

**Advies Natuurwaarden bestemmingsplan
Haren Zernikecollege**

Gemeente**Haren**



BügelHajema

Plek voor ideeën

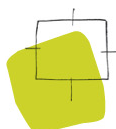
**Advies Natuurwaarden bestemmingsplan
Haren Zernikecollege**

Inhoud

Rapport en bijlagen

20 maart 2013

Projectnummer 103.00.02.35.00



Ideeën voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Onderzoeksgebied en voorgenomen plannen	9
2.1	Ligging	9
2.2	Huidige situatie	9
2.3	Voorgenomen plannen	10
3	Gebiedsbescherming en effectbepaling	13
3.1	Natuurbeschermingswet 1998	13
3.2	Ecologische Hoofdstructuur	14
3.3	Natuurwaarden buiten de Ecologische Hoofdstructuur	14
4	Soortenbescherming en effectbepaling	17
4.1	Vaatplanten	18
4.2	Zoogdieren - overige	24
4.3	Vogels	25
4.4	Amfibieën	26
4.5	Reptielen	27
4.6	Vissen	27
4.7	Dagvlinders	27
4.8	Libellen	28
4.9	Overige ongewervelden	28
5	Conclusie en consequenties	29
5.1	Beschermde gebieden	29
5.2	Beschermde soorten	29
5.3	Uitvoerbaarheid	30
6	Bronnen	31
6.1	Veldbezoek	31
6.2	Media	32
6.3	Literatuur	32

Bijlagen

Inleiding



De gemeente is voornemens een schoolgebouw te realiseren waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande parkeergelegenheid aan de Kerklaan te Haren in de gemeente Haren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, dient een bestemmingsplan te worden opgesteld. In dit kader is het conform artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) noodzakelijk een onderzoek uit te voeren naar effecten op de natuurwaarden (soortenbescherming en gebiedsbescherming).

AANLEIDING

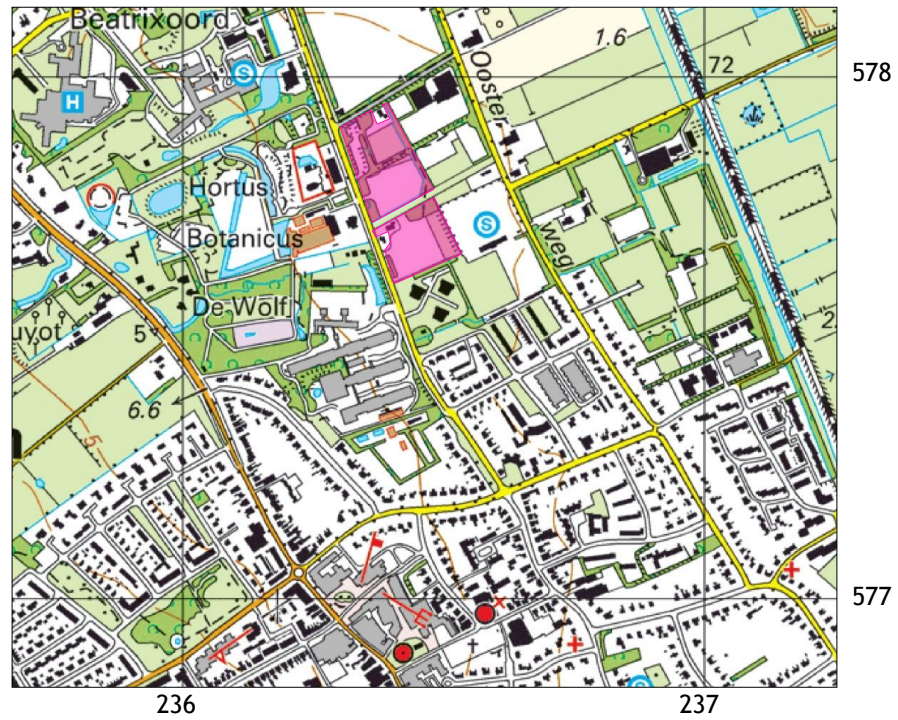
Het Advies Natuurwaarden behandelt de ecologische beoordeling van de bovengenoemde activiteit. De effecten op natuurwaarden worden beoordeeld in relatie tot bestaande wet- en regelgeving op het gebied van soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en de provinciale structuurvisies en provinciale verordeningen. Waar nodig, wordt aandacht besteed aan het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Nadere informatie over deze wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 1. Overigens zullen naar verwachting zowel de soortenbescherming als de gebiedsbescherming per 2013 worden ondergebracht in de nieuwe Wet natuurbescherming, waarbij de natuurmonumenten uit de huidige Natuurbeschermingswet 1998 onder de planologische bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur zullen gaan vallen.

DOEL VAN HET ADVIES

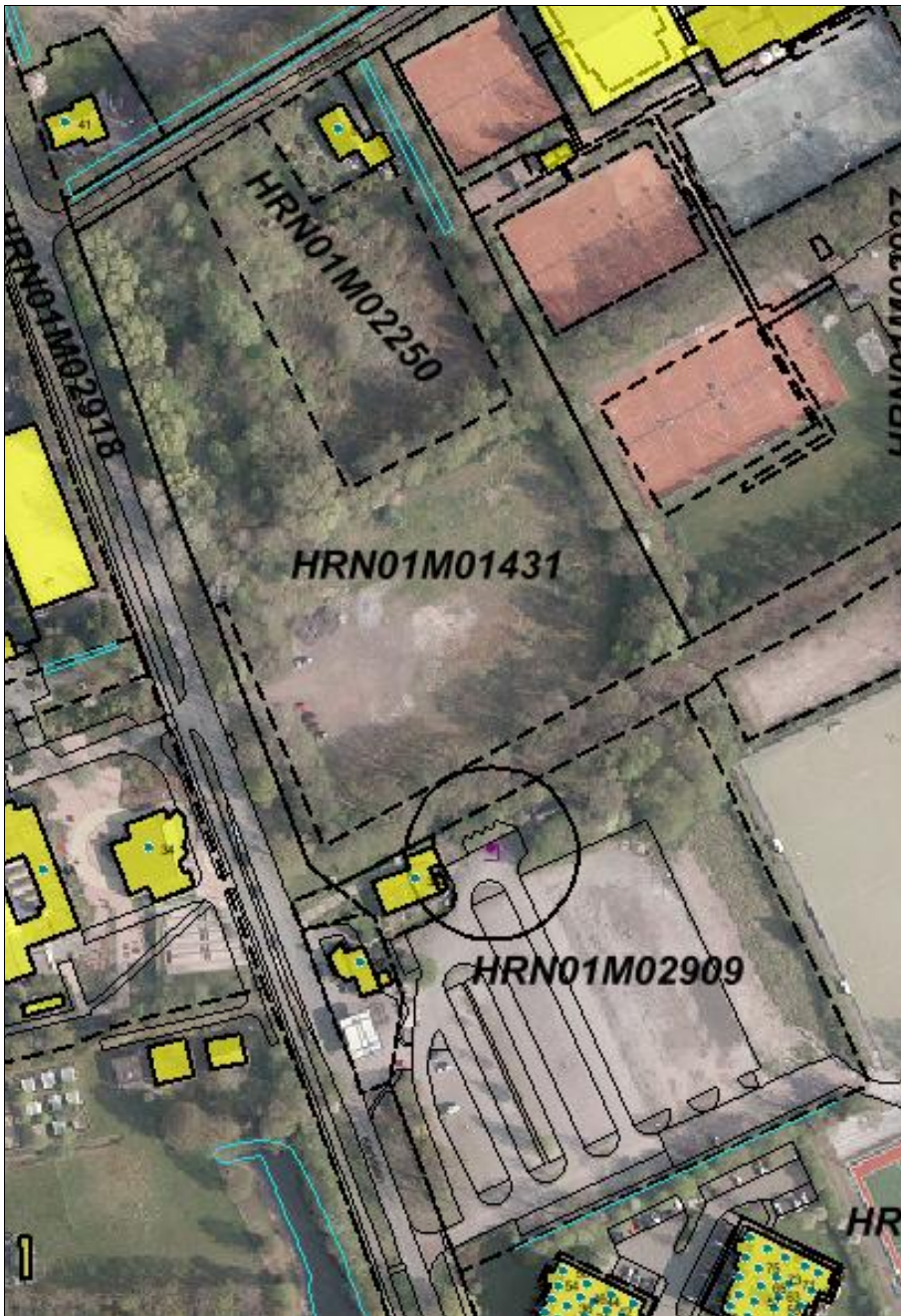
De ligging van het onderzoeksgebied wordt weergegeven in figuur 1.

ONDERZOEKSGBIED

Figuur 2 geeft een gedetailleerde weergave van het onderzoeksgebied opgedeeld in kavels. De kavels HRN01M02250, HRN01M01431 en HRN01M02909 vormen samen het onderzoeksgebied. Het gebied waarop het bestemmingsplan van toepassing is, betreft enkel de kavel HRN01M01431 en een deel van de kavel HRN01M02250. De kavel HRN01M02909 betreft het bestaande parkeerterrein en is in het onderzoek betrokken, omdat in de noordelijke rand ingrepen zullen plaatsvinden.



Figuur 1. Topografische kaart met ligging onderzoeksgebied (roze)
 (bron ondergrond: Mijn Kadaster)



Figuur 2. Detail onderzoeksgebied, opgedeeld in kavels

Het rapport bestaat uit de volgende onderdelen:

- beschrijving van het onderzoeksgebied en de voorgenomen plannen;
- beschrijving van de effecten op de te beschermen natuurwaarden;
- conclusies en consequenties.

OPZET VAN HET RAPPORT

De beschrijving van de relevante te beschermen natuurwaarden is gebaseerd op:

- bestaande bronnen, zoals databanken, verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, rapporten en websites;

INFORMATIE

- verkennend veldbezoek waarbij vooral is gekeken naar kritische en/of beschermde soorten, zowel wat betreft aanwezigheid van als potenties voor deze soorten.

BEOORDELING Op basis van de bekende gegevens en het veldbezoek zijn de mogelijke effecten als gevolg van de toekomstige ontwikkelingen bepaald. Daarnaast zijn (de effecten van) deze ontwikkelingen beoordeeld in het kader van de natuurwetgeving. Op basis van het verkennend veldbezoek is vastgesteld dat nader onderzoek naar planten en vleermuizen nodig is. De resultaten van dit onderzoek zijn verwerkt in deze rapportage. Waar nodig, wordt aandacht geschonken aan eventuele mitigerende en compenserende maatregelen.

BEVINDINGEN Tot slot worden in hoofdstuk 5 Conclusie en consequenties de bevindingen van het onderzoek kort weergegeven.

Onderzoeksgebied en voorgenomen plannen

2.1

Ligging

Het onderzoeksgebied ligt aan de noordoostzijde van het dorp Haren, in het kilometerhok¹ 236-577 en in uurhok¹ 07-54. Figuur 1 geeft een topografisch overzicht van de ligging van het onderzoeksgebied en het betreffende kilometerhok. Het onderzoeksgebied ligt op de flank van de Hondsrug naar het beekdal van de Hunze. Aan de westzijde grenst het onderzoeksgebied aan de Kerklaan en aan de noordzijde aan de Bolhuissteeg. Ten oosten van het onderzoeksgebied liggen tennisbanen en hockeyvelden. Ten zuiden van het onderzoeksgebied staat een appartementencomplex. Ten westen van de Kerklaan ligt de Hortus Haren. Tot het onderzoeksgebied behoort eveneens de berm langs de Kerklaan en een klein deel van de middenberm ter hoogte van de ingang van de Hortus Haren.

2.2

Huidige situatie

Het onderzoeksgebied bestaat uit twee parkeerterreinen en een verwilderde groenstrook ten noorden ervan. Het noordelijke parkeerterrein is half verhard en ligt tegenover de Hortus Haren, het zuidelijke parkeerterrein is geheel verhard. Tussen de parkeerterreinen ligt van west naar oost een bronnenstrook met kort gemaaid grasland. Dit betreft een puttenveld in een grondwaterbeschermingsgebied van het waterschap Hunze en Aa's met aan weerszijden bomen. In het onderzoeksgebied liggen diverse greppels en er slingert een wandelpad doorheen. De woning behorende bij het benzine station behoort evenals de woning aan de Bolhuissteeg niet tot het bestemmingsplangebied. Het onderzoeksgebied ligt ten oosten van de Kerklaan, langs de Kerklaan ligt een brede berm met bomen.

¹ Een kilometerhok is een vastgelegd gebied van 1 km bij 1 km. De Topografische Dienst heeft deze hokken ingevoerd als rasterverdeling voor het tekenen van de topografische kaarten van Nederland. Een uurhok is een gebied van 5 km bij 5 km gebaseerd op diezelfde verdeling.



Parkeerterrein zuidzijde

Groenstrook achter zuidelijk parkeerterrein



Parkeerplaats tegenover de Hortus



Eikenlaan langs grondwater-
beschermingsgebied

Berm langs Kerklaan

2.3

Voorgenomen plannen

De concrete inrichtingsplannen zijn pas na het onderzoekseizoen van 2012 bekend geworden.

