

**GESCAND****Natuur-Wetenschappelijk Centrum**

Noorderelsweg 4A
3329 KH Dordrecht
Tel (078) 6213921
Fax (078) 6210099

www.nwcadvies.nl
e-mail: veen@nwcadvies.nl

Bankrelatie:
ABN Amro 42.85.54.911
KvK 41119400

Gemeente Hardinxveld-Giessendam
T.a.v. Dhr. R.A.G.H. Scholten
Postbus 175
3370 AD Hardinxveld-Giessendam

Dordrecht, 30 september 2013

Ons kenmerk: 137140
Uw kenmerk: GemHG/UIT/15051
Betreft: Aanvullend vleermuisonderzoek Pieter de Hooghstraat

Geachte meneer Scholten,

Bijgaand ontvangt u de nota en rapportage met betrekking tot het aanvullende vleermuis-
onderzoek dat wij aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld hebben uitgevoerd.

Bedankt voor de prettige samenwerking en met vriendelijke groet,
namens het Natuur-Wetenschappelijk Centrum,

Bijlage: - Nota
- Rapportage

GEMEENTE
HARDINXVELD-GIESSENDAM
Ingekomen

- 2 OKT 2013

Afdeling..... Zaak.nr. *HLG 12030*
Class.code..... Regist.nr. *JA/30211*

Vivian Maas

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen ten behoefte van een herontwikkeling aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld



Natuur-Wetenschappelijk Centrum, Noorderelsweg 4A, 3329 KH Dordrecht

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen ten behoefte van een herontwikkeling aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld

Natuur-Wetenschappelijk Centrum, Noorderelsweg 4A, 3329 KH Dordrecht

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen ten behoeve van een herontwikkeling aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld

Opdrachtgever: Gemeente Hardinxveld-Giessendam

Uitvoering: Natuur-Wetenschappelijk Centrum

Veldwerk: Alexandra Haan, Rob Haan, Esmeralda van der Keur, Vivian Maas, Lieselotte Veen

Samenstelling: Vivian Maas

Foto voorblad: Ronald van Jeveren

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen ten behoeve van een herontwikkeling aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld [Samenst.: Maas, V] [Foto: Van Jeveren, R.]. Met lit. opg., Dordrecht: Strix/ NWC.

Trefw.: Flora- en faunawet, vleermuizen, Pieter de Hooghstraat, Boven-Hardinxveld

W791/ P12-103



Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd, door middel van; druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.



Dordrecht, september 2013

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Gebiedsbeschrijving en plannen	7
3	Methode	9
4	Resultaten	11
5	Effecten, verplichtingen en aanbevelingen	15

Referenties

Bijlagen:

Bijlage 1: Vleermuizen, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

1. Inleiding

Een locatie aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld wordt herontwikkeld. Hiervoor zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. Tevens zullen de aanwezige bomen gekapt worden en zullen struiken en ander groen gerooid worden.

