

ECOLOGISCH ONDERZOEK NAAR VLEERMUIZEN
BIJ DE VREDING TE EMMEN.

©

Gebruik en overname van gegevens
alleen toegestaan met volledige bronvermelding:

*Buro Bakker (2010);
Ecologisch onderzoek naar vleermuizen bij de Vreding te Emmen.
Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V. te Assen, in opdracht van Grontmij Noord.*

in opdracht van:

GRONTMIJ NOORD

contactpersoon:

DHR. H. PRAAMSTRA

uitgevoerd door:

BURO BAKKER ADVIESBURO VOOR ECOLOGIE B.V.

Weiersloop 9 Postbus 10034 9400 CA Assen tel. 0592-313389 fax. 0592-314643 e-mail. info@burobakker.nl

Projectleiding:

Ir. M.S. van Kerckvoorde

Veldwerk en rapportage:

Ing. T. Wiersma

Inhoud

1	INLEIDING.....	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	BESCHRIJVING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED	1
1.3	ONDERZOEKSMETHODIEK.....	2
1.4	WETTELIJK KADER FLORA- EN FAUNAWET.....	2
1.5	ALGEMENE ECOLOGIE VLEERMUIZEN.....	3
2	RESULTATEN.....	4
2.1	VLEGROUTE EN "HOP OVER"	4
2.2	FOERAGEERGEBIED	6
2.3	VERBLIJFPLAATSEN.....	6
3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	7

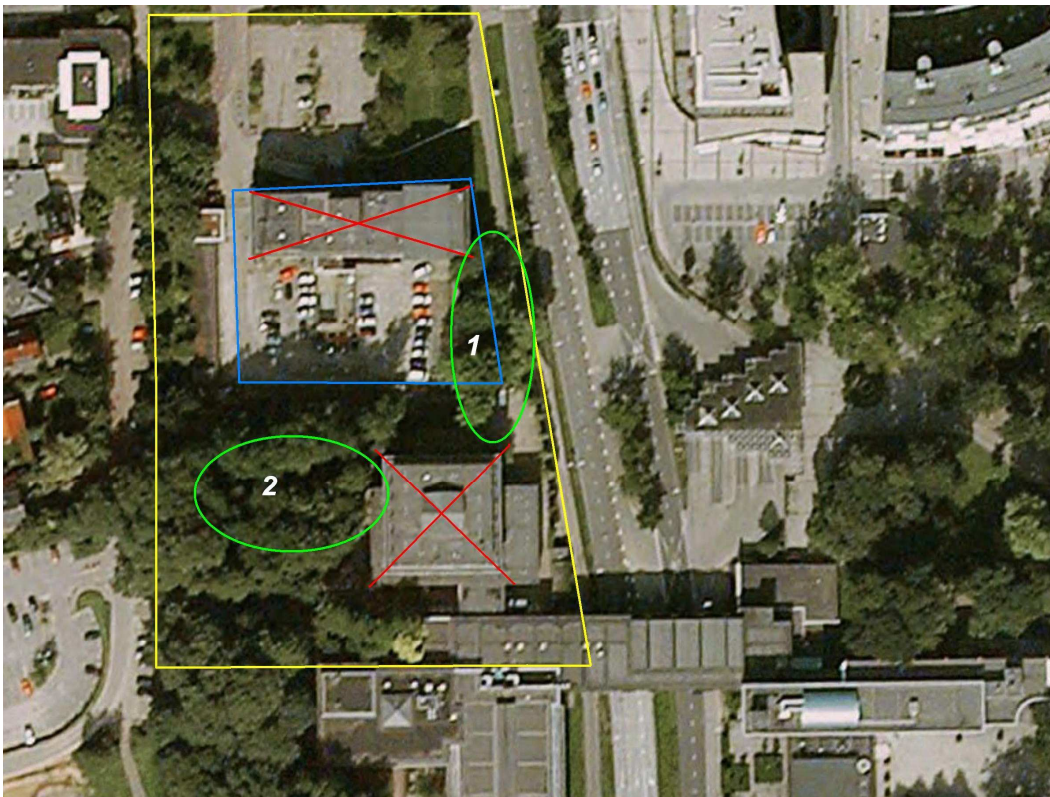
1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In verband met de geplande nieuwbouw aan de Vreding in Emmen is eerder een korte toetsing aan de Flora- en faunawet in het plangebied uitgevoerd. Uit dat onderzoek is naar voren gekomen dat er nader onderzoek naar het gebruik van het plangebied door vleermuizen gewenst was. Alle in Nederland voorkomende vleermuizen zijn strikt beschermd (tabel 3 Flora en faunawet). Om geen schade te doen aan deze strikt beschermde soorten is het van belang om bij ruimtelijke ingrepen gerichte maatregelen te treffen. Hiervoor moet men op de hoogte zijn van welke soorten op welke manier gebruik maken van het plangebied. Dit onderzoek is gedurende het zomerhalfjaar van 2010 door Buro Bakker uitgevoerd.