De plannen bestaan uit het oprichten van een schoolgebouw in het onderzoeksgebied. De zuidelijke verharde parkeerplaats blijft intact evenals de eikenlaan langs het grondwaterbeschermingsgebied en de bomen langs de Kerklaan. Het schoolgebouw komt te staan op de huidige parkeerplaats van de

Hortus. Tussen het grondwaterbeschermingsgebied en de school wordt parallel aan de eikenlaan een fietspad en een dienstweg gerealiseerd. Het fietspad en de dienstweg sluiten haaks aan op de Kerklaan en doorkruisen de brede berm. Tevens wordt een deel van de middenberm ter hoogte van deze aansluiting verhard. Tussen de school en de zuidelijke verharde parkeerplaats wordt een voetpad aangelegd. Om genoeg ruimte voor het schoolplein en de fietsenstalling te creëren, wordt de houtwal aan de noordzijde van de half verharde parkeerplaats tegenover de Hortus gekapt en wordt enkele meters richting het noorden een nieuwe houtwal aangeplant. Het gebied ten noorden van deze nieuwe houtwal blijft onaangetast. De inrit van het half verharde parkeerterrein wordt afgegraven en omgevormd tot berm.

G e b i e d s b e s c h e r m i n g e n e f f e c t b e p a l i n g

Voor onderhavig onderzoeksgebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Natuurbeschermingswet 1998 de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is uitgewerkt in het Provinciaal Omgevingsplan Groningen (POP) 2009-2013 en de Omgevingsverordening Groningen 2009 (zie bijlage 1).

3.1

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1989 bundelt de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden. In de Natuurbeschermingswet zijn ook de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrictlijn verwerkt. Onder de Natuurbeschermingswet 1998 zijn drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands.

Het onderzoeksgebied is geen onderdeel van en grenst niet aan een beschermd gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied is het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeergebied op ongeveer 1,3 km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Tussen de beschermde gebieden en het onderzoeksgebied liggen onder meer bebouwing en infrastructuur. Het onderzoeksgebied heeft als zeer kleinschalig en bebost gebied daarnaast geen belangrijke ecologische relaties met de open en waterrijke beschermde gebieden.

INVENTARISATIE

Gezien de ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van beschermde gebieden, de aard van de ontwikkelingen en de huidige terreinomstandigheden van het onderzoeksgebied zijn geen negatieve effecten op beschermde gebieden te verwachten.

EFFECTEN

Voor deze activiteit is geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig. Het is aan het bevoegd gezag conform artikel 19j van de Natuurbeschermingswet, de gemeenteraad van Haren, om deze visie bij de vaststelling van het bestemmingsplan te bevestigen.

CONCLUSIE

3.2

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. De Ecologische Hoofdstructuur is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Provinciaal Omgevingsplan (POP) 2009-2013 en de Provinciale Omgevingsverordening 2009 -2013.

INVENTARISATIE Het onderzoeksgebied is geen onderdeel van en grenst niet aan de Ecologische Hoofdstructuur. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur ligt op ruim 1 km ten oosten van het onderzoeksgebied. Het betreft hier een beheersgebied van het type botanisch waardevol grasland. Tussen de EHS-gebieden en het onderzoeksgebied liggen onder meer infrastructuur, zoals wegen en spoorlijn. Het hoog en droog op de flank van de Hondsrug gelegen en besloten bosrijke onderzoeksgebied heeft daarnaast geen belangrijke ecologische relaties met de open graslanden van de beschermde gebieden.

EFFECTEN Gezien de ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van beschermde gebieden, de terreinomstandigheden van het onderzoeksgebied en het tussenliggende gebied en de aard van de ontwikkelingen zijn geen negatieve effecten op de Ecologische Hoofdstructuur te verwachten.

CONCLUSIE De activiteit is op het punt van de Ecologische Hoofdstructuur niet in strijd met het Provinciaal Omgevingsplan (POP) 2009-2013 en de Provinciale Omgevingsverordening 2009 -2013. Het is aan het bevoegd gezag, het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen om deze visie te bevestigen.

3.3

Natuurwaarden buiten de Ecologische Hoofdstructuur

INVENTARISATIE Vanuit de omgevingsverordening Groningen 2009 en het Provinciaal Omgevingsplan Groningen (provinciaal ruimtelijk natuurbeleid) wordt specifiek ingezet op de bescherming van bestaande bos- en natuurgebieden die buiten de Ecologische Hoofdstructuur vallen. Op een afstand van ongeveer 1,5 km ligt langs de Hoornsedijk het dichtstbijzijnde natuurgebied buiten de Ecologische Hoofdstructuur.

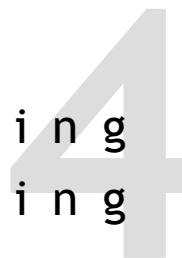
EFFECTEN Gezien de ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van beschermde gebieden, de terreinomstandigheden van het onderzoeksgebied en het tussenliggende gebied en de aard van de ontwikkelingen zijn geen negatieve effecten

op de beschermde bos- en natuurgebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur te verwachten.

Gezien de aard van de ingrepen en de afstand tot het onderzoeksgebied zijn geen negatieve effecten te verwachten op deze gebieden. De activiteit is op het punt van natuur niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid. Het is aan het bevoegd gezag, het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen om deze visie te bevestigen.

CONCLUSIE

Soortenbescherming en effectbepaling



Relevante wet- en regelgeving op het gebied van de soortenbescherming betreft de Flora- en faunawet en het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Nadere informatie over deze wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 1. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van bestaande gegevens en een verkennend veldbezoek.

WET- EN REGELGEVING

Op basis van de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet worden de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes ingedeeld. Het gaat hierbij om algemene soorten (soorten uit tabel 1), overige soorten (soorten uit tabel 2) en strikt beschermde soorten (soorten uit tabel 3). Om verwarring te voorkomen, wordt in dit rapport respectievelijk de benaming licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd (zie bijlage 1). De inheemse vogelsoorten hebben een eigen afwijkend beschermingsregime; ze vallen zowel onder het middelzware als strenge beschermingsregime.

BESCHERMINGSREGIME

Geraadpleegde databanken (opgave van QuickScanHulp (1), zie bijlage 2), verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, websites en rapporten zijn met een eigen nummer in de literatuurlijst opgenomen. Gegevens uit deze bronnen worden bij het bespreken van de verschillende soortengroepen alleen genoemd indien ze een meerwaarde voor het onderzoek hebben.

BRONNEN

Het onderzoeksgebied is begin juni 2012 bezocht om een indruk te krijgen van de terreinomstandigheden van het onderzoeksgebied, de omgeving en de voorkomende flora en fauna (zie ook paragraaf 6.1). Omdat tijdens het verkennend veldbezoek niet kon worden uitgesloten dat beschermde planten voorkomen in het onderzoeksgebied, is op 18 juli 2012 een tweede veldbezoek afgelegd. Tevens kon de aanwezigheid van vliegroutes of belangrijk foerageergebied van vleermuizen niet worden uitgesloten. Er is derhalve nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. De bevindingen van het nader onderzoek naar vaatplanten en vleermuizen zijn weergegeven in deze rapportage.

VELDBEZOEK

Gezien de aard van het onderzoeksgebied en op basis van de indruk die van het onderzoeksgebied is verkregen, de kennis over leefgebieden van soorten en de beschikbare gegevens, kan van alle soortengroepen met voldoende zekerheid een oordeel worden gegeven over het voorkomen van beschermde soorten in het gebied.

4.1

Vaatplanten

INVENTARISATIE

Het onderzoeksgebied is op 1 juni 2012 voor het eerst bezocht om een beeld te krijgen van de voorkomende vaatplanten. Er zijn op deze dag geen beschermde soorten aangetroffen, gezien de aanwezige vegetatie en gezien de uit de omgeving bekende soorten, is op 25 juni 2012 en op 18 juli 2012 extra veldonderzoek uitgevoerd om vast te stellen of beschermde soorten voorkomen in het onderzoeksgebied. De waarnemingen van de verschillende dagen wordt hieronder per deelgebied beschreven.

Zuidelijke parkeerplaats

Verspreid over de parkeerplaats staan jonge berkenbomen. Ten zuiden van de parkeerplaats ligt een greppel met daarlangs zachte berk, eenstijlige meidoorn, zomereik, zwarte els, gewone es en hulst. In de ondergroei staat veel kleefkruid en zevenblad. Ten oosten van de parkeerplaats is een verruigd graslandje aanwezig met hierin onder andere soorten als teunisbloem, dagkoekeksbloem, ridderzuring, zevenblad, rode en witte klaver, smeewortel en haagwinde. In de noordoosthoek staan hazelaar, zomereik, zachte berk en zwarte els. In de noordwesthoek staat een benzinstation en een dienstwoning met tuin. Rondom de dienstwoning staat een coniferen haag.

Grondwaterbeschermingsgebied

Tussen de twee parkeerplaatsen ligt een voormalig puttenveld van het grondwaterbeschermingsgebied. Dit betreft een kort gemaaid grasstrook met aan weerszijden zomereiken. Ten noorden van deze strook ligt een greppel die in het oosten afbuigt naar het noorden.

Parkeerplaats tegenover de Hortus

Rondom de parkeerplaats is de groenstrook verruigd. Er staan in het westen springbalsemien, grote berenklaauw, nagelkruid, gele lis en ridderzuring. In het oostelijk deel staat onder andere groot hoefblad, koninginnekruid, duifkruid, citroengele honingklaver, glad parelzaad, Jacobs kruid, bosandoorn, stijve ogentroost, glad parelzaad en enkele exemplaren wilde marjolein. Wilde marjolein is een middelzwaar beschermde plant. Ten oosten van deze parkeerplaats ligt een greppel en een wandelpad. Langs het pad staat hazelaar, hulst, wilde lijsterbes, zomereik en beuk.

Noordelijk gedeelte

Het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied (perceel HRN01M02250) staat vol met braamstruweel, grote brandnetel en kleefkruid. Het gebied ten westen hiervan is eveneens een verruigd terrein met een aarden wal rondom. Er staan bomen als Spaanse aak, beuk en eenstijlige meidoorn. Binnen de aarden wal groeit veel zevenblad, bramen, springbalsemien, klimop, hop, diverse wilgensoorten en jonge exemplaren zwarte els.

Kerklaan

Langs de Kerklaan staan grauwe populier en zomereik. In de berm staat onder andere grote berenklaauw, hondsdrif, zevenblad, perzikkruid, schapenzuring, kruipende boterbloem, grote ratelaar en gevlekte rietorchis. Rietorchis is een middelzwaar beschermde soort waarvan ondersoorten en variëteiten worden onderscheiden. Rietorchis is waargenomen in de bermen ter hoogte van de parkeerplaats tegenover de Hortus alsook in de middenbermen van de Kerklaan. Er staan verspreid over de bermen tientallen exemplaren; op de locatie waar het fietspad en de dienstweg de berm doorkruisen en in de middenberm ter hoogte van de aansluiting.



Gevlekte rietorchis

Wilde marjolein

Wanneer de bodem van de parkeerplaats tegenover de Hortus Haren wordt vergraven, gaan standplaatsen en exemplaren van de middelzwaar beschermde soort wilde marjolein verloren. Tevens kunnen door het aanleggen van het fietspad en de dienstweg alsook de verharding van de middenberm ter hoogte van de aansluiting op de Kerklaan, exemplaren rietorchis verloren gaan. Om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen, dienen maatregelen te worden getroffen. Deze maatregelen met betrekking tot wilde marjolein en rietorchis staan beschreven in een ecologisch werkprotocol (zie bijlage 3).

EFFECTEN

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vaatplanten ontstaan. Door de ontwikkeling, het bouwen van nieuwe school en aanleg van een fietspad en een dienstweg, worden groeiplaatsen van enkele exemplaren van de genoemde beschermde soorten vernietigd, en derhalve de verbodsbepaling artikel 8 overtreden. Indien wordt gewerkt volgens een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode geldt hier vrijstelling voor, en hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd voor deze ontwikkeling.

CONCLUSIE

Voor de werkzaamheden is een ecologisch werkprotocol opgesteld waarbij is aangesloten op de Gedragscode Flora- en Faunawet voor de Bouw- en Ontwikkelsector (zie bijlage 3).

Zoogdieren - vleermuizen

INVENTARISATIE

Tijdens het verkennend veldbezoek zijn de bomen en de woning onderzocht op aanwezigheid van holtes dan wel potentiële invliegopeningen voor vleermuizen. Er zijn hierbij geen bomen met geschikte holtes waargenomen in het onderzoeksgebied. Wel zijn er in enkele bomen langs het grondwaterbeschermingsgebied bomen met holtes aangetroffen met name in het oostelijke deel van de laan, buiten het onderzoeksgebied. De woning bij de zuidelijke parkeerplaats bevat geen geschikte invliegopeningen voor vleermuizen. Op basis van het verkennend veldbezoek konden verblijfplaatsen binnen het onderzoeksgebied worden uitgesloten maar was het niet op voorhand uit te sluiten of het onderzoeksgebied in gebruik is als foerageergebied of vliegroute voor vleermuissoorten, maar hiertoe is nader onderzoek uitgevoerd. Nader onderzoek naar foerageergebied en vliegroute bestaat uit twee veldbezoeken met een tussenliggende periode van tenminste zes weken. Een veldbezoek hiervan dient in de kraamperiode te worden afgelegd.

NADER ONDERZOEK

Op 25 juni en 23 september 2012 is het onderzoeksgebied in de avonduren geïnventariseerd op de aanwezigheid van vleermuizen. Het nader onderzoek is uitgevoerd op basis van het vleermuisprotocol², dat is opgesteld door Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdierverseniging VZZ. De methode en weersomstandigheden zijn beschreven in paragraaf 6.1. Tijdens de veldbezoeken zijn de soorten gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), rosse vleermuis (*Nyctolus noctula*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) waargenomen. De soort gewone grootoorvleermuis, die uit de databankgegevens bleek, is niet aangetroffen.