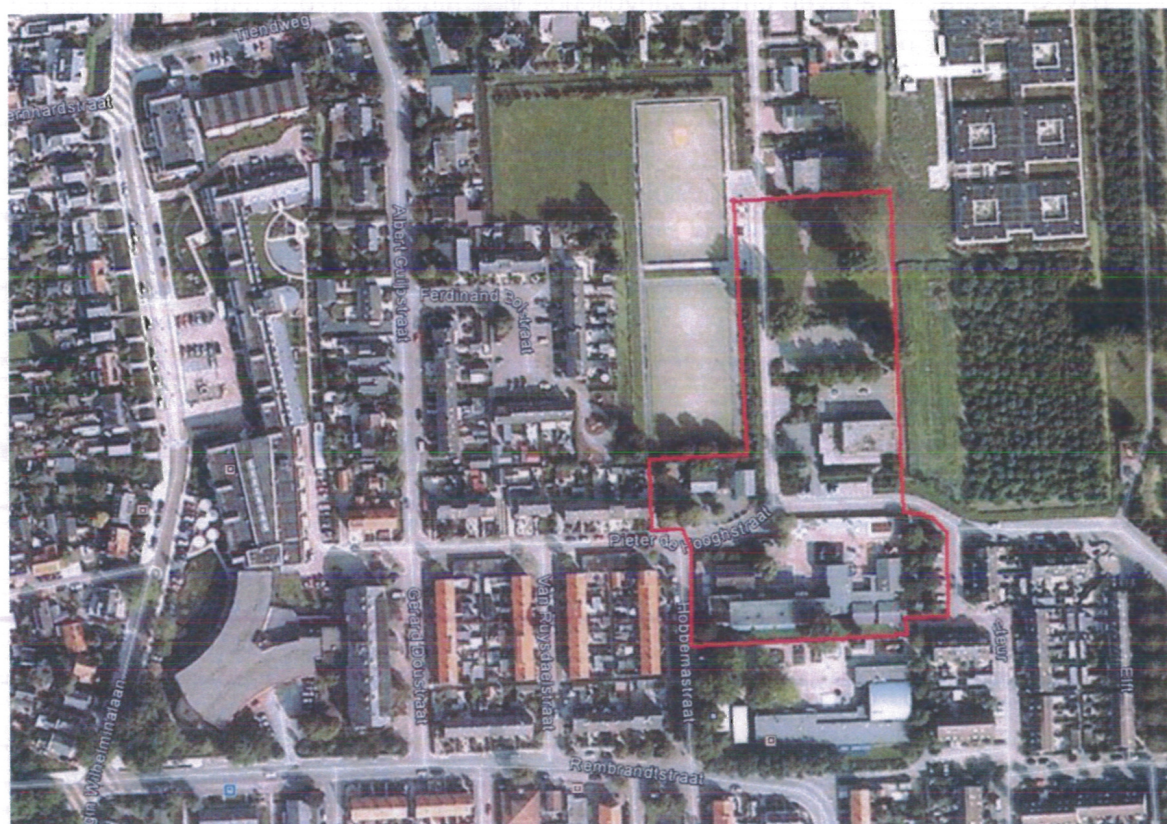
Bij dergelijke ruimtelijke ingrepen dient, in het kader van de natuurwetgeving (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Ecologische Hoofdstructuur), onderzoek gedaan te worden naar de aanwezige natuurwaarden en dient een beoordeling gemaakt te worden van eventuele negatieve effecten van de plannen op deze waarden. Uit eerder uitgevoerd flora- en faunaonderzoek door het NWC (Maas, V., 2012. W711/P12-097 *Natuurwaardenonderzoek in verband met een herontwikkeling aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld*) blijkt dat de bebouwing binnen het plan-gebied geschikt is als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Omdat nog niet duidelijk is welke functie(s) de te slopen gebouwen precies vervullen voor vleermuizen, is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

De gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) opdracht gegeven om dit aanvullende vleermuisonderzoek uit te voeren en om te adviseren in het kader van de natuurwetgeving.

Aanvullend onderzoek t.b.v. een herontwikkeling aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld



Figuur 1: Ligging plangebied (rood omcirkeld) in de streek



Figuur 2: Begrenzing plangebied (rood omlijnd)

Bron kaartmateriaal: Google Earth

2. Gebiedsbeschrijving en plannen

Gebiedsbeschrijving

Het plangebied bevindt zich ten oosten van de kern van Hardinxveld-Giessendam en ten westen van Gorinchem in de provincie Zuid-Holland (figuur 1).

In het noorden wordt het plangebied begrensd door bebouwing en een bomenrij, in het westen door twee sportvelden, de Hobbemastraat en bebouwing in de vorm van woonhuizen, in het oosten door een watergang (foto 1), een bosschage en de weg "Steur" en in het zuiden door een tweede schoolgebouw, de bijbehorende speelplaats en een parkeerterrein (figuur 2).

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 1,6 hectare. Momenteel zijn er twee gebouwen binnen het plangebied aanwezig: een school (foto 2) en een gymnastiekzaal (foto 3). Het overige oppervlak van het plangebied bestaat uit verharding in de vorm van parkeergelegenheid en uit groen in de vorm van struiken, bomen en een grasveldje dat dienst doet als trapveld (foto 4). Onder andere de volgende planten zijn binnen het plangebied aanwezig: Gewone smeerwortel (*Symphytum officinale*), Ridderzuring (*Rumex obtusifolius*), Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Witte klaver (*Trifolium repens*) en Perzikkruid (*Polygonum persicaria*).



Foto 1: watergang



Foto 2: schoolgebouw



Foto 3: gymnastiekzaal



Foto 4: trapveldje

Plannen

Het hele plangebied wordt herontwikkeld. Hiervoor wordt het volledige gebied bovengronds "leeg" gemaakt. Dit wil zeggen dat de school en de gymnastiekzaal gesloopt worden, al het aanwezige groen gekapt en gerooid wordt en de verharding verwijderd zal worden. Vanuit deze situatie wordt het plangebied herontwikkeld en zullen er een nieuwe school, sportvoorziening, speelgelegenheid en woningen gerealiseerd worden.