1.2 BESCHRIJVING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied bevindt zich aan de westzijde van Emmen, nabij het stadscentrum. Aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich het stadskantoor. De oostzijde van het plangebied wordt begrensd door de Hondsrugweg, een doorgaande weg die hier onder het stadskantoor doorloopt. Figuur 1 laat de situatie in 2005 zien. Een tweetal gebouwen die op deze kaart te zien zijn, bestaan niet meer. De bosjes sluiten tegenwoordig minder goed op elkaar aan, hier zit een gat tussen van minimaal 35 meter. Op de plek van het voormalige politiebureau is men voornemens nieuwbouw te realiseren (kantoorgebouw). Momenteel is dit terrein in gebruik als parkeerplaats. Voor de beoogde nieuwbouw moeten enkele bomen verwijderd worden. Het gaat om een volledig bosje en enkele bomen in een ander bosje, zoals aangegeven in figuur 1.



Figuur 1: Onderzoeksgebied (geel) en locatie nieuwbouw (blauw). Een tweetal gebouwen bestaan reeds niet meer, deze zijn met een rood kruis aangegeven. De te verwijderen bosjes zijn met een groene cirkel aangegeven. Bosje nummer 1 komt volledig te vervallen, uit nummer 2 zullen zo nodig enkele bomen worden verwijderd. (Bron: Google Earth, 2010).

1.3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het plangebied is door middel van vier veldbezoeken conform het vleermuisprotocol¹ geïnventariseerd op vleermuizen. Rond zonsondergang is gericht gekeken naar mogelijk uitvliegende dieren vanuit de aanwezige bomen. Vervolgens is in kaart gebracht hoe vleermuizen van het plangebied gebruik maken. Hierbij is vooral aandacht besteed aan belangrijke vliegroutes. Tijdens het laatste bezoek is de aandacht uitgegaan naar het vaststellen van paarverblijfplaatsen. Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd onder voor vleermuizen geschikte omstandigheden (zie tabel 1). Dit betekent boven de 10°C, droog en weinig wind.

Tabel 1. Omstandigheden veldbezoeken

Datum	Zonsondergang	Start	Einde	Temperatuur	Wind	Bewolking
10 mei 2010	21.19 uur	21.00 uur	23.30 uur	12°C -> 10°C	Zwak	Licht bewolkt
27 juni 2010	22.04 uur	21.30 uur	24.00 uur	23°C -> 19°C	Zwak	Onbewolkt
28 juli 2010	21.37 uur	21.00 uur	23:30 uur	19°C -> 15°C	Matig	Zwaar bewolkt
8 september 2010	20.12 uur	20.00 uur	22:00 uur	14°C -> 12°C	Matig	Zwaar bewolkt

Voor de inventarisaties is gebruik gemaakt van een batdetector type Pettersson D240x. Dit is een professionele batdetector met zowel een heterodyne als tijdsvertrager-functie. Hiermee is het mogelijk om de ultrasonische geluiden (echolocatie) die vleermuizen produceren om te zetten in voor mensen hoorbare geluiden. Omdat alle soorten vleermuizen verschillende echolocatiegeluiden produceren, is het aan de hand van het ritme en frequentie van het geproduceerde geluid mogelijk om de soort te herkennen. Daarnaast kunnen opgenomen vertraagde vleermuisgeluiden met behulp van software (Batsound) geanalyseerd worden, mocht dit nodig zijn. Deze analyse leidt dan tot een zekere soortdeterminatie.

1.4 WETTELIJK KADER FLORA- EN FAUNAWET

Door de in april 2002 in werking getreden Flora- en faunawet is de verplichting ontstaan om ruimtelijke plannen aan deze wet te toetsen. Het doel van de wet is om in het wild levende planten en dieren te beschermen.