25 JUNI 2012

Op 25 juni 2012 werd de eerste vleermuis om 22:16 uur gehoord. Het betrof een gewone dwergvleermuis in het puttenveld van het grondwaterbeschermingsgebied vliegend in westelijke richting. Er zijn in totaal zes waarnemingen gedaan van gewone dwergvleermuis aanvliegend vanuit het oosten. Gedurende de avond zijn over de hele lengte van deze grasstrook foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen met maximaal twee exemplaren tegelijk. Aan de noordzijde van het onderzoeksgebied, langs de Bolhuissteeg zijn ook enkele foeragerende vleermuizen waargenomen. Het betrof als eerste een gewone dwergvleermuis om 22:33 uur. Om 22:29 kwamen drie gewone dwergvleermuis vanuit oostelijke richting aangevlogen richting de Kerklaan. In de Kerklaan zijn slechts enkele waarnemingen van vleermuizen gedaan, het betrof enkele exemplaren gewone dwergvleermuis.

² GaN, NGB en Zoogdierverseniging, 2012 Vleermuisprotocol versie 4 februari 2012, Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus en Zoogdierverseniging, www.gegevensautoriteitnatuur.nl, Utrecht.

De eerste werd om 22:34 uur waargenomen. Boven de parkeerplaats tegenover de Hortus werden geen vleermuizen waargenomen. Er zijn deze avond geen waarnemingen gedaan die duiden op een verblijfplaats in het onderzoeksgebied.

Op 23 september 2012 werd de eerste vleermuis waargenomen om 19:38 uur. Het betrof een gewone dwergvleermuis die vanaf de parkeerplaats bij de Hortus richting de Kerklaan vloog. Er zijn later op de avond geen andere waarnemingen van foeragerende vleermuizen gedaan op deze parkeerplaats. In de Bolhuissteeg, ten noorden van het onderzoeksgebied zijn diverse malen foeragerende exemplaren gewone dwergvleermuis waargenomen om 19:47 uur, 19:52 uur en 20:09 uur. Om 19:56 uur passeerde op deze locatie een laatvlieger. Om 20:13 uur is in de Bolhuissteeg ter hoogte van de Kerklaan een ruige dwergvleermuis kort foeragerend waargenomen. In de Kerklaan is om 21:08 uur eveneens een gewone dwergvleermuis waargenomen vliegend richting het noorden. In het grondwaterbeschermingsgebied is om 19:42 uur, 19:44 uur en 19:45 uur een exemplaar gewone dwergvleermuis passerend waargenomen, vliegend richting het zuidwesten. Om 19:46 uur foerageerde een gewone dwergvleermuis ten noorden van het grondwaterbeschermingsgebied, nabij de tennisbanen buiten het onderzoeksgebied. Om 19:48 uur werden enkele exemplaren rosse vleermuis foeragerend en passerend waargenomen in het grondwaterbeschermingsgebied. Vanaf 20:20 uur zijn net buiten het onderzoeksgebied in- en uitvliegende exemplaren rosse vleermuizen in een wilg met spechtenholtes aangetroffen. Het betrof maximaal vijf exemplaren tegelijk die om de stammen rondvlogen en af en toen naar binnen of buiten gingen. Tevens werden er sociale roepjes gehoord van een stil hangend exemplaar. Mannetjes rosse vleermuis produceren zeer diverse geluiden als sociale roepjes. Daarbij roept het mannetje vaak vanuit de verblijfplaats en vliegen de vrouwtjes er omheen.

23 SEPTEMBER 2012



Locatie paarverblijfplaats
(roze asterisk)

Wilg met paarverblijfplaats

16 FEBRUARI 2013

Op 16 februari is wederom een bezoek gebracht aan het onderzoeksgebied. Hierbij werd vastgesteld dat de eerder waargenomen verblijfplaats van rosse vleermuis is vernietigd doordat de betreffende tak afgebroken is (zie foto). De verwachting is dat rosse vleermuis in de directe omgeving komend jaar een nieuwe paarverblijfplaats zal zoeken. De overige holtes in deze wilg zijn met een boomcamera onderzocht. Hieruit blijkt dat de betreffende holtes niet geschikt zijn voor vleermuizen doordat ze naar boven toe niet diep genoeg zijn. Er zijn evenmin gebruikssporen van vleermuizen aangetroffen.

4 MAART 2013

Op 4 maart zijn de overige spechtengaten in de wilg met een boomcamera onderzocht. Hierbij is vastgesteld dat er nog 1 geschikte holte in de boom aanwezig is. De overige spechtengaten betroffen slechts een aanzet tot een holte. Het is mogelijk dat rosse vleermuis in de toekomst deze geschikte holte zal benutten gezien het verdwijnen van de eerdere paarverblijfplaats. Het betreft een holte met de opening richting het puttenveld.



Afgebroken tak (zie pijl) De vernietigde holte

Op basis van de inventarisaties is vastgesteld dat er geen vliegroutes van vleermuizen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Ook wordt er niet veel gefoerageerd in het onderzoeksgebied. Het grondwaterbeschermingsgebied is hierop echter een uitzondering. Met name gewone dwergvleermuis foerageert hier en net ten noordoosten van de eikenlaan bij de tennisbanen. Daarnaast is er een verblijfplaats van rosse vleermuis vastgesteld in een wilg langs het puttenveld in het grondwaterbeschermingsgebied, net buiten het onderzoeksgebied. Gezien de tijd van het jaar en het aantal exemplaren betreft het een paarverblijf van een mannetje met enkele vrouwtjes. Van rosse vleermuis zijn in het zuiden van Groningen enkele kilometers ten noorden van het onderzoeksgebied, een aantal kolonieplaatsen bekend. De wilg is gezien het afbreken van de betreffende tak en het ontbreken van nu niet langer geschikt als paarverblijfplaats. De verwachting is dat rosse vleermuis nabij de vernietigde verblijfplaats een nieuw verblijf zal zoeken. In dezelfde boom is nog een geschikte holte aanwezig die als paarverblijf kan dienen.

FUNCTIES

In het onderzoeksgebied zijn geen vliegroutes of essentieel foerageergebied aanwezig. De ontwikkelingen hebben derhalve geen negatief effect op essentieel foerageergebied en vliegroutes. Wel kan uitstralende verlichting vanuit het schoolgebouw of van aan te brengen verlichting langs het nieuwe fietspad een negatief effect hebben op een paarverblijfplaats van rosse vleermuis in het grondwaterbeschermingsgebied. Gewone dwergvleermuis is een veel minder lichtgevoelige soort en zal ook in de nieuwe situatie foerageren in en nabij het onderzoeksgebied. Ook in de huidige situatie zal sprake zijn van enige lichtuitstraling nabij de wilg met mogelijk verblijfplaats. Op een afstand van ongeveer 25 meter ten zuiden ervan staat een lichtmast gericht op het hockeyveld. De lichtuitstraling is beperkt tot de periode waarin het sportveld gebruikt wordt en duurt niet de hele nacht.

EFFECTEN

CONCLUSIE Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de voorkomende soorten ontstaan. Alle vleermuissoorten, alsmede hun vaste verblijfplaatsen zijn streng beschermd. Als gevolg van lichtuitstraling vanuit het schoolgebouw of van aan te brengen verlichting langs het fietspad kan een paarverblijfplaats van rosse vleermuis worden verstoord (artikel 11). Voor het verstoren van een verblijfplaats van vleermuizen kan, bij ruimtelijke ontwikkelingen, geen ontheffing van de Flora- en fauna wet worden verkregen.

Om een verbodsbepaling van de Flora- en faunawet alsnog te voorkomen, dient een verlichtingsplan te worden opgesteld waaruit blijkt dat er niet of nauwelijks sprake is van een toename van de hoeveelheid verlichting nabij de verblijfplaats. De verwachting is dat voor dit project voldoende maatregelen getroffen kunnen worden om een geschikt verlichtingsplan op te stellen. De maatregelen met betrekking tot het voorkomen van verstoring door licht staan beschreven in bijlage 4.

4.2

Zoogdieren - overige

INVENTARISATIE De ruige, grazige delen van het onderzoeksgebied vormen geschikt leefgebied voor soorten als huisspitsmuis, rosse woelmuis en gewone bosspitsmuis. Tijdens het de vleermuisinventarisaties zijn egel, steenmarter, bunzing en konijn in het onderzoeksgebied aangetroffen. Er zijn geen nesten van eekhoorn aangetroffen in het onderzoeksgebied; het is echter, gezien het voorkomen in de omgeving en het vereiste biotoop, wel waarschijnlijk dat eekhoorn foerageert in het onderzoeksgebied. Ook voor steenmarter zal het onderzoeksgebied onderdeel van het foerageergebied vormen. Steenmarter vindt in het onderzoeksgebied echter geen verblijfplaats. Steenmarter en eekhoorn zijn middelzwaar beschermde soorten.

EFFECTEN Ten behoeve van de ontwikkelingen zal de bodem worden vergraven, waardoor leefgebied van de voorkomende soorten verloren gaat en enkele vaste verblijfplaatsen worden vernietigd en verstoord. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood. De verwachting is dat het onderzoeksgebied na inrichting een lagere waarde voor zoogdieren zal hebben. Voor de middelzwaar beschermde soorten steenmarter en eekhoorn zal ook de nieuwe inrichting geschikt foerageergebied zijn.

CONCLUSIE Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep overige zoogdieren ontstaan. In het onderzoeksgebied komen enkele licht beschermde soorten voor. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten kunnen worden vernietigd en verstoord (artikel 11) als gevolg van de ontwikkelingen. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood (artikel 9). In het geval van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor licht beschermde soorten een vrijstelling voor de artikelen 9 tot en met 11. Aan deze vrijstelling zijn

geen aanvullende eisen gesteld. In het kader van de voorgenomen activiteiten is een ontheffingsaanvraag voor deze soorten niet aan de orde. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

Om invulling te geven aan de zorgplicht is het zeer wenselijk dat het onderzoeksgebied voor aanvang van de werkzaamheden zoveel mogelijk ongeschikt voor dieren wordt gemaakt. Dit kan onder meer worden bewerkstelligd door de vegetatie in het terrein enkele dagen voor aanvang van de werkzaamheden te kappen en kort af te maaien. In de tussenliggende dagen zullen diersoorten zoals (spits)muizen het terrein verlaten, omdat er niet voldoende dekking aanwezig is.

ZORGPLICHT

4.3

Vogels

Het onderzoeksgebied is door de aanwezigheid van bomen en struwelen geschikt broedgebied voor vogels van tuin en park. In het onderzoeksgebied zullen vogels als roodborst, tjiftjaf, houtduif, merel en gaai tot broeden komen. In het oostelijke deel van de eikenlaan van het grondwaterbeschermingsgebied zijn bomen met spechtenholtes aangetroffen. Het betreft waarschijnlijk holtes van grote bonte specht. Grote bonte specht komt ook uit de bronnen naar voren (1). Verblijfplaatsen van vogels met een jaarrond beschermde verblijfplaats zijn niet in het onderzoeksgebied waargenomen en worden ook niet in of direct rond het onderzoeksgebied verwacht.

INVENTARISATIE



Gaai in een zomereik in het onderzoeksgebied

EFFECTEN Het broed- en foerageergebied van een aantal vogelsoorten zal veranderen als gevolg van de ontwikkelingen. De nieuwe situatie waarbij het grootste deel van het opgaand groen intact blijft, is nog steeds geschikt voor broedvogels als roodborst, tjiftjaf, houtduif, merel en gaai. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden opgestart, kunnen nesten van broedvogels worden verstoord.

CONCLUSIE Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vogels ontstaan. Alle vogelsoorten (uitgezonderd exoten) zijn beschermd. Ontheffing voor het vernielen en verstoren van bewoonde nesten van vogels (artikel 11) wordt in principe niet verleend. Men kan er in dit onderzoeksgebied van uitgaan dat geen verbodsbepalingen worden overtreden als buiten het broedseizoen wordt gewerkt of als voor het broedseizoen wordt begonnen en de werkzaamheden continu voortduren. Als de werkzaamheden voor het broedseizoen worden gestart en continu voortduren, zullen broedvogels een rustiger broedplaats (op enige afstand) zoeken en niet door de werkzaamheden worden gestoord. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt evenwel dat het broedseizoen van ongeveer 15 maart tot 15 juli loopt.

4.4

A m f i b i e ë n

INVENTARISATIE In de greppels kunnen enkele algemene licht beschermde amfibieën zoals gewone pad en bruine kikker voorkomen. Als voortplantingsplaats hebben de greppels echter geen waarde omdat ze in het betreffende seizoen droogstaan. Mogelijk vinden genoemde soorten een overwinteringsplaats in het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied heeft voor amfibieën echter slechts een zeer beperkte waarde.

EFFECTEN Door de ontwikkelingen zal het onderzoeksgebied als leefgebied voor amfibieën enigszins veranderen. De greppels blijven intact waardoor deze ook na de ontwikkelingen door amfibieën gebruikt kunnen worden. Bij graafwerkzaamheden zullen echter terreindelen worden vergraven, waardoor (overwinterings)verblijfsplaatsen worden vernietigd en/of verstoord. Ook kunnen tijdens de werkzaamheden incidenteel enkele exemplaren worden gedood.

CONCLUSIE Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep amfibieën ontstaan. In het onderzoeksgebied komen mogelijk enkele licht beschermde soorten voor. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten kunnen worden vernietigd en verstoord (artikel 11) als gevolg van de ontwikkelingen. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood (artikel 9). In het geval van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor licht beschermde soorten een vrijstelling voor de artikelen 9 tot en met 11. Aan deze vrijstelling zijn

geen aanvullende eisen gesteld. In het kader van de voorgenomen activiteiten is een ontheffingsaanvraag voor deze soorten niet aan de orde. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

4.5

Reptielen

Uit de bronnen (1, 7) komt een waarneming van levendbarende hagedis naar voren. Deze is echter afkomstig van een gebied ten zuiden van haren, meer dan 2 km van het onderzoeksgebied. Levendbarende hagedis is een soort van vochtige heide of heide met vennen en structuurrijke weg- en spoorbermen en ruigtes. Binnen het onderzoeksgebied is geen geschikt leefgebied voor reptielen aanwezig. Er worden derhalve geen reptielen binnen het onderzoeksgebied verwacht.