Het schoolgebouw wordt, naar verwachting, pas in 2015 of later gesloopt. De gymnastiekzaal zal vòòr 2015 gesloopt worden.

3. Methode

Tijdens de eerste twee veldbezoeken voor het aanvullende onderzoek naar vleermuizen zijn zowel het schoolgebouw als de gymnastiekzaal onderzocht op aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. Omdat hierna bekend werd dat het schoolgebouw pas in 2015 of later gesloopt zou gaan worden en de resultaten uit het onderzoek slechts 3 jaar geldig zijn, is besloten om tijdens de volgende twee veldbezoeken alleen de gymnastiekzaal te onderzoeken op aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen.

De eerste twee veldbezoeken zijn uitgevoerd op 10 en 26 september 2012. De laatste twee inventarisaties hebben plaatsgevonden op 11 juni en 12 juli 2013. De weersomstandigheden (gemiddelde temperatuur, neerslag, gemiddelde windsnelheid en mate van bewolking), de start- en eindtijden van de vleermuisinventarisaties en het aantal waarnemers per veldbezoek, worden vermeld in tabel 1.

Tabel 1: Weersomstandigheden, start- en eindtijd en aantal waarnemers per veldbezoek

Datum	Temp. (°C)	Neerslag (mm)	Wind (m/s)	Bewolking	Start	Eind	# Waarnemers
10/09/'12	19.0	0.0	4.5	Half/zwaar bewolkt	20.05u	22.00u	4
26/09/'12	13.8	<0.05*	5.8	Zwaar bewolkt	19.35u	21.30u	4
11/06/'13	15.3	0.0	2.0	Zwaar bewolkt	21.30u	23.00u	2
12/07/'13	14.0	<0.05*	2.1	Half bewolkt	21.25u	23.00u	2

* Tijdens de inventarisatie was het droog

De gegevens over de weersomstandigheden zijn verkregen via de website van het KNMI met behulp van de functie "het weer op...". Omdat het weerstation in Rotterdam het dichtst bij het plangebied ligt, zijn de gegevens van dit weerstation gebruikt.

Vleermuizen gebruiken het landschap gedurende het jaar op verschillende manieren: in verschillende perioden van het jaar maken ze gebruik van kraamplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijven, winterverblijfplaatsen en jachtgebied. Daarnaast gebruiken ze landschapselementen, zoals bomenrijen en watergangen als vliegroute. Het vleermuisprotocol (maart 2013) dat door onder andere de Zoogdiervereniging en de gegevensautoriteit GaN is opgesteld, stelt daarom dat tenminste vier inventarisatiemomenten, verspreid over de periode half mei - half oktober, nodig zijn om de verschillende functies, die de aanwezige bebouwing en bomen, mogelijk voor vleermuizen vervult zo goed mogelijk te inventariseren (bijlage 1).

De twee veldbezoeken die in september 2012 zijn uitgevoerd, vonden plaats in de zomer/paarperiode van vleermuizen (half augustus - half oktober). De overige twee veldbezoeken vonden plaats in de kraam/zomerperiode van vleermuizen (half mei - half juli). Alle vier de inventarisaties zijn in de avond en nacht uitgevoerd.

Zoals weergegeven in tabel 1, zijn de eerste twee inventarisaties door vier personen uitgevoerd. De laatste twee inventarisaties zijn door twee personen uitgevoerd omdat op deze avonden alleen de gymnastiekzaal onderzocht hoefde te worden.

Uit de quickscan flora en fauna die in augustus 2012 heeft plaatsgevonden (V. Maas, W711/P12-097 *Natuurwaardenonderzoek in verband met een herontwikkeling aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld*), bleek dat geen van de bomen binnen het plangebied over geschikte holtes of andere ruimtes beschikt die door vleermuizen als verblijfplaats gebruikt zouden kunnen worden. Om deze reden kunnen vaste verblijfplaatsen in de te kappen bomen uitgesloten worden en is tijdens de vleermuisinventarisaties alleen gelet op de functie van de bomen als vliegroute en foerageergebied.