Alle vleermuissoorten staan vermeld in tabel 3 van de Flora- en faunawet en bijlage IV Habitatrichtlijn, en genieten op basis daarvan strikte bescherming. Het zwaarste beschermingsregime inclusief bijbehorende toetsing uit de Flora- en faunawet is op vleermuizen van toepassing. De Flora- en faunawet kent een aantal artikelen, waarvan de volgende van toepassing zijn op het onderhavige project:

- Artikel 2 legt een zorgplicht op. Dat houdt in dat ingrepen zodanig worden uitgevoerd dat de beïnvloeding van de in het wild levende soorten planten en dieren minimaal is.
- Artikel 9 verbiedt het doden, verwonden, vangen, bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde inheemse dieren.
- Artikel 10 verbiedt het verontrusten van beschermde dieren.
- Artikel 11 verbiedt het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten of holen van beschermde inheemse dieren.
- Artikel 75 biedt de mogelijkheid ontheffing aan te vragen van de verbodsbepalingen.

Het gaat kortom om de bescherming van de soort, maar ook om individuele dieren en hun functionele leefomgeving. Onder de functionele leefomgeving wordt verstaan alle gebiedsfuncties die van belang zijn in het leven van de soort. Bij vleermuizen gaat het om verblijfplaatsen, belangrijke foerageergebieden en verbindingsroutes (vliegroutes). Wanneer het met mitigerende maatregelen mogelijk is om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soort te behouden, hoeft geen ontheffing worden aange-

¹ GaN, NGB en Zoogdierverseniging, 2010. Vleermuisprotocol versie 5 maart 2010, Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus en Zoogdierverseniging, www.gegevensautoriteitnatuur.nl, Utrecht.

vraagd. Hierbij is dan van belang dat de ecologische functionaliteit van het gebied op geen enkel moment kwalitatief of kwantitatief verslechtert en dat de mitigerende maatregelen met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid zullen werken. Wanneer de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen niet kan worden gegarandeerd door mitigerende maatregelen moet ontheffing worden aangevraagd.

Aan deze ontheffing moeten mitigerende en compenserende maatregelen worden gekoppeld. Dienst Regelingen beoordeelt de ontheffing vervolgens op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast door de werkzaamheden?
- Is er een andere bevredigende oplossing?
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?
- Is er een wettelijk belang?

Voor soorten Bijlage IV-soorten uit Tabel 3 Flora- en Faunwet kan alleen ontheffing gekregen worden op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Hieronder valt ook “Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard”. Dienst Regelingen beoordeelt of het wettelijk belang zwaarder weegt dan het overtreden van de verbodsbepalingen.

Omdat vleermuizen vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, moet de gunstige staat van instandhouding van populaties lokaal beoordeeld worden. Concreet houdt dit in dat er geen afbreuk gedaan mag worden aan de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige (deel)populatie in het plangebied. Compensatie moet dan ook plaatsvinden ter versterking van desbetreffende populatie.

1.5 ALGEMENE ECOLOGIE VLEERMUIZEN

Vleermuizen zijn insectenetende vliegende zoogdieren die 's nachts leven. Met behulp van sonar foerageren ze op nachtvlinders, kevers, muggen en andere insecten. Van deze sonar zijn ze ook afhankelijk om zich in hun omgeving te oriënteren. In Nederland komen 21 vleermuissoorten voor, waarvan een aantal zeldzaam tot zeer zeldzaam is. De meeste soorten zijn zeer gevoelig voor veranderingen in hun leefgebied. Enkele vleermuissoorten kunnen zeven tot tien jaar oud worden, met uitschieters van 30 jaar. Doordat vleermuizen zo oud kunnen worden ontwikkelen ze tradities en worden op deze manier afhankelijk van hun omgeving. De meeste soorten hebben lijnvormige elementen in het landschap nodig om zich te kunnen oriënteren tijdens vluchten tussen hun voedselgebied en hun vaste verblijfplaatsen. Uitzondering hierop is de Rosse vleermuis die met zijn zeer luide sonar ook zijn weg kan vinden in open landschap.

Vleermuizen hebben een vaste cyclus die gedurende het jaar wordt gevolgd. Tijdens deze cyclus gebruiken ze verschillende soorten verblijfplaatsen. Ze overwinteren in hun winterverblijven. Daarna vertrekken ze mogelijk naar een tussenverblijf of anders direct naar het zomerverblijf vanaf ongeveer half april. In de periode waarin ze jongen krijgen en deze grootbrengen verblijven de vrouwtjes met hun jongen bij elkaar in de kraamverblijven. Dit duurt globaal van half mei tot half augustus. Nadat de kraamperiode voorbij is, breekt de paarperiode aan en wordt gebruik gemaakt van de paarverblijven. Dit zijn de holtes waarin of waarbij de mannetjes gaan roepen naar vrouwtjes om deze te lokken. Er zijn verblijfplaatsen bekend die meerdere of zelfs alle functies tegelijk vervullen.

