Tijdens de avond van 4 oktober, de ochtend en de avond van 5 oktober en de ochtend van 6 oktober zijn de vallen gecontroleerd. Er zijn op 3 locaties (op 2 erven en een voormalig erf) op geschikte locaties, totaal 50 vallen uitgezet.

Bij dit onderzoek zijn bosmuis, huismuis dwergmuis, veldmuis, huisspitsmuis waargenomen. Eerder was tijdens vleermuisonderzoek langs de Broekdijk een dwergspitsmuis waargenomen. In het totaal zijn daarmee 6 soorten aangetroffen, alleen algemeen voorkomende beschermde soorten uit tabel 1 van de Flora- en faunawet. Er zijn geen waarnemingen van de strikt beschermde veldspitsmuis gedaan.

4.3 Overige

Op het meest zuidelijke erf aan de Kuilenweg, buiten het onderzoeksgebied, is in het najaar een roepende steenuil gehoord.

5 Conclusie en effecten

Het plangebied en haar omgeving maken onderdeel uit van het foerageergebied van de vleermuissoorten laatvlieger, watervleermuis en gewone dwergvleermuis. Ook komen incidenteel de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis voor. Belangrijke onderdelen van het leefgebied van deze soorten zijn strikt beschermd in de Flora en faunawet (tabel 3 Flora- en faunawet en bijlage IV habitatrichtlijn).

Het kanaal vormt een belangrijke vliegroute voor de watervleermuis, en wordt door laatvlieger en gewone dwergvleermuis als oversteek gebruikt, waarbij de zone tussen het erf op de hoek van de Kanaalweg-Oost en de Broekdijk en de bomenrij aan de overzijde van belang blijkt te zijn. Verder wordt de Kuilenweg als foerageergebied gebruikt door de gewone dwergvleermuis. Omdat dit geen doorgaand element betreft, is er geen sprake van een vliegroute.

In het najaar is op het erf aan de Kanaalweg-Oost een paarplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig.

De strikt beschermde veldspitsmuis is niet aangetroffen in het plangebied.