Tijdens de vier veldbezoeken is gebruik gemaakt van heterodyne batdetectors (type Pettersson D-100). Met behulp van deze batdetectors zijn de waargenomen vleermuissoorten op naam gebracht.

4. Resultaten

10 september 2012

Tijdens dit veldbezoek zijn rondom de gymnastiekzaal minstens 4 exemplaren van de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) geteld. Alle dieren waren aan het foerageren, voornamelijk aan de noordzijde van het gebouw, boven de parkeerplaats die daar aanwezig is. Het tijdstip waarop de eerste vleermuis hier werd waargenomen, is 20.30u. Het tijdstip waarop de laatste vleermuis werd waargenomen, is 21.30u.

Aan de westkant van het schoolgebouw (zijde aan de Hobbemastraat) werd een paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen: twee vleermuizen kwamen om 21.36u onder begeleiding van paarroepjes een kier langs het kozijn van de raampartij uitgevlogen (figuur 3). Coördinaten 120.482 - 426.298.



Figuur 3: Locatie paarverblijfplaats Gewone dwergvleermuis

Rondom het schoolgebouw werden daarnaast minstens 16 exemplaren van de Gewone dwergvleermuis, twee exemplaren van de grootoorvleermuis (*Plecotus spec.*) en twee exemplaren van de Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) waargenomen. De twee ruige dwergvleermuizen passeerden het plangebied aan de zuidkant van het schoolgebouw. Ook de grootoorvleermuizen zijn alleen aan de zuidkant van het schoolgebouw waargenomen. De dieren waren hier aan het foerageren. Alle gewone

dwergvleermuizen foerageerden rondom het schoolgebouw, voornamelijk aan de oost-, zuid- en westkant van het gebouw.

Het tijdstip waarop de eerste vleermuis hier werd waargenomen, is 20.15u. Het tijdstip waarop de laatste vleermuis werd waargenomen, is 21.36u.

26 september 2012

Op deze avond zijn rondom de gymnastiekzaal minstens 6 gewone dwergvleermuizen waargenomen. Alle dieren waren aan het foerageren. Deze keer zijn ze aan alle zijden van het gebouw waargenomen. Het tijdstip waarop de eerste vleermuis hier werd waargenomen, is 19.48u. Het tijdstip waarop de laatste vleermuis werd waargenomen, is 20.30u.

Rondom het schoolgebouw werden op deze avond minstens 21 exemplaren van de Gewone dwergvleermuis waargenomen en één exemplaar van de Ruige dwergvleermuis. Ook tijdens dit bezoek was de paarverblijfplaats aan de westkant van het schoolgebouw in gebruik: om 19.46u vliegt één Gewone dwergvleermuis de verblijfplaats uit onder begeleiding van paarroepjes. In het uur daarna worden nog twee dieren waargenomen die de verblijfplaats inkruipen waarna één vleermuis de verblijfplaats na ongeveer een half uur weer verlaat.

Het merendeel van de waargenomen gewone dwergvleermuizen foerageerde rondom het schoolgebouw, waarbij ook veel paarroepjes en andere sociale geluiden hoorbaar waren. Een aantal dieren passeerde de school, vooral vanuit zuidelijke en/of noordelijke richting. De Ruige dwergvleermuis werd om 21.05u waargenomen. Voor deze vleermuis kon geen duidelijke vliegrichting worden vastgesteld.

Het tijdstip waarop de eerste vleermuis rondom het schoolgebouw werd waargenomen, is 19.45u. Het tijdstip waarop de laatste vleermuis werd waargenomen, is 21.08u.

11 juni 2013

Gedurende dit veldbezoek is alleen de gymnastiekzaal onderzocht op aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. Rondom het pand werden op deze avond minstens 6 exemplaren van de Gewone dwergvleermuis waargenomen. Ook werd een exemplaar van de Laatvlieger gehoord. Minstens twee gewone dwergvleermuizen waren boven de parkeerplaats ten noorden van de gymnastiekzaal aan het foerageren. Daarnaast passeerden twee exemplaren het pand vanuit noordelijke richting. De andere twee gewone dwergvleermuizen werden waargenomen toen ze vanuit zuidelijke richting via de sloot ten oosten van de gymzaal het pand passeerden. De Laatvlieger werd ten noorden van de gymnastiekzaal gehoord. Voor deze vleermuis kon echter geen duidelijke vliegrichting vastgesteld worden.

Het tijdstip waarop de eerste vleermuis hier werd waargenomen, is 22.22u. Het tijdstip waarop de laatste vleermuis werd waargenomen, is 22.43u.