2 RESULTATEN

Middels de vier bezoeken is een goede indruk van de voorkomende soorten en gebiedsfuncties verkregen. Belangrijke foerageergebieden zijn niet aanwezig in het plangebied. Ook zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen. Het plangebied vervult echter een belangrijke functie voor vleermuizen als vliegroute. Hieronder wordt hier nader op ingegaan.

2.1 VliegrouTE EN "HOP OVER"

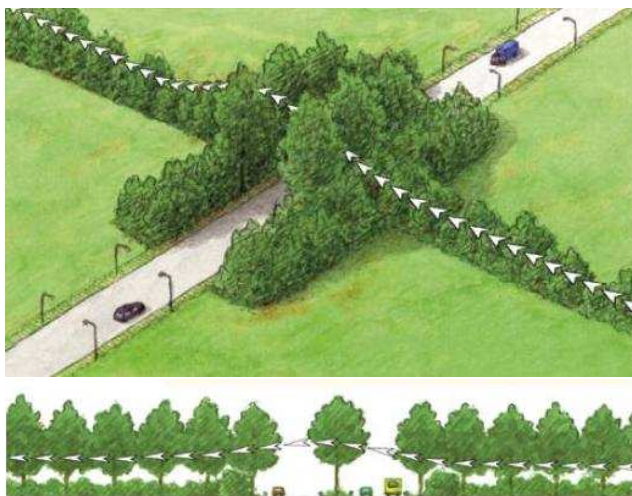
Tijdens het onderzoek werd al snel duidelijk dat het plangebied een belangrijke vliegroute voor vleermuizen faciliteert. Het gaat vooral om Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en Laatvliegers (*Eptesicus serotinus*) die vanuit hun verblijfplaatsen in de bebouwde kom van Emmen naar foerageergebieden in het buitengebied vliegen, en weer terug. Hierbij vervult het plangebied een belangrijke schakelfunctie tussen de twee gebieden.

De grote aantallen vleermuizen die tijdens alle onderzoeksrondes in een gestage stroom voorbij kwamen (zie tabel 2) illustreert het belang van deze route voor vleermuizen.

Bezoek	Soorten	Tijd (geturfd)	Aantal
1 ^e bezoek	Gewone dwergvleermuis Laatvlieger	21.30-22.30 uur geturfd	52 21
2 ^e bezoek	Gewone dwergvleermuis Laatvlieger	22:15-23:15 uur geturfd	43 18
3 ^e bezoek	Gewone dwergvleermuis Laatvlieger	21.40-22.40 uur geturfd	26 13
4 ^e bezoek	Gewone dwergvleermuis Laatvlieger	20.16 uur eerste 22.12 uur eerste	niet geteld niet geteld

Tabel 2. Tijdstip (t.o.v. zonsondergang) van eerste waargenomen individu per soort