INVENTARISATIE

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep reptielen ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op reptielen verwacht.

EFFECTEN/CONCLUSIE

4.6

Vissen

In het onderzoeksgebied zijn geen jaarrond water dragende sloten aanwezig. De ontwikkelingen hebben derhalve geen betrekking op vissen.

INVENTARISATIE

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vissen ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op vissen verwacht.

EFFECTEN/CONCLUSIE

4.7

Dagvlinders

In de huidige situatie is het onderzoeksgebied geen hoogwaardig leefgebied voor dagvlinders. In het onderzoeksgebied komen wel enkele nectar- en waardplanten voor van algemene, niet beschermde soorten zoals kleine vos en klein koolwitje.

INVENTARISATIE

Op basis van de geraadpleegde bronnen (1, 9) kan de streng beschermde rouwmantel in de omgeving van het onderzoeksgebied worden verwacht. Rouwmantel staat tevens op de Rode lijst vermeld als 'verdwenen uit Nederland'. De soort plant zich zeer waarschijnlijk niet meer in Nederland voort. De soort wordt nog wel jaarlijks waargenomen als zwerver uit omliggende landen zoals Duitsland. Het onderzoeksgebied heeft geen speciale waarde voor de soort.

EFFECTEN/CONCLUSIE Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep dagvlinders ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode lijst verwacht.

4.8

Libellen

INVENTARISATIE Uit de wijde omgeving zijn wel waarnemingen van groene glazenmaker en gevlekte witsnuitlibel bekend (1, 9.) Groene glazenmaker is een soort van stilstaande wateren met krabbescheervelden; gevlekte witsnuitlibel komt voor in vegetatierijke vennen en laagveenmoerassen. Deze vegetatietypen komen in het onderzoeksgebied niet voor. Er worden geen beschermde libellen binnen het onderzoeksgebied verwacht.

EFFECTEN/CONCLUSIE Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep libellen ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode lijst verwacht.

4.9

Overige ongewervelden

INVENTARISATIE Tijdens eerste vleermuisinventarisatie, op 25 juni 2012, zijn enkele wijngaardslakken aangetroffen op parkeerplaats tegenover de hortus. Wijngaardslak is een licht beschermde soort.

Met het oog op de aanwezige biotopen en het voorkomen/de verspreiding in Nederland worden binnen en direct rond het onderzoeksgebied geen andere beschermde overige ongewervelde soorten verwacht.

EFFECTEN/CONCLUSIE Op basis van het veldbezoek is een voldoende beeld van de soortengroep ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten verwacht. Als gevolg van de ontwikkelingen kunnen enkele exemplaren wijngaardslak worden gedood (artikel 9). In het geval van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor licht beschermde soorten een vrijstelling voor de artikelen 9 tot en met 11. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. In het kader van de voorgenomen activiteiten is een ontheffingsaanvraag voor deze soorten niet aan de orde. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

Conclusie en consequenties

5

5.1

Beschermde gebieden

Beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur liggen op ruime afstand van het onderzoeksgebied en zijn hiervan gescheiden door enige bebouwing en infrastructuur, maar betreffen natte gebieden terwijl het onderzoeksgebied hoog op de flank van een stuwwal ligt. Gezien de aard van de ingrepen zijn geen negatieve effecten op deze gebieden te verwachten. Voor deze activiteit is daarom geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig. De activiteit is op het punt van natuur niet in strijd met het Provinciaal Omgevingsplan (POP) 2009-2013 en de Omgevingsverordening 2009.

5.2

Beschermde soorten

Uit het onderzoek komt naar voren dat het onderzoeksgebied een zeer beperkte natuurwaarde kent. Wanneer bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels (zie voorwaarden paragraaf 4.4) worden geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden.

Voor de aanwezige licht beschermde soorten geldt een vrijstelling van de verboden in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

Vleermuizen

Nabij het onderzoeksgebied is mogelijk een paarverblijfplaats van rosse vleermuis aanwezig (zie paragraaf 4.2). Alle vleermuizen, alsmede hun verblijfplaatsen zijn streng beschermd. Omdat in het onderzoeksgebied maatregelen worden getroffen om versturende lichtuitstraling op deze mogelijke verblijfplaats te voorkomen, treden geen verbodsbepalingen ten aanzien van vleermuizen op (zie bijlage 4).

Vaatplanten

In het onderzoeksgebied komen de middelzwaar beschermde soorten gevlekte rietorchis en wilde marjolein voor. Omdat gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode (zie ook paragraaf 4.1 en bijlage 3), treden geen verbodsovertredingen ten aanzien van vaatplanten op.

5.3

Uitvoerbaarheid

Uit het onderzoek naar effecten op beschermde natuurwaarden blijkt dat, mits gewerkt wordt volgens voorgestelde maatregelen, de aanwezige natuurwaarden geen belemmeringen vormen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Deze conclusie geldt voor de beschermde soorten en de noodzaak van ontheffingen.

Het is aan het bevoegd gezag om de visie dat er geen sprake zal zijn van negatieve effecten op beschermde gebieden en een noodzaak tot vergunningen te bevestigen.

Gezien de aangetroffen soorten en de in dit rapport opgenomen voorziene plannen en activiteiten behoudt dit onderzoek drie jaar zijn geldigheid voor een wettelijke of juridische procedure. Dit betreft een ontheffingsaanvraag voor de Flora- en faunawet of een besluit waarop de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is (onder andere een besluit voor de Wro). Bij aanpassingen van het oorspronkelijke plan en veranderingen in de terreinomstandigheden van het onderzoeksgebied, die kunnen leiden tot andere inzichten met betrekking tot natuurwaarden, zal een actualisatie van het onderzoek moeten plaatsvinden. Dit geldt ook wanneer het beleid voor beschermde gebieden in de omgeving verandert.

Bronnen

6

6.1

Veldbezoek

Het onderzoeksgebied en omgeving is op 1 juni 2012 door mevrouw drs. A.A. Schwab bezocht om een indruk te krijgen van het terrein en het voorkomen van planten- en diersoorten. Tijdens het bezoek zijn plantensoorten genoteerd, maar zijn verder geen volledige vegetatieopnamen gemaakt. Het was een half bewolkte dag met een maximumtemperatuur van 14°C en een matige noordwestenwind. Het nader onderzoek naar vaatplanten is op 18 juli 2012 afgelegd. 18 juli 2012 was een bewolkte dag met zwakke wind.

VERKENNEND VELDBEZOEK

25 juni 2012 en 23 september 2012 is het onderzoeksgebied in de avond bezocht ten behoeve van een inventarisatie van vleermuizen. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het vleermuisprotocol dat is ontwikkeld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdiervereniging (VZZ) in overleg met de Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het toepassen van het protocol geeft grote mate van zekerheid dat de DLG geen aanvullend inventarisatieonderzoek verlangt bij een ontheffingsaanvraag en dat het onderzoek stand houdt in een eventuele juridische procedure.

AANVULLEND ONDERZOEK
VLEERMUIZEN

Vleermuizen maken gebruik van echolocatie om zich te oriënteren in een gebied en voor het lokaliseren van prooien tijdens de jacht. Deze echolocatie vindt plaats door middel van ultrasone geluiden die de vleermuis produceert en zijn soort specifiek (frequentie en ritme). Met behulp van een ultrasound-detector (batdetector) kunnen deze geluiden voor mensen hoorbaar worden gemaakt. Bij het onderzoek is gebruikgemaakt van Pettersson D240x ultrasounddetectoren. Met een digitale recorder Edirol R 09-RH zijn geluidsopnamen gemaakt die later zijn geanalyseerd met behulp van het programma Bat Sound Pro 3.31b en WafeSurfer 1.8.5. Beide inventarisaties vonden plaats onder gunstige weersomstandigheden (zie tabel 1). Het tijdstip van het uit de verblijfplaats vliegen van vleermuizen is soort specifiek en vindt globaal enige tijd na zonsondergang plaats. De inventarisaties zijn uitgevoerd door mevrouw drs. A.A. Schwab, de heer H. Vlemmix en mevrouw M. Oudshoorn.

Tabel 1. Omstandigheden tijdens de inventarisaties

Datum	Tijdsduur	Zonsondergang	Weer	Temperatuur
25-06-2012	21:30-22:30	22:04	Bewolkt en matige wind	15°C ->13°C
23-09-2012	19:20-21:30	19:35	Bewolkt en matige wind	13°C ->11°C

6.2

Media

1. www.quickscanhulp.nl. QuickScanHulp is een internetapplicatie die gegevens over beschermde soorten toegankelijk maakt. Deze gegevens zijn afkomstig uit de databanken van talloze organisaties, verenigd in de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF). Het is een initiatief van onder meer de Gegevensautoriteit Natuur en de organisaties binnen de VOFF (www.natuurloket.nl).
2. www.zoogdieratlas.nl. Zoogdieratlas.nl is een digitale verspreidingsatlas van zoogdieren. De verspreiding van zoogdieren wordt per provincie in kaart gebracht. Zoogdieratlas.nl is een initiatief van de Zoogdierverseniging. De Zoogdierverseniging werkt per provincie samen met diverse organisaties.

6.3

Literatuur

3. Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, verspreiding (periode <1980-2003) en bescherming, Nederlandse fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden 2006.
4. Hustings, F., J.-W. Vergeer, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse Broedvogels (verspreidingsperiode 1998-2000), Nederlandse fauna deel 5, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden 2002.
5. Meijden, R. van der, Heukels' Flora van Nederland, Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten 2005.
6. Molen, van der H., Verspreidingsatlas van de Groninger zoogdieren (periode 1975-1993), Groningen 1993.
7. Stichting RAVON, Waarnemingenoverzicht 2010 (verspreidingsperiode 2001-2010), RAVON 42, jaargang 13 (4): blz. 105-119.
8. Twisk, P., A. van Diepenbeek, J.P. Bekker, Veldgids Europese zoogdieren, Stichting Uitgeverij KNNV, Zeist 2010.
9. Waarnemingenverslag 2007 'Dagvlinders, libellen en sprinkhanen' (verspreidingsperiode 1999-2006), EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.
10. Dienst Landelijk Gebied, Handreiking Flora- en faunawet, Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling, versie 1.1 (werkkader intern), 31 oktober 2008.

11. Dienst Regelingen, Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen, brief met referentie ffw2009.corr.046, 26 augustus 2009.

B i j l a g e n

1. Wet- en regelgeving natuurwaarden
2. Opgave QuickScanHulp
3. Ecologisch werkprotocol rietorchis en wilde marjolein
4. Notitie verlichting

Bijlage 1. Wet- en regelgeving natuurwaarden

Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot soortenbescherming betreft de Flora- en faunawet en het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot gebiedsbescherming betreft de Natuurbeschermingswet 1998 en het beschermingsregime van de Ecologische Hoofdstructuur. In het navolgende wordt een toelichting op deze wet- en regelgeving gegeven.

Flora- en faunawet

Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.

Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende dieren en planten (zowel beschermde als onbeschermde) en hun leefomgeving. Die zorgplicht houdt in ieder geval in dat iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen heeft voor flora of fauna, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten. Diegene moet alle maatregelen nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verwacht om die nadelige gevolgen te voorkomen, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken (artikel 2).

ZORGPLICHT

Volgens de Flora- en faunawet is het verboden om beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 11). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12). Tevens moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat enkele van deze verboden indirect worden overtreden door aantasting van bijvoorbeeld het foerageergebied en migratieroutes.

VERBODEN

Beschermde zijn de inheemse zoogdieren (met uitzondering van huismuis, bruine rat en zwarte rat), alle inheemse vogels, amfibieën en reptielen, sommige planten, vissen, vlinders, libellen, kevers en mieren en rivierkreeft, wijngaardslak en Bataafse stroommossel.

BESCHERMDE SOORTEN

Op 23 februari 2005 is de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze AMvB deelt de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes in. In de 'Lijst van alle soorten beschermd onder de Flora- en faunawet' worden de soorten ingedeeld in drie tabellen. Het gaat hierbij om algemene soorten (soorten uit tabel 1), overige soorten (soorten uit tabel 2) en strikt beschermde soorten (soorten uit tabel 3). Om verwarring te voorkomen, wordt in dit rapport respectievelijk de benaming licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd.