12 juli 2013

Op deze avond werden minstens 8 exemplaren van de Gewone dwergvleermuis waargenomen. Vijf van deze dieren waren boven de parkeerplaats ten noorden van de gymnastiekzaal aan het foerageren. De overige drie vleermuizen passeerden het pand vanuit zuidelijke richting.

Behalve de gewone dwergvleermuizen, werd ook een exemplaar van de Laatvlieger waargenomen. Deze vleermuis passeerde vanuit oostelijke richting, via de bomenrij naast de parkeerplaats ten noorden van de gymzaal, het plangebied.

Het tijdstip waarop de eerste vleermuis hier werd waargenomen, is 22.15u. Het tijdstip waarop de laatste vleermuis werd waargenomen, is 22.40u.



Figuur 4: Belangrijkste locaties voor foeragerende gewone dwergvleermuizen in het plangebied aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld.

In figuur 4 worden de belangrijkste foerageerplaatsen (gebogen pijlen) weergegeven voor het plangebied aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld. De meest gebruikte foerageerplaats bevindt zich ten noorden van de gymnastiekzaal (boven en rondom de door bomen beschutte parkeerplaats) (figuur 5). Deze locatie heeft daarom een belangrijke waarde voor de waargenomen vleermuizen. Deze locatie is, vergeleken met de rest van de omgeving, weinig verlicht en wordt goed beschermd tegen de wind door de bomen en het struikgewas die rondom de parkeerplaats aanwezig zijn.

Aanvullend onderzoek t.b.v. een herontwikkeling aan de Pieter de Hooghstraat in Boven-Hardinxveld

Tijdens de avondbezoeken zijn geen belangrijke vliegroutes aangetroffen. Passerende vleermuizen kwamen vanuit alle richtingen en volgden geen specifieke bomenrij of andere groene, lijnvormige structuur.



Figuur 5: Parkeerplaats ten noorden van de gymnastiekzaal vormt belangrijk foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis

5. Effecten, verplichtingen en aanbevelingen

Verblijfplaatsen

Tijdens de eerste twee veldbezoeken, die volgens het meest recente (maart 2013) vleermuisprotocol uitgevoerd zijn, is één paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze bevindt zich aan de westkant van het schoolgebouw (aan de zijde van de Hobbemastraat). Het is mogelijk dat er meerdere verblijfplaatsen in het schoolgebouw aanwezig zijn. Gedurende het kraamseizoen (half mei tot en met half juli) is namelijk geen onderzoek gedaan naar aanwezigheid van kraam- en/of zomerverblijfplaatsen bij dit gebouw. Om deze reden kan de aanwezigheid van dergelijke verblijfplaatsen niet uitgesloten worden. Voordat het schoolgebouw gesloopt wordt, dient daarom onderzoek in de kraamperiode plaats te vinden om de aanwezigheid van kraam- en/of zomerverblijfplaatsen aan te kunnen tonen, dan wel uit te kunnen sluiten.

In ieder geval dient, voor de aangetoonde paarverblijfplaats, voorafgaand aan de sloop, een ontheffing aangevraagd te worden en dient een activiteitenplan opgesteld te worden met daarin de te nemen mitigerende en/of compenserende maatregelen die genomen moeten worden om nadelige effecten op vleermuizen zoveel mogelijk te verzachten/voorkomen en zo overtreding van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet te voorkomen.

In de gymnastiekzaal zijn tijdens de 4 avondbezoeken geen verblijfplaatsen van vleermuizen gevonden. Er werden geen uitvliegende dieren waargenomen en de vleermuizen die wel rondom dit pand zijn waargenomen, werden pas lange tijd na zonsondergang gehoord en/of gezien. Op basis hiervan kan gesteld worden dat de waargenomen vleermuizen van verder weg gelegen verblijfplaatsen kwamen en al een tijdje rondgevlogen hebben voordat ze bij de gymnastiekzaal waargenomen werden.

Om deze reden zal de sloop van de gymnastiekzaal geen nadelige gevolgen op verblijfplaatsen van vleermuizen hebben en zal er geen overtreding van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet plaatsvinden. Een ontheffing of mitigerende/compenserende maatregelen zijn niet nodig.