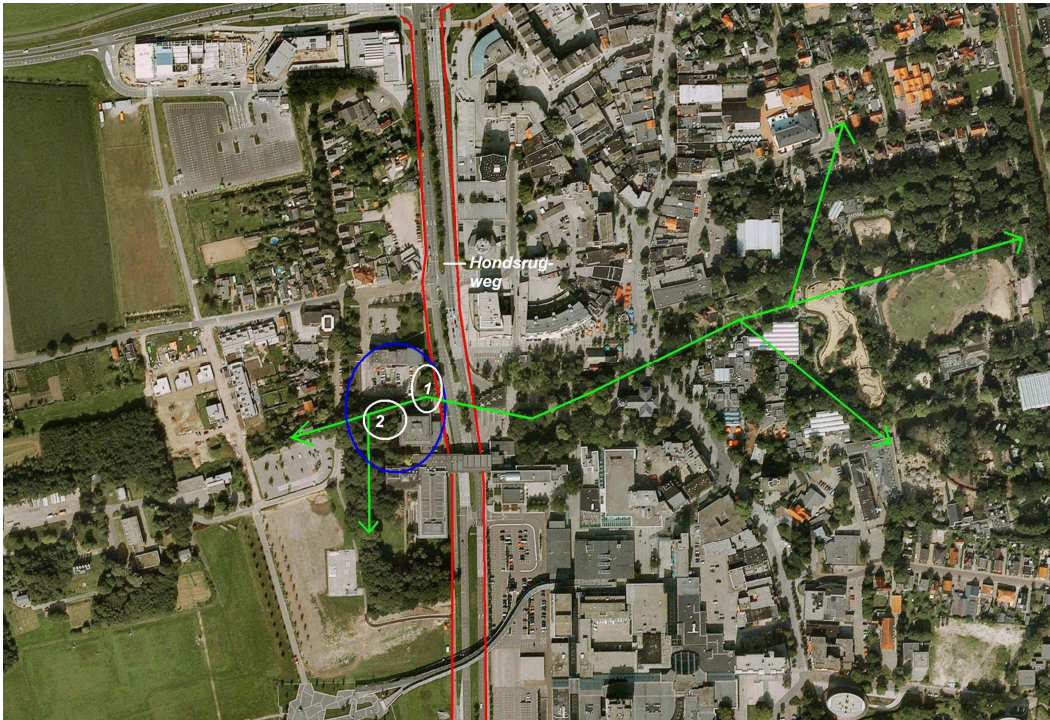
De Hondsrugweg, die hier onder het stadskantoor duikt en daardoor lager ligt dan het plangebied, wordt ter hoogte van het plangebied overgestoken. Gewone dwergvleermuizen, en in mindere mate ook Laatvliegers, maken gebruik van lijnvormige landschapselementen om zich te oriënteren in het landschap. Vanwege de relatief korte reikwijdte van echolocatiesignalen kunnen vleermuizen niet ver vooruit 'kijken'. Aaneengesloten landschapselementen zijn daarom van groot belang. Voor het oversteken fungeren de bomen aan weerszijden van de Hondsrugweg en langs de middengeleider als zogenaamde "hop-over": vleermuizen gebruiken deze elementen als geleider ter oriëntatie. In figuur 2 wordt dit principe met een voorbeeld geïllustreerd..



Figuur 2.
Illustratie van een "hop-over"
(Bron: Met vleermuizen overweg,
Limpens et al, 2004)

Een scan van de omgeving heeft uitgewezen dat deze weg op geen enkele andere plek in de omgeving kan worden overgestoken. Bovendien is in figuur 3 te zien dat vleermuizen als het

ware via een groene ader dwars door Emmen geleid worden om zich vervolgens te trechteren ter hoogte van het plangebied. Vleermuizen zijn overigens zeer geschikte indicatoren om de groene aders, die van groot belang voor de stadse flora en fauna zijn, zichtbaar te maken. Versterking van zulke groene structuren is ecologisch gezien zeer gewenst.



Figuur 3. Groene ader door Emmen. De Hondsrugweg wordt door vleermuizen overgestoken ter hoogte van het plangebied, weergegeven met een blauwe cirkel (bron: Google Earth).



Figuur 4. Plangebied aan de Vreding te Emmen, vliegroute van grote aantallen vleermuizen. Bosje nummer 1, welke verwijderd zal worden, maakt onderdeel uit van de "hop-over" langs de Hondsrugweg. Vervolgens oriënteren de vleermuizen zich op bosje nummer 2. Op de achtergrond is het Stadskantoor te zien.

Figuur 4 laat de situatie ter plaatse zien. Het bosje in het plangebied aan de rand van de Hondsrugweg (1) maakt een belangrijk onderdeel uit van de "hop-over" voor het oversteken van de weg. Het bestaat uit deels jonge en deels oudere bomen. Vooral de oude en hogere bomen aan de zuidoostkant worden intensief door vleermuizen gebruikt. Vervolgens wordt een afstand van zo'n 30 meter overbrugd naar het volgende bosje (2), van waaruit de vleermuizen zich verspreiden richting het buitengebied.

2.2 FOERAGEERGEBIED

Het plangebied vervult geen belangrijke functie als foerageergebied voor vleermuizen. Er zijn slechts in één bezoek foeragerende Laatvliegers en Gewone dwergvleermuizen waargenomen bij het bosje aan de westkant van het plangebied.