BESCHERMINGSREGIMES

TABEL 1	<p>Licht beschermde soorten (algemene soorten) zijn in Nederland zo algemeen voorkomend dat wordt aangenomen dat ruimtelijke ontwikkelingen de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet negatief beïnvloeden. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor de artikelen 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. De verboden, bedoeld in artikel 9 tot en met 11 van de wet, gelden in het geheel niet ten aanzien van mol, bosmuis en veldmuis. Daarnaast gelden ze niet ten aanzien van huisspitsmuis voor zover dit dier zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevindt.</p>
TABEL 2	<p>Voor middelzwaar beschermde soorten (overige soorten) en vogels geldt een vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet, mits wordt gewerkt volgens een door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie goedgekeurde gedragscode (zie hierna). Deze gedragscode moet door de sector of de ondernemer zelf worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring. Zolang geen gedragscode is opgesteld, moet voor verstoring van de soorten ontheffing worden aangevraagd. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing bij middelzwaar beschermde soorten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - de activiteit moet een redelijk doel dienen.
TABEL 3	<p>Ontheffing voor streng beschermde soorten en vogels wordt alleen verleend onder strikte voorwaarden. De algemene beleidslijn hierbij is dat de ingrepen zodanig worden gemitigeerd dat er geen effecten zijn te verwachten op het goede voortbestaan van de soort op de locatie van de ingreep. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - er mag geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit zijn; - de activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - er moet een in of bij de wet genoemd belang zijn; - er wordt zorgvuldig gehandeld; - er vindt geen benutting of economisch gewin plaats.
ACTIVITEITENPLAN	<p>Ten behoeve van een ontheffingsaanvraag artikel 75 Flora- en faunawet dient een activiteitenplan te worden opgesteld. In het activiteitenplan worden het doel van de aanvraag en een uitgebreide onderbouwing van de activiteit beschreven. Het vormt de basis van de beoordeling door de Dienst Regelingen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie.</p>
AFWIJZING	<p>Wanneer door middel van het nemen van mitigerende maatregelen een verbodsovertreding wordt voorkomen, kan het eveneens goed zijn om een activiteitenplan op te stellen om het 'zorgvuldig werken' vast te leggen. Dit activiteitenplan kan via de aanvraagprocedure voor een ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet ter beoordeling aan de Dienst Regelingen worden voorgelegd. Hierbij wordt dan ingezet op een goedkeuring van de maatregelen, maar</p>

een afwijzing van de ontheffingsaanvraag. Door uitvoering van de maatregelen die in het activiteitenplan zijn beschreven, wordt een overtreding van de Flora- en faunawet namelijk voorkomen en is een ontheffing niet nodig.

Een gedragscode is een document waarin wordt aangegeven hoe bij het uitvoeren van activiteiten of werkzaamheden schade aan beschermde planten en dieren wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Ook wordt in de gedragscode aangegeven hoe in de praktijk zorgvuldig wordt gehandeld.

GEDRAGSCODE

Om te voldoen aan de onderzoeksverplichting naar andere eventueel belemmerende regelgeving zoals gesteld in artikel 3.1.6 Bro, is het voldoende dat een ecooloog vaststelt dat er geen ontheffingen volgens artikel 75 Flora- en faunawet nodig zijn of dat deze kunnen worden verkregen (ABRvS 23 augustus 2006). Dit oordeel is geldig wanneer het is gebaseerd op goed onderzoek en juridisch navolgbaar is gedocumenteerd, zoals in voorliggende rapportage is gebeurd. De begrippen 'ecoloog', 'goed onderzoek' en 'rapportage' zijn beschreven in de 'Handreiking Flora- en faunawet, 31 oktober 2008' van de Dienst Landelijk Gebied.

BEOORDELING

Besluit Rode lijsten flora en fauna

De Rode lijsten zijn officieel door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit vastgesteld (Besluit Rode lijsten flora en fauna, november 2004, gedeeltelijk herzien en aangevuld per september 2009) op grond van de artikelen 1 en 3 van het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa van 19 september 1979 (Verdrag van Bern). Voor het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie zijn de rode lijsten mede richtinggevend voor het te voeren natuurbeleid. Veel rode lijstsoorten (vooral planten) worden niet door de Flora- en faunawet beschermd en hebben daardoor geen (duidelijke) juridische status.

De rode lijsten zijn samengesteld aan de hand van twee criteria, te weten de trend en de zeldzaamheid. De rode lijstsoorten worden ingedeeld in de volgende categorieën, met de daarbij behorende trend en zeldzaamheid:

SAMENSTELLING

- **UW** uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu afwezig op wereldschaal;
- **UWW** in het wild uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig op wereldschaal, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
- **VN** verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu afwezig in Nederland;
- **VNW** in het wild verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig in Nederland, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
- **EB** ernstig bedreigd: zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
- **BE** bedreigd: sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;

- **KW** kwetsbaar: matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;
- **GE** gevoelig: stabiel of toegenomen, maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen, maar nog algemeen.

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet uit 1967 voldeed niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen aan natuurbescherming stellen. Daarom is op 1 oktober 2005 de Natuurbeschermingswet 1998 van kracht geworden, die de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden bundelt. Daarmee zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet 1998 verwerkt.

BESCHERMDE GEBIEDEN

De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- staatsnatuurmonumenten en beschermde natuurmonumenten;
- Wetlands.

Verder is deze wet de basis voor het nationale Natuurbeleidsplan (structuurvisie) waarin de Ecologische Hoofdstructuur is geregeld.

VERGUNNING

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen Gedeputeerde Staten van de provincies de vergunningen, maar bij landsbelangoverschrijdende gebieden doet de minister van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie dit.

ORIËNTATIEFASE/VOORTOETS

Bij projecten, plannen en activiteiten in of in de omgeving van een beschermd gebied moet in een vooroverleg tussen het bevoegd gezag en de initiatiefnemer (samen met zijn ecologisch adviseur), worden ingeschat of de voorgestane ontwikkeling een significant negatief effect op dit gebied tot gevolg kan hebben. In deze oriëntatiefase vindt een globale toetsing plaats, de zogenaamde voortoets, waardoor een indicatie van de mogelijke negatieve gevolgen wordt verkregen. Op deze manier kan worden bepaald hoe de verdere procedure dient te worden doorlopen en of vergunningverlening aan de orde is. Het bevordert de voortgang van het proces wanneer de initiatiefnemer een aantal globale onderzoeksgegevens voor dit vooroverleg aanlevert. In voorliggend rapport heeft de ecooloog die gegevens beschreven.

BEOORDELING

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door de ecooloog wordt gegeven, is voor de Natuurbeschermingswet 1998 het oordeel van het bevoegd gezag nodig (zie ook Vergunning). Teneinde te voldoen aan artikel 3.1.6 Bro moet het oordeel van het bevoegd gezag deel uitmaken van de besluitvorming in de planologische procedure, tenzij het objectief overduidelijk is dat beschermde gebieden niet kunnen worden geschaad door de getoetste ontwikkeling.

Wanneer er geen wetenschappelijke zekerheid bestaat dat er geen significant negatief effect is, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Indien er mogelijk wel een negatief effect is, maar dit zeker niet significant is, moet een verslechterings- en verstoringstoets worden gedaan. Voor beide toetsen moet de initiatiefnemer de gegevens aanleveren in de vorm van een natuurbeschermingswetrapport. Het bevoegd gezag toetst deze rapportage op verzoek van de initiatiefnemer. In beginsel verleent het bevoegd gezag alleen een vergunning als zekerheid is verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast. Indien een gebied alleen of mede op grond van een eerdere aanwijzing als natuurmonument is aangewezen, geldt voor dat zelfstandige gebied of voor die specifieke aanwijzingscriteria een lichter afwegingskader met een zekere bestuurlijke vrijheid.

VERGUNNINGAANVRAAG

Wanneer het bevoegd gezag een passende beoordeling nodig acht, moet rekening worden gehouden met de ADC-criteria. Het project moet dan achtereenvolgens worden beoordeeld op: mogelijke (A) alternatieven, (D) dwingende redenen van groot openbaar belang en verplichte (C) compensatie. Veel projecten zullen niet aan deze criteria voldoen. Het kan daarom gunstig zijn om bij twijfel over effecten een uitgebreider vooronderzoek te doen in de vorm van een natuurbeschermingswetonderzoek. Een interactief proces tussen de onderzoekers, de initiatiefnemer en zijn ontwerpers, biedt daarnaast de mogelijkheid om het plan zo bij te stellen dat significant negatieve effecten worden voorkomen.

ADC-CRITERIA

De omvang van de effecten wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende beschermd gebied. Deze doelstellingen zijn of worden opgenomen in de aanwijzingsbesluiten en de beheerplannen. In het aanwijzingsbesluit van een Natura 2000-gebied staat vanwege welke soorten en habitats en om welke reden het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen van een gebied mogen niet worden geschaad.

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Ten tijde van het schrijven van dit rapport zijn nog niet alle aanwijzingsbesluiten voor de 162 Natura 2000-gebieden klaar. De laatste stand van zaken met betrekking tot de (definitieve) aanwijzingsbesluiten is te vinden op de internet-site van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (gebiedendatabase). Zolang definitieve aanwijzing nog niet heeft plaatsgevonden, wordt getoetst aan de bestaande gebiedsdocumenten of de conceptaanwijzingsbesluiten.

AANGEWEZEN

Voor alle Natura 2000-gebieden moeten beheerplannen worden opgesteld. In een beheerplan wordt vastgelegd hoe en wanneer de doelen voor een gebied worden gehaald (instandhoudingsdoelstellingen). Activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden (landbouw, recreatie, waterbeheer) die negatieve effecten op de natuur(doelen) hebben, kunnen ook in het beheerplan worden geregeld, waarmee een integrale aanpak wordt bewerkstelligd. Een beheerplan moet binnen drie jaar na aanwijzing als Natura 2000-gebied worden vastge-

BEHEERPLANNEN

steld. Sinds 1 september 2009 zijn voor ruim 80 van de 168 gebieden concept-beheerplannen beschikbaar.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangende structuur van gebieden met een speciale natuurkwaliteit (doelen). De EHS moet biodiversiteit en duurzame natuurkwaliteit in Nederland waarborgen. De EHS is een beleidsconcept dat zijn wortels heeft in het Nationaal Natuurbeleidsplan van 1990. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen van de rijksoverheid met betrekking tot de EHS. Provincies zijn verantwoordelijk voor de realisering van de EHS. In de Provinciale Structuurvisie en Provinciale Ruimtelijke Verordening is dit als beleidsdoel opgenomen.

BESCHERMDE GEBIEDEN

De EHS bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden;
- toekomstige natuurgebieden;
- beheergebieden.

BESCHERMING

Voor de EHS geldt het beschermings- en compensatieregime uit de Nota Ruimte, zoals uitgewerkt in de Spelregels EHS (Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS). In het geval van een ruimtelijke procedure worden ingrepen bij EHS-gebieden door het bevoegd gezag, het college van Gedeputeerde Staten van de provincie, getoetst. Wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS mogen niet worden aangetast. Aantasting wordt alleen verdedigbaar geacht als aantoonbaar is dat het project van groot openbaar belang is en er geen redelijk alternatief bestaat. Hier geldt het zogenaamde 'nee, tenzij'-principe. De aantasting moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd. Restschade moet worden gecompenseerd.

BEOORDELING

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door een ecooloog wordt gegeven, is in het geval van effecten op de EHS het oordeel van het bevoegd gezag nodig. Dit komt overeen met de Natuurbeschermingswet 1998. Het college van Gedeputeerde Staten van de betreffende provincie is gewoonlijk het bevoegd gezag. In voorliggend rapport levert de ecooloog wel de argumenten voor dat besluit. Teneinde te voldoen aan artikel 3.1.6 Bro moet het oordeel van het bevoegd gezag deel uitmaken van de besluitvorming in de planologische procedure, tenzij het objectief overduidelijk is dat beschermde gebieden niet kunnen worden geschaad door de getoetste ontwikkeling.

**Bijlage 2. Opgave Quickscanhulp (1) (quickscanhulp.nl
29-11-2011 09:47:28)**

Soort	Bescherming	Afstand
Brede orchis	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Daslook	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Gele helmblloem	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Jeneverbes	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Kleine zonnedauw	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Rietorchis	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Waterdrieblad	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Wilde gagel	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Wilde kievitsbloem	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Kleine modderkruiper	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Eekhoorn	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
Steenmarter	middelzwaar beschermd	0 - 1 km
rouwmantel	streng beschermd	0 - 1 km
Boomvalk	streng beschermd	0 - 1 km
Buizerd	streng beschermd	0 - 1 km
Gierzwaluw	streng beschermd	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	streng beschermd	0 - 1 km
Havik	streng beschermd	0 - 1 km
Huismus	streng beschermd	0 - 1 km
Kerkuil	streng beschermd	0 - 1 km
Ooievaar	streng beschermd	0 - 1 km
Ransuil	streng beschermd	0 - 1 km
Roek	streng beschermd	0 - 1 km
Slechtvalk	streng beschermd	0 - 1 km
Sperwer	streng beschermd	0 - 1 km
Wespendief	streng beschermd	0 - 1 km
Zwarte Wouw	streng beschermd	0 - 1 km
Bever	streng beschermd	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	streng beschermd	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	streng beschermd	0 - 1 km
Laatvlieger	streng beschermd	0 - 1 km
Rosse vleermuis	streng beschermd	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	streng beschermd	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	middelzwaar beschermd	1 - 5 km
Klein glaskruid	middelzwaar beschermd	1 - 5 km
Klokjesgentiaan	middelzwaar beschermd	1 - 5 km
Rapunzelklokje	middelzwaar beschermd	1 - 5 km
Ruig klokje	middelzwaar beschermd	1 - 5 km
Steenanjer	middelzwaar beschermd	1 - 5 km
Steenbreekvaren	middelzwaar beschermd	1 - 5 km
Tongvaren	middelzwaar beschermd	1 - 5 km
Wilde marjolein	middelzwaar beschermd	1 - 5 km
Zomerkllokje	middelzwaar beschermd	1 - 5 km
Zwartsteel	middelzwaar beschermd	1 - 5 km

Soort	Bescherming	Afstand
Heikikker	streng beschermd	1 - 5 km
Poelkikker	streng beschermd	1 - 5 km
heideblauwtje	streng beschermd	1 - 5 km
keizersmantel	streng beschermd	1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	streng beschermd	1 - 5 km
Groene glazenmaker	streng beschermd	1 - 5 km
Ringslang	streng beschermd	1 - 5 km
Grote modderkruiper	streng beschermd	1 - 5 km
Steenuil	streng beschermd	1 - 5 km
Baard- of Brandts vleermuis	streng beschermd	1 - 5 km
Baardvleermuis	streng beschermd	1 - 5 km
Franjestaart	streng beschermd	1 - 5 km
Gewone- of Grijsz grotovleermuis	streng beschermd	1 - 5 km
Meervleermuis	streng beschermd	1 - 5 km
Tweekleurige vleermuis	streng beschermd	1 - 5 km
Waterspitsmuis	streng beschermd	1 - 5 km
Watervleermuis	streng beschermd	1 - 5 km