Foerageergebied

Uit de waarnemingen die tijdens de vleermuisinventarisaties zijn gedaan, kan afgeleid worden dat het plangebied (deels) door vleermuizen gebruikt wordt om te foerageren. Hierbij gaat het voornamelijk om de beschutte parkeerplaats ten noorden van de gymnastiekzaal en de relatief donkere en groene omgeving ten zuiden van het schoolgebouw.

In de directe omgeving zijn voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig. Om deze reden zullen de foerageerplaatsen die nu veel gebruikt worden, niet van essen-

tieel belang zijn en is er geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. Een ontheffing en/of mitigerende/compenserende maatregelen ten aanzien van foerageergebied voor vleermuizen zijn dan ook niet nodig.

Wel wordt aangeraden om zoveel mogelijk van de nu aanwezige bomen te behouden of om deze in de toekomstige situatie terug te brengen. Dit hoeft niet perse op dezelfde locatie als waar de bomen nu staan. Belangrijk is dat de bomen een rij, een hoek of een u-vorm vormen waardoor een beschutte vliegroute en/of foerageerplaats ontstaat. Hetzelfde effect kan verkregen worden met hoogopgaand struikgewas. Een combinatie van een bomenrij met daaronder struikgewas is ook mogelijk.

Daarnaast is het raadzaam om in de nieuwe situatie zo min mogelijk verlichting te gebruiken of om maatregelen te nemen waardoor (licht)verstoring van de dieren zoveel mogelijk voorkomen wordt. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van amberkleurige verlichting en lichtbronnen die naar beneden gericht zijn.

Vliegroutes

Tijdens de avondinventarisaties zijn geen belangrijke vliegroutes waargenomen: de waargenomen vleermuizen kwamen vanuit alle richtingen. Daarnaast zijn er in de directe omgeving voldoende groene, lijnvormige structuren aanwezig die eventueel als alternatieve vliegroute(s) kunnen dienen. Om deze redenen zullen de voorgenomen plannen geen nadelige effecten op vliegroutes van vleermuizen hebben en is er geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. Ontheffing en/of mitigerende/compenseren maatregelen ten aanzien van vliegroutes zijn niet nodig.

Wel wordt ook hier aangeraden om in de toekomstige situatie groene, lijnvormige elementen aan te brengen die vleermuizen als (onderdeel van een) vliegroute kunnen gebruiken. Denk hierbij aan bomenrijen of lanen of hoogopgaand struikgewas. Net zoals voor het foerageergebied geldt ook hier dat het raadzaam is om zo min mogelijk verlichting te gebruiken of om maatregelen te nemen waardoor (licht)verstoring van vleermuizen zoveel mogelijk voorkomen wordt.

Meer informatie over amberkleurige verlichting is onder andere te vinden via de website van de Zoogdiervereniging. Zie ook de links in de referentielijst.

Referenties

KNMI, Rotterdam, 2013. *Het weer op ... was*. Beschikbaar op het World Wide Web:
[http://knmi.nl/klimatologie/daggegevens/index.cgi?day=document.forms\[Invoer\].day.value&month=document.forms\[Invoer\].month.value&year=document.forms\[Invoer\].year.value](http://knmi.nl/klimatologie/daggegevens/index.cgi?day=document.forms[Invoer].day.value&month=document.forms[Invoer].month.value&year=document.forms[Invoer].year.value)

Soons, P.J.A.; 1999-nu, Flora- en Faunawet bewerking en toelichting. Band 1-5
Huber, M. en D. van Koninklijke Vermande, Den Haag
der Meijden,

Rijkswaterstaat, 2012:
http://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/natuur_en_milieu/verbinden_natuurgebieden/vleermuisvriendelijke_verlichting/