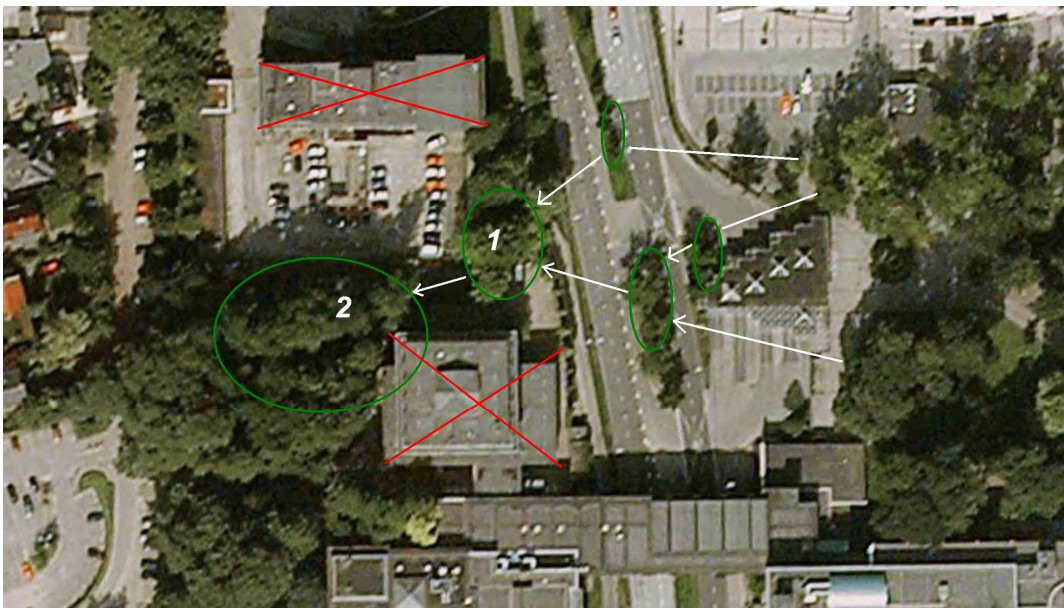
2.3 VERBLIJFPLAATSEN

De bomen in het bosje aan de westkant van het plangebied (figuur 4, bosje nummer 2) zijn in potentie geschikt als verblijfplaats. De bomen zijn begroeid met klimop en eventuele holten hoger in de bomen zijn niet zichtbaar. Er zijn echter geen verblijfplaatsen ontdekt. Ook zijn tijdens de laatste onderzoeksrunde (de baltsperiode van de meeste soorten) geen werfroepen gehoord.

3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Concluderend kan het volgende gezegd worden:

- Er zijn in de eventueel te kappen bomen geen (vaste) verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen.
- Het plangebied fungeert niet als belangrijk foerageergebied voor vleermuizen.
- Een tweetal bomengroepen is van groot belang als "hop-over", zowel voor het oversteken van de Hondsrugweg als voor het oversteken van het plangebied zelf. Figuur 5 laat deze bomengroepen zien. Het gaat hierbij vooral om de oudere, grote bomen. Ook de bomen in de middengeleider van de Hondsrugweg zijn van belang voor een functionerend geheel, zoals ook te zien is in figuur 2.



Figuur 5. Plangebied met daarin weergegeven de belangrijke bosjes die fungeren als "hop-over".



Figuur 6.
Stadskantoor 's avonds: erg veel lichtuitstraling.

Omdat de bomengroep aan de oostkant van het plangebied (nummer 1) volgens het ontwerp niet behouden kan worden, zullen mitigerende maatregelen getroffen moeten worden teneinde de vliegroute te behouden. Hiervoor moet ontheffing worden aangevraagd. Wanneer de maatregelen er met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid toe leiden dat de functionaliteit van de vliegroute behouden blijft of zelfs versterkt wordt, zal de ontheffingsaanvraag worden beantwoord met een positieve afwijzing.

Een belangrijk aandachtspunt bij compenserende en mitigerende maatregelen is verlichting. Zoals in figuur 6 te zien is, geeft het bestaande gebouw veel "lichtvervuiling". Voor het creëren van een functionele en duurzame vliegroute is een zeer lage lichtuitstraling essentieel. Verder mag het gat tussen bomengroep 1 (of de compensatie) en bomengroep 2 niet groter worden dan in de huidige situatie. Het is aan te bevelen om dit gat juist kleiner te maken en op die manier de vliegroute te versterken.

Het verwijderen van één of enkele bomen uit bomengroep 2 is toegestaan, onder de voorwaarde dat de vliegroute voor vleermuizen daardoor niet wordt gedegenererd.

november 2010

Vormgeving:
Joop Striker, Assen