**Bijlage 3. Ecologische werkprotocol Haren Zernikecolle-
ge, wilde marjolein en rietorchis**

**Ecologisch werkprotocol Haren
Zernikecollege, wilde marjolein en
rietorchis**

Gemeente**Haren**



BügelHajema

Plek voor ideeën

**Ecologisch werkprotocol Haren
Zernikecollege, wilde marjolein en
rietorchis**

Inhoud

Rapport

20 maart 2013

Projectnummer 103.00.02.35.00



Ideeën voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Onderzoeksgebied en voorgenomen plannen	7
2.1	Ligging	7
2.2	Huidige situatie	7
2.3	Werkzaamheden	8
3	Ecologisch onderzoek	9
3.1	Onderzoek aanwezigheid	9
3.2	Aantasting functionaliteit vaste voortplantings- of verblijfplaats	11
3.3	Gunstige staat van instandhouding	11
3.4	Mitigerende maatregelen om functionaliteit te waarborgen en invulling te geven aan de zorgplicht	11
3.4.1	Wilke marjolein	11
3.4.2	Rietorchis	12
4	Verantwoording	15
5	Bronnen	17
5.1	Media	17
5.2	Literatuur	17

Inleiding



De gemeente Haren is voornemens een school met fietspad en dienstweg te realiseren langs de Kerklaan te Haren. Het fietspad en de weg worden deels aangelegd in de wegberm en de middenberm van de Kerklaan. Tevens wordt de inrit van het huidige half verharde parkeerterrein verwijderd. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat in de bermen van de Kerklaan binnen het onderzoeksgebied verspreid exemplaren rietorchis voorkomen en dat op de locatie van de toekomstige school één exemplaar wilde marjolein is aangetroffen (5). Wilde marjolein en rietorchis zijn middelzwaar beschermde planten waarvoor bij verstoring of vernietiging een ontheffing is vereist. Een vrijstelling van de ontheffing kan worden verkregen wanneer wordt gewerkt volgens een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode.

AANLEIDING

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening kunnen enkele groeiplaatsen van rietorchis en één groeiplaats van wilde marjolein niet worden ingepast. Hiertoe is voorliggend ecologisch werkprotocol opgesteld dat aansluit bij de goedgekeurde Gedragscode Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelsector (9). Deze gedragscode is opgesteld voor activiteiten die betrekking hebben op de aanleg van bouwwerken, infrastructuur, grondwerk, bodemsanering of het bouw- en woonrijp maken van gebieden. Tevens behoren hierbij de voorbereidende werkzaamheden.

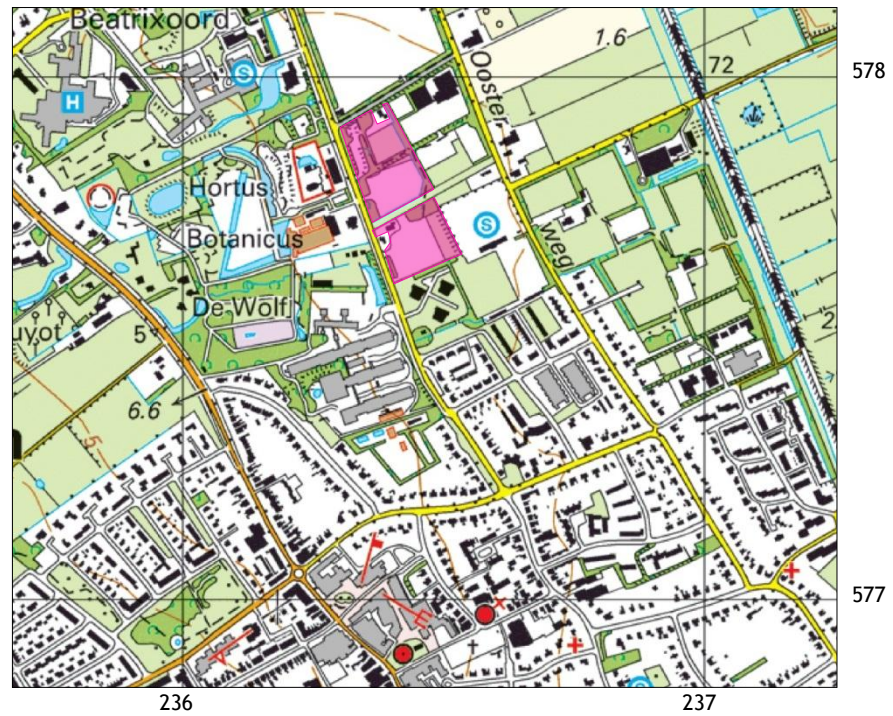
De werkzaamheden in het onderzoeksgebied vallen onder de activiteit 'Het bouw- of woonrijp maken' (zie paragraaf 7.3.2 van voornoemde gedragscode).

Dit ecologisch werkprotocol gaat alleen in op de aangetroffen middelzwaar beschermde planten soorten. Voor maatregelen met betrekking tot vogels, waar de genoemde gedragscode ook betrekking op heeft, wordt verwezen naar het Advies Natuurwaarden bestemmingsplan Haren Zernikecollege (4).

REIKWIJDTE ECOLOGISCH
WERKPROTOCOL

De ligging van het onderzoeksgebied wordt weergegeven in figuur 1.

ONDERZOEKSGBIED



Figuur 1. Topografische kaart met ligging onderzoeksgebied (roze)
 (bron ondergrond: Mijn Kadaster)

Onderzoeksgebied en voorgenomen plannen

2

2.1

Ligging

Het onderzoeksgebied ligt aan de noordoostzijde van het dorp Haren, in het kilometerhok^a 236-577 en in het uurhok^a 07-54. Figuur 1 geeft een topografisch overzicht van de ligging van het onderzoeksgebied en het betreffende kilometerhok. Het onderzoeksgebied grenst aan de westzijde aan de Kerklaan en aan de noordzijde aan de Bolhuissteeg. Ten oosten van het onderzoeksgebied liggen tennisbanen en hockeyvelden. Ten zuiden van het onderzoeksgebied staat een appartementencomplex. Ten westen van de Kerklaan ligt de Hortus Haren. Tot het onderzoeksgebied behoort eveneens de berm langs de Kerklaan en een klein deel van de middenberm ter hoogte van de ingang van de Hortus Haren.

2.2

Huidige situatie

Het onderzoeksgebied bestaat uit twee parkeerterreinen en een verwilderde groenstrook ten noorden ervan. Het noordelijke parkeerterrein is half verhard en ligt tegenover de Hortus Haren, het zuidelijke parkeerterrein is geheel verhard. Tussen de parkeerterreinen ligt van west naar oost een bronnenstrook met kort gemaaid grasland. Dit betreft een puttenveld in een grondwaterbeschermingsgebied van het waterschap Hunze en Aa's met aan weerszijden bomen. In het onderzoeksgebied liggen diverse greppels en er slingert een wandelpad doorheen. De woning behorende bij het benzinstation behoort evenals de woning aan de Bolhuissteeg niet tot het bestemmingsonderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied ligt ten oosten van de Kerklaan; langs de Kerklaan ligt een brede berm met bomen.

^a Een kilometerhok is een vastgelegd gebied van 1 km bij 1 km. De Topografische Dienst heeft deze hokken ingevoerd als rasterverdeling voor het tekenen van de topografische kaarten van Nederland. Een uurhok is een gebied van 5 km bij 5 km gebaseerd op diezelfde verdeling.

2.3

Werkzaamheden

De plannen bestaan uit het oprichten van een schoolgebouw in het onderzoeksgebied. De zuidelijke verharde parkeerplaats blijft intact evenals de eikenlaan langs het grondwaterbeschermingsgebied. De bomen langs de Kerklaan blijven behouden. Het schoolgebouw komt te staan op de huidige parkeerplaats van de Hortus Haren. Tussen het grondwaterbeschermingsgebied en de school worden parallel aan de eikenlaan een fietspad en een dienstweg gerealiseerd. Het fietspad en de dienstweg sluiten haaks aan op de Kerklaan en doorkruisen de brede berm.

Tevens wordt een deel van de middenberm ter hoogte van deze aansluiting verhard. Tussen de school en het zuidelijke verharde parkeerterrein wordt een voetpad aangelegd. Om genoeg ruimte voor het schoolplein en de fietsenstalling te creëren, wordt de houtwal aan de noordzijde van de half verharde parkeerplaats tegenover de Hortus gekapt en wordt enkele meters richting het noorden een nieuwe houtwal aangeplant. Het gebied ten noorden van deze nieuwe houtwal blijft onaangetast. De inrit van het half verharde parkeerterrein wordt afgegraven en omgevormd tot berm.

Ecologisch onderzoek

3

3.1

Onderzoek aanwezigheid

In het voortraject van de werkzaamheden is in 2012 door BügelHajema Adviseurs een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. De bevindingen zijn gerapporteerd in de rapportage Advies Natuurwaarden bestemmingsplan Haren Zernikecollege (4). In het kader van het natuurwaardenonderzoek zijn groeiplaatsen van wilde marjolein en rietorchis in het onderzoeksgebied vastgesteld.

NATUURWAARDEN-
ONDERZOEK

Om de aanwezigheid van groeiplaatsen van beschermde planten in het onderzoeksgebied vast te stellen, dan wel uit te sluiten, is in het onderzoeksgebied een inventarisatie uitgevoerd. De inventarisatie bestond uit een verkennend veldbezoek op 1 juni 2012 en twee extra veldbezoeken op 25 juni 2012 en 18 juli 2012. De bezoeken vonden plaats in de namiddag en zijn uitgevoerd door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs.

VELDINVENTARISATIE

Wilde marjolein

Tijdens de inventarisaties is één exemplaar wilde marjolein aangetroffen op de half verharde parkeerplaats tegenover de Hortus Haren.

GROEIPLAATS



Locatie wilde marjolein
in onderzoeksgebied



Wilde marjolein 18 juli 2012

BESTAANDE GEGEVENS

Uit de gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (quickscanhulp.nl 29-11-2011 09:47:28) komen uit de omgeving geen waarnemingen van wilde marjolein naar voren. Op basis van www.telme.nl (4) blijkt dat wilde marjolein in de periode 2000 tot en met 2013 in het betreffende uurhok en enkele omliggende uurhokken is aangetroffen. Het natuurlijke verspreidingsgebied van wilde marjolein ligt in Zuid-Nederland (3, 11). Het is een soort die makkelijk verwildert vanuit tuinen. Dat is op deze locatie zeer waarschijnlijk ook het geval.

FUNCTIONELE OMGEVING

Wilde marjolein is een soort van droge, matig voedselrijke tot schrale grond en heeft een voorkeur voor ruige vegetatie met voldoende openheid. In het onderzoeksgebied staat wilde marjolein aan de rand van een verruigde strook vegetatie aan de oostkant van de half verharde parkeerplaats.

GROEIPLAATSEN

Rietorchis

Tijdens de inventarisaties zijn in de (midden) bermen tegenover de ingang van de Hortus Haren tientallen exemplaren rietorchis aangetroffen. Ook uit de inventarisatie van Buro Bakker (6) komt naar voren dat op deze locatie vele exemplaren rietorchis groeien.



Vindplaatsen rietorchis in en rondom onderzoeksgebied

Rietorchis d.d.25 juni 2012

FUNCTIONELE OMGEVING

De bermen vormen voor rietorchis geschikt leefgebied. Rietorchis is een soort van matig voedselrijke en enigszins natte en zure bodem. Rietorchis leeft in symbiose met een bodemschimmel. De aanwezigheid van deze schimmel in de bodem is dan ook een voorwaarde om er te kunnen groeien.

Rietorchissen komen in grote aantallen voor in de bermen langs de Kerklaan. Ook elders in het dorp Haren zijn locaties met grote aantallen bekend (6). Rietorchis is een algemene soort waarvan de landelijke trend is dat deze niet is afgenomen (2).

3.2

Aantasting functionaliteit vaste voortplantings- of verblijfplaats

Ten behoeve van een goede ruimtelijk inrichting van de nieuwe schoollocatie kan de groeiplaats van wilde marjolein en een klein deel van de groeiplaats van rietorchis niet op de huidige plaats worden ingepast.

3.3

Gunstige staat van instandhouding

Indien bij de werkzaamheden geen maatregelen worden genomen, zal de verspreiding van wilde marjolein en rietorchis op lokaal niveau afnemen. Aangezien het natuurlijke verspreidingsgebied van wilde marjolein in het zuiden van Nederland ligt (3, 11), heeft het verdwijnen van een groeiplaats van wilde marjolein op deze locatie geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van deze soort.

Rietorchis is de meest voorkomende orchidee in Nederland en komt verspreid over het land voor (3, 10). In Haren zijn diverse groeiplaatsen met meer dan 100 exemplaren (6) aanwezig. De gunstige staat van instandhouding van rietorchis is met het verdwijnen van enkele exemplaren niet in het geding.