Zoogdiervereniging, 2012:
<http://www.zoogdiervereniging.nl/node/1145>

Bijlage 1: Vleermuizen, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

Vleermuizen en hun leefgebied zijn beschermd door de Flora- en faunawet. In geval van een ruimtelijke ingreep moet ruim van tevoren bekeken worden of deze ingreep nadelige invloed kan hebben op vleermuizen en hoe hiermee omgegaan moet worden.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen maken het hele jaar door gebruik van verschillende verblijfplaatsen (o.a. in bomen en gebouwen). Grofweg zijn vleermuisverblijfplaatsen op te delen in winterverblijfplaats (waar overwinterd wordt), dagkwartieren (waar de mannetjes in de kraamkolonieperiode overdag zitten, alleen of in kleine groepjes), kraamkolonies (vrouwtjes en hun jongen, vaak in grote groepen), paarverblijven (waar gepaard wordt, vaak in het najaar, soms gelijk aan de winterverblijfplaats) en tussenkwartieren (gebruikt in de periode tussen overwinteren en de zomerperiode in). Per type verblijfplaats gebruiken vleermuizen vaak meerdere verblijven waartussen gewisseld wordt, bijvoorbeeld wanneer elders het klimaat geschikter is of om aan parasieten te ontkomen. Vleermuizen zijn wel zeer honkvast wat betreft de diverse verblijven die ze gebruiken. Dit betekent dat hun verblijven belangrijk zijn voor instandhouding van de populatie en dat deze daarom beschermd worden door de Flora- en faunawet.

Sinds mei 2009 is het Vleermuisprotocol vastgesteld. Dit is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging VZZ in overleg met de Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het protocol dient als leidraad voor het bepalen hoe en hoe vaak geïnventariseerd moet worden om te voldoen aan de Flora- en faunawet. In maart 2013 is het protocol aangepast. Let op: voor het bepalen of een gebouw of een potentieel geschikte boom van belang is als vleermuisverblijfplaats, is over het algemeen een relatief langlopend onderzoek nodig (van april t/m september/oktober) en zijn gemiddeld 4 tot 7 bezoeken nodig.

Maatregelen zijn nodig:

- indien sprake is van een verblijfplaats die van significant belang is of zou kunnen zijn en/of;
- indien vleermuizen aangetroffen zijn.

Er is over het algemeen sprake van een significant belangrijke verblijfplaats (ook wel vaste verblijfplaats genoemd, een verblijfplaats die van belang is voor een populatie) als:

- er sprake is van een kraamkolonie;
- er sprake is van een belangrijke overwinteringsplaats of paarplaats;
- er geen alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving beschikbaar zijn;
- de gunstige staat van instandhouding van de (populatie van) de soort in het geding is bij het verdwijnen van de verblijfplaats.

De te nemen maatregelen moeten er voor zorgen dat verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet niet overtreden worden. Dit betekent dat er geen dieren gedood, verwond of actief verstoord mogen worden en dat in geval van significant belangrijke verblijfplaatsen deze behouden blijven of anderszins op een goede manier vervangen worden. De functie die het leefgebied voor de betreffende populatie vervult moet onverminderd blijven bestaan.

Om te voorkomen dat dieren gedood, verwond of actief verstoord worden, kunnen de volgende maatregelen nodig zijn:

- niet slopen in de winterslaaperperiode (in deze periode kan zelden met zekerheid worden vastgesteld dat vleermuizen afwezig zijn in een potentieel geschikt en onoverzichtelijk object, omdat ze dan ook 's nachts passief zijn. Dat maakt ze in deze periode overigens extra kwetsbaar);
- vlak voor de sloop onderzoeken of er individuen aanwezig zijn in het te slopen object. Zijn deze wel aanwezig dan geldt dat in geval van een significant belangrijke verblijfplaats gewacht moet worden tot het dier of de dieren weg zijn, anders kan het dier/kunnen de dieren ook passief verjaagd worden (door verstoring van het microklimaat of 's nachts dichten van de invliegopening) mits zij niet verwond, gedood of actief verstoord worden.

Bij het verdwijnen van een verblijfplaats dient een ontheffing aangevraagd te worden bij het ministerie van EL&I (Dienst Regelingen). Onderdeel van deze ontheffingsaanvraag is een activiteitenplan waarin maatregelen beschreven staan die genomen worden om de nadelige effecten, als gevolg van de voorgenomen plannen, op vleermuizen zoveel mogelijk te voorkomen/verminderen. De te nemen maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het aanbieden van in pandige voorzieningen in nieuwbouw, zodat deze geschikt is voor vleermuizen om in te verblijven.

Jachtgebied en vliegroutes

Naast verblijfplaatsen bestaat het leefgebied van vleermuizen uit foerageergebied en vliegroutes (vaak bomenrijen of waterlopen). Deze zijn ook beschermd als zij van significant belang zijn. Zij gelden als significant belangrijk indien bij aantasting de functionaliteit van de verblijfplaats(en) in het geding komt. Is dat het geval, dan zijn maatregelen nodig die dit voorkomen, anders is een ontheffing nodig. Ook hier geldt dat deze alleen verstrekt wordt in geval van projecten waarbij sprake is van groot openbaar belang.