3.4

Mitigerende maatregelen om functionaliteit te waarborgen en invulling te geven aan de zorgplicht

3.4.1

Wilde marjolein

Wilde marjolein wordt binnen het onderzoeksgebied verplaatst naar een geschikte locatie nabij het verharde zuidelijke parkeerterrein. De bloeiperiode van wilde marjolein is juli tot en met september. De beste periode voor het verplaatsen is in het najaar of in het vroege voorjaar. Er is voor gekozen het exemplaar met een ruime wortelkruit in het voorjaar van 2013 uit te steken en te verplaatsen. Dit wordt uitgevoerd door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs en een medewerker van de afdeling groen van de gemeente Haren. De nieuwe locatie zal daarna duidelijk met twee paaltjes worden gemarkeerd

zodat de nieuwe groeiplaats ook niet onbedoeld bij de aanleg- en bouwwerkzaamheden zal worden verstoord.

3.4.2

Rietorchis

Exemplaren van rietorchis die groeien op de locaties waar het fietspad en de dienstweg de berm doorkruisen en die groeien in de te verhardende middenberm worden eveneens binnen het onderzoeksgebied verplaatst.

Rietorchis bloeit in de periode van juni tot en met juli. Omdat rietorchis na de bloei bovengronds afsterft en de bloeiperiode zelf een kwetsbare periode is, is mei de beste periode voor verplaatsing. In mei zijn de rozetten al wel zichtbaar. Er is voor gekozen in mei 2013 de exemplaren rietorchis met een ruime wortelkluif op de locatie van de werkzaamheden uit te steken en te verplaatsen naar de voormalige inrit van de half verharde parkeerplaats. Dit wordt uitgevoerd door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs en een medewerker van de afdeling groen van de gemeente Haren.

Voorafgaand aan de werkzaamheden

In mei 2013 wordt als eerste de verharding van de inrit van de half verharde parkeerplaats afgegraven. Het materiaal dat hierbij vrijkomt, wordt op de half verharde parkeerplaats gestort. De grasbermen aan weerszijden van deze inrit blijven gespaard van betreding door machines en hiertoe, indien nodig, afgeschermd met een hekwerk.

Voor het aanleggen van het fietspad en de dienstweg is het nodig de grond in de grasberm aldaar af te graven. Kort na het uitgraven van de eerder genoemde inrit, zal de grond ter plaatse worden aangevuld met de vrijkomende 'bermgrond' ten behoeve van de aanleg van het fietspad en de dienstweg. In deze 'bermgrond' zijn reeds bodemschimmels en zaad van orchideeën aanwezig. Deze werkwijze zorgt ervoor dat de locatie snel weer geschikt is als groeiplaats voor rietorchis. Bij het verplaatsen van de grond worden de zoden zoveel mogelijk intact gehouden.

Voordat de grond in de grasberm ter hoogte van het fietspad en de dienstweg wordt afgegraven, worden aanwezige exemplaren rietorchis uitgestoken en in containers tijdelijk in de schaduw opgeslagen. Na het verplaatsen van de 'bermgrond' worden de exemplaren weer in de 'oude' grond op de locatie van de voormalige inrit aangeplant. Hiervoor zal een dag zonder felle zon en gematigde temperaturen worden uitgezocht, zo mogelijk met wat lichte neerslag. Het uitsteken en uitplanten zal opeenvolgend en binnen het tijdsbestek van enkele uren plaatsvinden. Bij het verplanten zal voldoende van het oorspronkelijke bodemmateriaal worden mee verplaatst om het bodemecosysteem rond de plant een goede uitgangspositie te geven. De plant zal met het bodemmateriaal in voldoende diepe en grote containers worden vervoerd. In het kader van de nazorg zullen de planten enkele weken worden gevolgd in hun ontwikkeling.

en zal zo nodig bevoeiing of het afschermen van de nieuwe standplaats worden toegepast.

Tussen het verplaatsen van de rietorchissen en de daadwerkelijke bouwwerkzaamheden ligt een periode van enkele maanden. Om te voorkomen dat in de afgegraven bodem weer rietorchissen of andere beschermde planten gaan groeien, wordt in de nieuw uitgegraven inrit direct een funderingslaag aangebracht.

Tijdens de werkzaamheden

Wanneer de daadwerkelijke bouwwerkzaamheden van start gaan, worden de grasbermen aan weerszijden van de te gebruiken inrit afgeschermd met een hekwerk. Hiermee wordt voorkomen dat de bodem (en daarmee groeiplaatsen van rietorchis) wordt verstoord (dichtgereden) door werkverkeer.

Na afloop van de werkzaamheden

Zoals ook genoemd in de Gedragscode Bestendig beheer Groenvoorzieningen voor de gemeente Haren (6) is het voor het behoud van rietorchis in de grasbermen langs de Kerklaan van belang dat er een aangepast maaibeheer wordt gevoerd. Het is van belang dat buiten de groeiperiode van rietorchis wordt gemaaid, dat wil zeggen buiten de periode mei-augustus. Aanbevolen wordt om eenmaal à tweemaal per jaar te maaien en daarbij het maaisel ten minste twee dagen te laten liggen alvorens het af te voeren. Het tijdelijk laten liggen van het maaisel geeft zaden en insecten de mogelijkheid om uit het maaisel op de bodem te vallen. Door het maaisel af te voeren, wordt voorkomen dat de bodem te voedselrijk wordt voor rietorchis en andere planten de overhand krijgen.

Verantwoording

4

Het ecologisch werkprotocol is opgesteld door mevrouw drs. A.A. Schwab in samenwerking met collega's. Mevrouw Schwab werkt reeds vier jaar als ecooloog bij BügelHajema Adviseurs. BügelHajema Adviseurs is een allround adviesbureau voor ruimtelijke ordening en milieu en heeft een brede ervaring met het opstellen van projectplannen in het kader van de Flora- en faunawet. Het bureau is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

ECOLOGISCH WERKPRO-
TOCOL

Het veldonderzoek met betrekking tot de aanwezigheid van vaatplanten is eveneens uitgevoerd door mevrouw drs. A.A. Schwab. BügelHajema Adviseurs is gemachtigd voor het verrichten van veldwerk in het kader van de Flora- en faunawet door het Netwerk Groene Bureaus (ontheffing FF/75A/2010/003) en heeft een brede ervaring op dit gebied.

VELDONDERZOEK

De werkzaamheden in het onderzoeksgebied vallen onder de activiteit 'Het bouw- of woonrijp maken' (zie paragraaf 7.3.2 van de gedragscode). De gedragscode wordt in dit werkprotocol specifiek voor de soorten rietorchis en wilde marjolein gevolgd, voor overige soorten wordt verwezen naar het Advies Natuurwaarden Haren Zernikecollege (5). De gedragscode stelt "Wanneer vernietiging van groeiplaatsen onvermijdelijk is dan worden exemplaren van middelzwaar beschermde plantensoorten, buiten de bloeitijd, uitgestoken en elders in een geschikt biotoop teruggeplaatst."

EFFECTSTUDIE

Door het volgen van de in dit werkprotocol genoemde maatregelen wordt hierbij aangesloten.

De werkzaamheden in het onderzoeksgebied hebben tot gevolg dat de huidige standplaatsen van rietorchis en wilde marjolein verloren gaan. Na verplaatsing ontstaan echter weer nieuwe standplaatsen. Aangezien het om een beperkt aantal exemplaren gaat en er voor rietorchis bovendien nieuw geschikt leefgebied wordt gecreëerd, hebben de werkzaamheden geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van wilde marjolein en rietorchis.

Bronnen

5

5.1

Media

1. www.natuurloket.nl. Het Natuurloket is een onafhankelijke informatiemakelaar die gegevens over beschermde soorten toegankelijk maakt. Het Natuurloket is een initiatief van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF);
2. www.mineleni.nederlandsesoorten.nl/lnv.db/lnv.db/home.html, Database met beknopte informatie over de formele status van soorten die in Nederland in het wild voorkomen of voor zouden kunnen komen;
3. www.soortenbank.nl, Soortenbank.nl is een initiatief van ETI BioInformatics en samenwerkende biodiversiteitinstellingen in Nederland en vormt een bijdrage aan de ontsluiting van gegevens via NLBIF, de nationale GBIF node. De site is bedoeld om geïnteresseerden op eenvoudige wijze toegang te geven tot betrouwbare informatie over de biologische diversiteit. Op de website wordt informatie verstrekt over duizenden verschillende soorten dieren, planten en paddenstoelen die in Nederland voorkomen;
4. www.telmee.nl. Telmee.nl is het invoerportaal van de landelijke Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's). Op de site is tevens verspreidingsinformatie van planten en dieren te vinden.

5.2

Literatuur

5. BügelHajema Adviseurs, Adviesnatuurwaarden bestemmingsplan Haren Zernikecollege, projectnummer 103.00.02.35.00, Assen 2013.
6. Buro Bakker (2010); Gedragscode Bestendig beheer Groenvoorzieningen voor de gemeente Haren. Buro Bakker adviesburo voor ecologie BV te Assen, in opdracht van Gemeente Haren. N.B. deze gedragscode is nog niet vastgesteld.
7. Dienst Landelijk Gebied, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Handreiking Flora- en faunawet, Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling, versie 1.1 (werk-kader intern), 31 oktober 2008.
8. Dienst Regelingen, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen, brief met referentie ffw2009.corr.046, 26 augustus 2009.

9. Gedragscode Flora- en faunawet voor de Bouw en Ontwikkelsector, november 2006.
10. Meijden, R. van der, Heukels' Flora van Nederland, Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten 2005.
11. Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra, Nederlandse oecologische flora Wilde planten en hun relaties, KNNV Uitgeverij / IVN, 2003.

Colofon

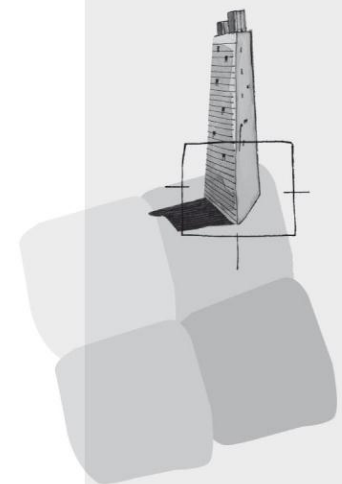
Opdrachtgever
Gemeente Haren

Contactpersoon
De heer H. de Boer

Rapport
Mevrouw A.A. Schwab
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
De heer ing. C.A. Folkerts
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
103.00.02.35.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
Postbus 274
9400 AG Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E assen@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort

Bijlage 4. Notitie Maatregelen ter voorkoming van verstorende lichtuitstraling op een vleermuisverblijfplaats

Aanleiding en uitgangssituatie

Aanleiding

Het Advies Natuurwaarden geeft aan dat een vleermuisverblijfplaats kan worden verstoord door lichtuitstraling vanuit het te realiseren schoolgebouw of door de aan te brengen verlichting langs het beoogde fietspad. De locatie van de verblijfplaats betreft een grote wilg in de zuidelijke berm van de puttenstrook. Deze boom ligt buiten het bestemmingsplangebied.

Door met het aanbrengen van de verlichting rekening te houden met de mogelijke verblijfplaats wordt voorkomen dat verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden. In deze notitie is beschreven aan welke voorwaarden de aan te brengen verlichting moet voldoen om een dergelijke overtreding te voorkomen.

Tevens zijn extra maatregelen met betrekking tot verlichting beschreven in overige delen van het onderzoeksgebied. Deze extra maatregelen zijn niet noodzakelijk in verband met het voorkomen van verbodsovertredingen, maar hebben wel een positief effect op voorkomende vleermuizen.

Als bijlage 1 is toegevoegd een artikel van www.rijkswaterstaat.nl waarbij langs de A74 met vleermuisvriendelijke verlichting (batlamp) is gewerkt.

Als bijlage 2 is toegevoegd een artikel van www.lightning.philips.nl over door Philips ontwikkelde vleermuisvriendelijke verlichting.

Huidige situatie

Nabij de verblijfplaats is in de huidige situatie al terreinverlichting aanwezig (hockeyvelden, tennisbanen). De dichtstbijzijnde verlichting staat op circa 25 m van de boom met een verblijfplaats van vleermuizen. Uit onderzoeken naar sportveldverlichting blijkt dat op omringende beplanting op een afstand van 25 m minder dan 0,4 lux valt. In dit plangebied geldt een vergelijkbare situatie. Op een afstand van ongeveer 25 m ten zuiden van de verblijfplaats staat een lichtmast bij een hockeyveld. Extra verlichting van de verblijfplaats ten opzichte van de huidige situatie kan een verstorende werking hebben.

Plannen

Toekomstige situatie

In de nieuwe situatie wordt op diverse locaties in het onderzoeksgebied verlichting aangebracht. Figuur 1 geeft een globaal overzicht van de locaties van de aan te brengen verlichting ten opzichte van de vleermuisverblijfplaats.



Figuur 1. Inrichtingsschets nieuwe situatie met aan te brengen verlichting (roze). De verblijfplaats van rosse vleermuis is aangegeven met een asterisk.

Het beoogde **fietspad** wordt ten noorden van de ‘puttenstrook’ gesitueerd. De as ligt op circa 30 m van de verblijfplaats.

De **zuidgevel** van de school is van belang vanwege de mogelijke uitstraling vanuit de verblijfsruimten van de school en vanwege de mogelijke beveiligingsverlichting van en/of aan de gevel. De zuidelijke gevel ligt op circa 40 m van de verblijfplaats.

De **entree** van de school dient te allen tijden voldoende te zijn verlicht in verband met de sociale veiligheid. De entree is naar het westen gericht. De afstand van de entree tot de verblijfplaats bedraagt circa 70 m.

De **looproute** van de school (entree) naar het parkeerterrein dient te worden verlicht. Deze looproute ligt op circa 65 m vanaf de verblijfplaats.

Randvoorwaarden

Wettelijk kader

Alle vleermuissoorten, alsmede hun verblijfplaatsen zijn jaarrond streng beschermd en staan in tabel 3 van de Flora- en faunawet en in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Vleermuizen zijn gevoelig voor verstoring door licht rond de verblijfplaats. Indien lichtverstoring optreedt, kan dit een effect hebben op de functionaliteit van de verblijfplaats en een conflict met de Flora- en faunawet

veroorzaken. Om een dergelijk conflict te voorkomen, dient daarom lichtverstorend te worden voorkomen.

Randvoorwaarden verlichtingsplan

De onderdelen waar lichtbronnen zijn beoogd van waaruit verstoring door licht op de verblijfplaats mogelijk is, betreffen het fietspad en de zuid- en oostzijde van het schoolgebouw.

Uit onderzoek is gebleken dat bij meervleermuis (evenals rosse vleermuis een lichtgevoelige soort) een toename tot 0,5 lux op het foerageergebied niet leidt tot verstoring. Uitgangspunt was hierbij een donkere situatie.

Bij de in dit plangebied aangetroffen verblijfplaats is echter in de uitgangssituatie al sprake van enige verlichting gedurende de vroege avonduren. Een toename van 0,5 lux lijkt daarom te veel. Beter is om de hoeveelheid licht nabij de verblijfplaats niet of nauwelijks toe te laten nemen. Om dit mogelijk te maken, kan een aantal maatregelen worden getroffen.

Maatregelen

Voor de te verlichten locaties kunnen de volgende maatregelen worden getroffen om lichtemissie op de verblijfplaats te beperken en daarmee een conflict met de Flora- en fauna wet te voorkomen:

- zo weinig mogelijk verlichting; minder licht als het kan en mag;
- lage masten;
- lampen naar de weg richten;
- gebruikmaken van zogenaamde 'Donkere Ruimte'-armaturen;
- scherpe cut-off (Verstrooiingsarm armatuur);
- gebruik lampen met amberkleurig licht, dergelijke lampen zijn minder verstorend dan 'normale' witte lampen en minder verstorend dan de groene 'natuurvriendelijke kleur'.

Voorbeelden van lantaarnpalen met lichthinderkap om strooilicht te verminderen en met zo veel mogelijk 'Donkere Ruimte'.



Voorbeelden van vleermuisvriendelijk licht.



Batlamp

Philips ClearField

Schoolgebouw

- **Beveiligingsverlichting**
De verwachting is dat de oostzijde en noordzijde van het gebouw vanuit beveiligingsoogpunt zullen worden belicht. Het betreft hier de 'achterzijde' van het schoolgebouw. Ook ligt hier de dienstingang en de toegang voor leveranciers en onderhoud. Normaliter wordt met deze verlichting geen of weinig rekening gehouden met verstoring van vleermuizen.
- **Uitstraling verlichting vanuit lokalen en andere verblijfsruimten**
De betreffende lokalen en verblijfsruimten bevinden zich aan de zuidkant van het gebouw. In verband met de bezonning op deze gevel is een goede zonwering waarschijnlijk noodzakelijk. Omdat uitstraling van licht vooral 's avonds zal plaatsvinden, is onderzoek zinvol of deze zonwering ook 's avonds kan worden aangewend om uitstraling van licht te voorkomen.

Maatregelen om overige lichtuitstraling te beperken

Door ook in de rest van het onderzoeksgebied de hoeveelheid lichtuitstraling te beperken, blijft het gebied voor voorkomende vleermuissoorten geschikt als onderdeel van hun foerageergebied. Dit kan door ook op navolgende locaties de eerdergenoemde maatregelen in acht te nemen.

Schoolgebouw

- **Entree**
De entree is naar het zuidwesten gericht. In het ontwerp kan er rekening mee worden gehouden dat de verlichting naar het zuidoosten wordt afgeschermd. De verlichting van het fietspad neemt een deel van de benodigde verlichting van het terrein over.

Terreinverlichting

- **Fietsenstalling**
Verlichting is noodzakelijk voor de avonden en in de winterperiode. Nagedacht kan worden over lage armaturen (maximaal 1.00 m hoog). Een idee kan zijn de verlichting in de constructie zelf te verwerken, zie bijgaand voorbeeld.



Verlichting in buisframe ingepast

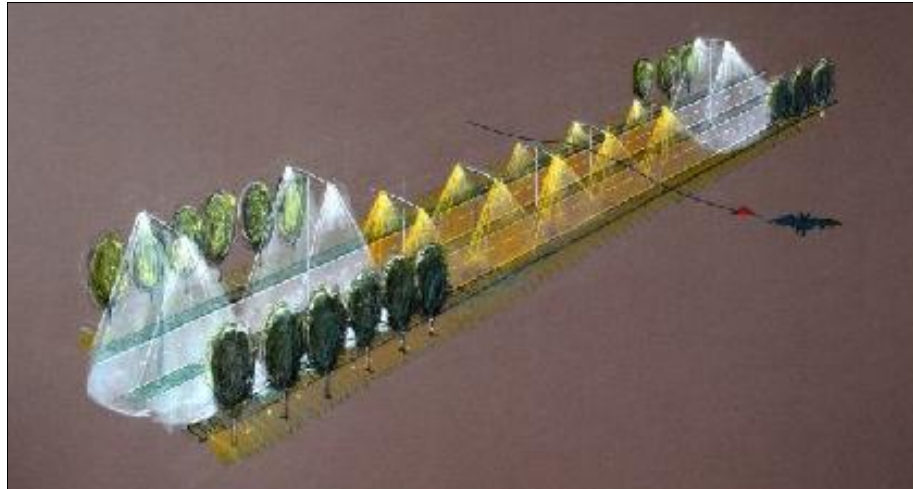
- **Plein**
Het aanbrengen van lage armaturen (maximaal 1.00 m hoog).
- **Looproute van de school naar het parkeerterrein**
Het aanbrengen van lage armaturen (maximaal 1.00 m hoog). Ook hier kan verlichting in een buisframe worden toegepast als begeleidend element langs de looproute.
- **Parkeerterrein**
Er wordt niet van uitgegaan dat op het parkeerterrein verlichting wordt aangebracht.

Bijlage 1

Vleermuisvriendelijke verlichting (batlamp)

(bron: rijkswaterstaat.nl)

Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. Zowel bij hun verblijfplaatsen, op vliegroutes als in hun jachtgebied. Vooral straatverlichting kan leiden tot pijnlijke verblinding bij deze nachtdieren. Het blauwe en ultraviolette licht dat straatlantaarns uitstralen nemen vleermuizen zeer sterk waar.



De lichthinder voor vleermuizen kan aanzienlijk worden beperkt door de toepassing van amberkleurig UV-vrije ledlampen (de bat-lamp), lagere lichtmasten en een scherpe afsnede van de lichtinval.

Er is onderzoek gedaan naar een vleermuisvriendelijke manier van verlichten. Hierbij is onder meer gebruik gemaakt van een onderzoeksrapport over de lichtgevoeligheid van vleermuisogen voor verschillende lichtkleuren. Inzet was nu het vinden van een kleurspectrum dat voor mensenogen onderscheidend licht oplevert en tegelijkertijd voor vleermuisogen niet storend is.



De Human-Bat Response Ratio geeft een indruk van de relatie tussen 'hoe goed mensen kunnen zien en hoeveel lichthinder een lamp voor vleermuizen veroorzaakt'. Veldonderzoek heeft aangetoond dat bij een Human-Bat Response Ratio groter dan veertig er geen significante invloed is tussen verlichten op buitengebiedniveau en het vlieggedrag van vleermuizen.

Uit het onderzoek kwam naar voren dat ogen van vleermuizen vooral gevoelig zijn voor blauw en ultraviolet licht. Veel minder voor oranje en rood. Op basis van deze onderzoeksresultaten heeft LEDexpert een amberkleurige, UV-vrije ledlamp ontwikkeld: de batlamp. De lamp is vervolgens uitgebreid getest in een veldproef.



Vleermuisvriendelijke verlichting bij ecoduct over A74

Gezien de positieve resultaten heeft Rijkswaterstaat besloten deze nieuwe lamp in te zetten bij het ecoduct bij de A74. Om de lichthinder, voor vleermuizen en andere soorten die gebruik zullen maken van het ecoduct, tot een absoluut minimum te beperken, zijn nog een aantal aanvullende maatregelen genomen. Zoals:

- De bijbehorende lichtmasten zijn niet hoger dan zes meter en de lichtval wordt scherp naar beneden afgesneden.
- Een innovatief radarsysteem detecteert fietsers en voetgangers. De wegverlichting gaat alleen aan als fietsers of voetgangers passeren.
- Lussen in de weg die auto's herkennen zorgen ervoor dat er bij enkel autoverkeer de lampen uit blijven. Om verblinding van dieren te beperken, worden de lampen op termijn zo ingesteld dat ze bij het inschakelen langzaam opkomen en bij uitschakeling zachtjes doven.
- Een astronomische klok bepaalt vanaf welk tijdstip de verlichting in- en uitschakelt.

Door deze unieke combinatie van innovatieve technieken verstoort de verlichting de omliggende natuur zo min mogelijk en maken fietsers en voetgangers veilig gebruik van de weg.

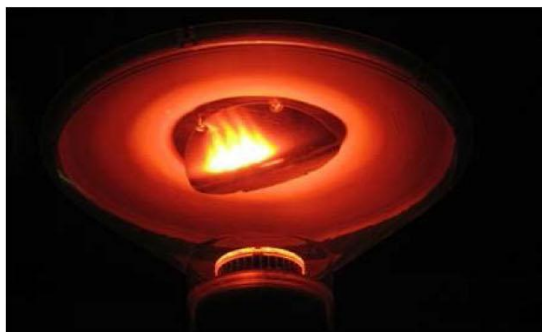
De met ledtechniek uitgevoerde batlamp kent een lange levensduur en heeft weinig onderhoud nodig. Daarmee is het een goedkope en duurzame oplossing voor duizenden vleermuislocaties in Nederland.

Bijlage 2

Vleermuisvriendelijke verlichting (Clearfield)

(bron: www.lightning.philips.nl)

Philips introduceert mens- en vleermuisvriendelijke openbare verlichting



Met het succesvol afronden van de laatste tests is voor Philips de weg vrij voor de introductie van ClearField mens- en vleermuisvriendelijke openbare verlichting. Inzet is een veilige en aantrekkelijke omgeving voor mensen, met zo weinig mogelijk verstoring van vleermuizen.

De beste manier om de laagst mogelijke hinder voor vleermuizen te veroorzaken is niet verlichten. Maar als de omstandigheden toch verlichting noodzakelijk maken, bijvoorbeeld verkeersveiligheid of sociale veiligheid, is Philips ClearField vleermuisvriendelijke verlichting een uitkomst.

Er zijn meer initiatieven om de hinder die vleermuizen ondervinden van openbare verlichting te beperken. Philips ClearField is echter de eerste die de wensen van mens en vleermuis weet te combineren. Daarmee is een belangrijke voorwaarde ingevuld voor het gebruik van dit soort verlichting in de praktijk.

Vleermuizen zijn zeer gevoelig voor licht met korte golflengtes, zoals groen en blauw licht, maar hun reactie op licht is niet eenduidig. Sommige vleermuizen jagen graag in de nabijheid van lichtmasten vanwege de aantrekkingskracht op insecten, maar vooral langzame soorten voelen zich extra kwetsbaar in het licht. Het plaatsen van gewone witte openbare verlichting op of nabij trekroutes van deze vleermuizen is funest, het gedrag van de vleermuis wordt dan ernstig verstoord.

Het gebruik van amberkleurige LED's is een bekend middel om licht te kunnen plaatsen en daarbij de overlast voor vleermuizen enigszins te beperken. Voor mensen heeft deze verlichting jammer genoeg ook nadelen: het is erg moeilijk om kleuren te kunnen onderscheiden en dat is een belangrijke voorwaarde voor sociale veiligheid. Philips ClearField biedt het beste van twee werelden: een goede kleurweergave en de laagst mogelijke hinder voor vleermuizen. Proeven laten significant betere resultaten zien voor ClearField dan voor amberkleurige LED's.

De ontwikkeling van Philips ClearField is het resultaat van een uitgebreid onderzoeksprogramma, met onder meer de Zoogdierverseniging en het Max Planck Gesellschaft. Dit onderzoek is ingezet nadat Philips haar ClearSky vogelvriendelijke verlichting had ontwikkeld voor gebruik op offshore- en kustlocaties. Het lijkt er op dat de nieuwe ClearField nog veel breder inzetbaar is en ook goede resultaten geeft bij insecten en mogelijk ook bij knaagdieren. Hier wordt nog verder onderzoek naar gedaan.

Philips ClearField is vanaf voorjaar 2012 beschikbaar voor alle Philips armaturen die gebruik maken van het LEDGINE platform. De ClearField oplossing is hiermee niet alleen vleermuisvriendelijk, maar ook zeer energie efficiënt.

Colofon

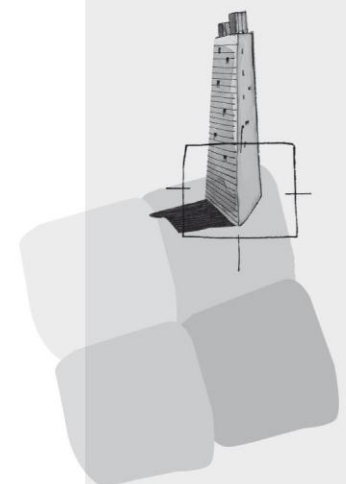
Opdrachtgever
Gemeente Haren

Rapport
Mevrouw A.A. Schwab
BügelHajema Adviseurs

Fotografie
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
De heer ing. C.A. Folkerts
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
103.00.02.35.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
Postbus 274
9400 AG Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E assen@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort