

Eindrapport

**VLEERMUIZEN EN HUISMUSSEN TER PLAATSE VAN EN DIRECT
ROND HET HATTEMS DEEL VAN BEDRIJVENTERREIN H2O**

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

VLEERMUIZEN EN HUISMUSSEN TER PLAATSE VAN EN DIRECT ROND HET HATTEMS DEEL VAN BEDRIJVENTERREIN H2O

rapportnr. 2015.2026

oktober 2015

In opdracht van:
Rho adviseurs
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2015.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED.....	2
1.3 DE PLANEN	2
1.4 OPBOUW RAPPORT	3
2. ECOLOGIE.....	4
2.1 VLEERMUIZEN	4
2.2 VOGELS	5
3 METHODE.....	6
3.1 INLEIDING.....	6
3.2 VLEERMUIZEN	6
3.3 BROEDVOGELS	6
4 RESULTAAT	7
4.1 VLEERMUIZEN	7
4.2 BROEDVOGELS	9
4.3 OVERIGE WAARNEMINGEN	10
5 CONCLUSIE	11
GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	12
BIJLAGEN	13
1. BEGRIPPEN.....	14
2. ONDERZOEKS OMSTANDIGHEDEN	16

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen om bedrijventerrein H2O nabij verkeersknooppunt Hattermerbroek verder te realiseren en uit te breiden (zie figuur 1 voor de ligging). Op basis van gegevens is bepaald dat het Hattems deel mogelijk van waarde is voor beschermde vleermuizen (voorzomer en voorherfst) en vogels met vaste rust- en nestplaatsen (huismus) die door de renovatie negatief kunnen worden beïnvloed (Adviesbureau Mertens, 2015). Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens BV te Wageningen gevraagd om het voorkomen, de verspreiding en het eventuele terreingebruik van beschermde vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (huismus) inzichtelijk te maken. In onderhavig rapport wordt verslag gedaan van een veldinventarisatie naar deze soort(groep)en.

1.2 Het plangebied

Het Hattems deel van bedrijventerrein H2O is gelegen in de oostelijke hoek van het verkeersknooppunt Hattermerbroek. Voor een omschrijving van dit gebied wordt verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2015).



Figuur 1. Ligging van het Hattems deel van bedrijventerrein H2O.

1.3 De plannen

De plannen zijn sinds het verkennend onderzoek niet gewijzigd. Voor een omschrijving van de plannen wordt dan ook verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2015).

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de Flora- en faunawet (hoofdstuk 2) en de ecologie van vleermuizen en vogels (hoofdstuk 3) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethoden.
- Een beschrijving van de aanwezigheid van vleermuizen en vogels (huismus).
- De conclusie over de betekenis van het plangebied voor vleermuizen en vogels (huismus).

In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde begrippen.

2. ECOLOGIE

2.1 Vleermuizen

Vleermuizen zijn vliegende zoogdieren die zich voeden met insecten. Per nacht wordt een grote hoeveelheid voedsel gegeten. Vleermuizen zijn aangewezen op een grote diversiteit aan ecotypen, welke een groot en constant voedselaanbod opleveren.

Daarnaast zijn vleermuizen afhankelijk van landschapselementen. Door de landschapselementen (bomenlanen, huizenrijen, houtwallen e.d.) kunnen vleermuizen zich oriënteren door middel van het uitzenden van geluiden. Open landbouwgebieden zijn daarom bijvoorbeeld onaantrekkelijk voor vleermuizen.

Vleermuizen verblijven overdag, gedurende het zomerseizoen, in kleine ruimten als spouwmuren of gaten in bomen. Afhankelijk van de soort, bewonen vleermuizen bomen of gebouwen. Alleen de grootvleermuis maakt gebruik van zowel bomen als gebouwen. Vooral vrouwtjes zitten veel bij elkaar, in een kolonie. Hier worden de jongen in groot gebracht.

Als de schemering valt vliegen de vleermuizen uit en gaan via vaste routen, de vliegrouten, naar de foerageerplaatsen. Soms liggen foerageerplaatsen en kolonies wel meer dan 10 km uit elkaar. Op de foerageerplaatsen wordt gedurende de gehele nacht gefoerageerd. Bij het aanbreken van de dag vliegen de vleermuizen via de vliegrouten weer terug naar de kolonie.

Tegen de herfst breekt het paarseizoen aan. Vleermuizen leven dan solitair of in kleine groepjes. De paring vindt in de herfst plaats, in tegenstelling tot de meeste andere zoogdieren. De jongen worden in het daarop volgende voorjaar geboren. De vleermuizen leven in de herfst nagenoeg niet meer in kolonies, maar solitair. Voor de paring worden paarplaatsen gebruikt die vaak afwijken van de kolonieplaatsen. Vaak worden in de herfst ook andere soorten en aantallen vleermuizen aangetroffen. Een voorbeeld hiervan is de ruige dwergvleermuis. Daarnaast worden in de herfst vaak andere foerageerplaatsen gebruikt. De vleermuizen zijn immers niet meer gebonden aan de kolonieplaats.

Kort na het paarseizoen tot enkele maanden later, als de winter aanbreekt, trekken de vleermuizen naar ruimten met een stabiel klimaat als (ijs)kelders, grotten en bunkers om daar door middel van de winterslaap de winter door te brengen. Vleermuizen gebruiken dus verblijfplaatsen eveneens in de winter, wanneer zij hun winterslaap houden. De plaatsen zijn donkere, koele ruimten met een constant microklimaat. Afhankelijk van de soort zijn dit gebouwen (bunkers, grotten e.d.) of dikke bomen. Slechts zeer sporadisch komen de winterverblijfplaatsen overeen met de zomerverblijfplaatsen.

Doordat vleermuizen voor hun oriëntatie gebruik maken van echolocatie zijn vleermuizen gevoelig voor ingrepen in het landschap. Oriëntatie vindt plaats aan de hand van opgaande elementen als bijvoorbeeld bomenlanen en houtwallen. Verlies daarvan resulteert in verminderde oriëntatiemogelijkheden. Oriëntatie is noodzakelijk om van kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en om voedsel te vinden.

Bij de afweging van de effecten van ruimtelijke ingrepen in natuur en landschap spelen derhalve opgaande elementen een belangrijke rol. Vleermuizen worden meer en meer betrokken bij de besluitvorming rond ingrepen in het landelijk en stedelijk gebied. Dit is ook zeer noodzakelijk: de meeste soorten zijn bedreigd of ernstig bedreigd en alle soorten zijn nationaal en internationaal wettelijk beschermd via de Flora- en faunawet en de Habitatrichtlijn.

2.2 Vogels

Vogels komen doorgaans overal in Nederland voor waar enige beschutting is en waar mogelijkheden zijn om te nestelen. Er zijn vogels die ieder jaar een nest bouwen om daarin te broeden. Er zijn daarnaast vogels die jaarrond een zelfde nest gebruiken om in te slapen en te broeden (bijvoorbeeld huismussen) en er zijn vogels die jaarlijks terugkeren naar hun nestplaats om het nest opnieuw te gebruiken om daarin te broeden (gierzwaluw). De Flora- en faunawet ziet toe op de bescherming van nesten die jaarrond of jaarlijks worden gebruikt; deze zijn ook buiten het broedseizoen beschermd. Sinds de zomer van 2009 heeft het bevoegd gezag inzake de Flora- en faunawet een lijst met jaarrond beschermde vogels gepubliceerd (LNV-DLG, 2009a). De verblijfplaatsen van deze vogels zoals van huismus en gierzwaluw zijn ook buiten het broedseizoen beschermd via de Flora- en faunawet (LNV-DLG, 2009b).

3 METHODE

3.1 Inleiding

Ten behoeve van de inventarisatie van vleermuizen (laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis) en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (huismus) zijn zes inventarisatieronden uitgevoerd. In tabel 1 wordt van deze inventarisatieronden een overzicht gegeven. In bijlage 1 worden de omstandigheden weergegeven.

Tabel 1. Overzicht inventarisatieronden naar het voorkomen van vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen ter plaatse van en direct rond het Hattems deel van bedrijventerrein H2O.

Datum	Vleermuizen	Vogels
Voorjaar		
- 19 mei 2015	-	Nestlocaties (huismus)
- 29 mei 2015	-	Nestlocaties (huismus)
- 9 juni 2015	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen	Nestlocaties (huismus)
- 19 juni 2015	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen	-
Voorherfst		
- 5 september 2015	Balts-, paar- en foerageerplaatsen	-
- 17 september 2015	Balts-, paar- en foerageerplaatsen	-

3.2 Vleermuizen

Vleermuizen zijn geïnventariseerd door middel van batdetector-onderzoek (Petterson D-240). Met de batdetector worden de, voor mensen onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet naar de voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Soorten kunnen door de geluiden (frequentie, ritme en klank) en zichtbeelden worden onderscheiden. Door interpretatie hiervan kan tevens het gedrag afgeleid worden en kunnen onder andere foerageerplaatsen, vliegroutes en verblijfplaatsen worden opgespoord.

De methode voor het inventariseren van vleermuizen sluit aan bij het Inventarisatie Protocol van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2013) en de soortenstandaards van laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (Min. EZ, 2012).

3.3 Broedvogels

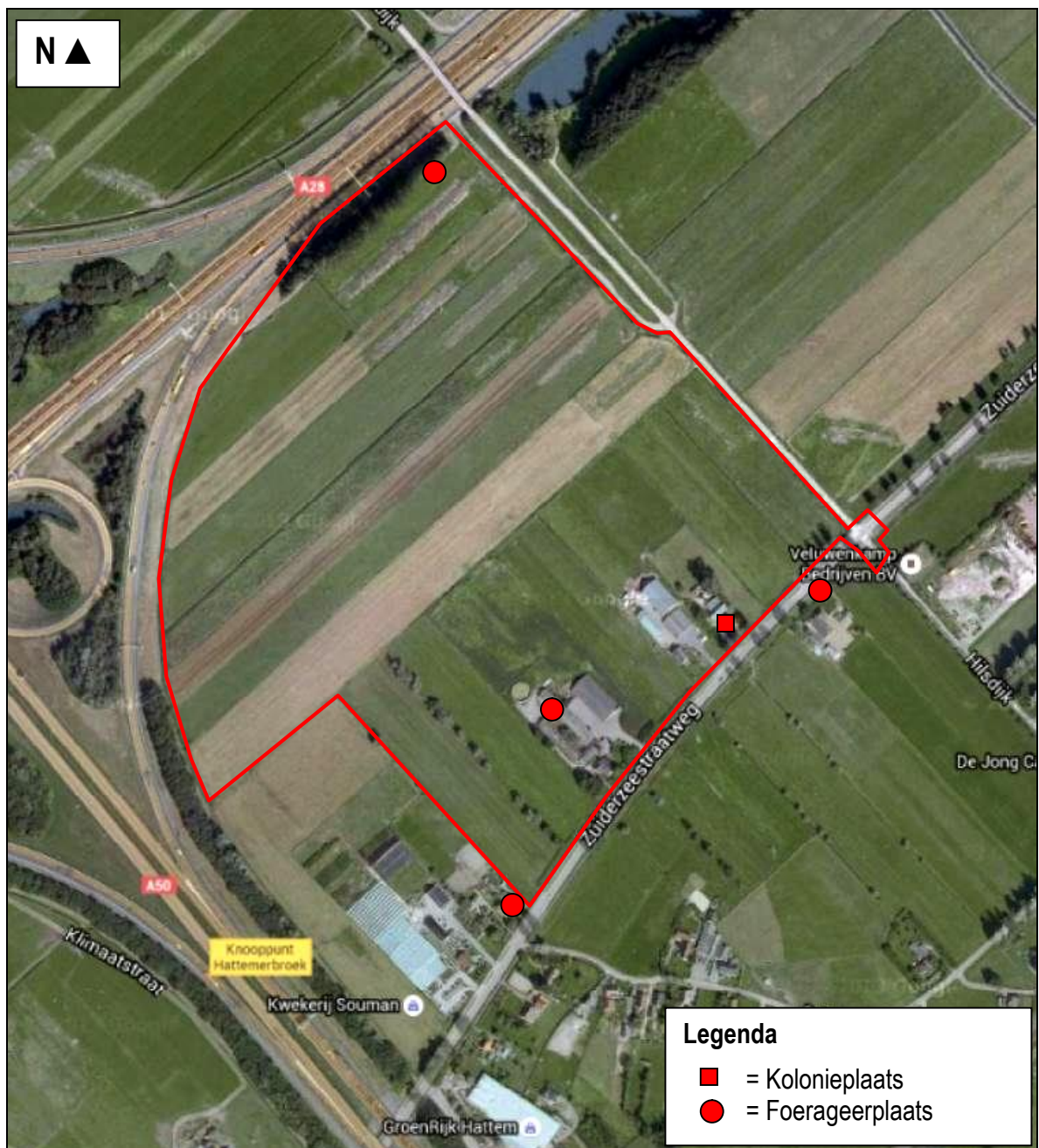
Gedurende alle onderzoeksronden (19, 29 mei, 9 juni), zoals weergegeven in tabel 1, is het gebied geïnventariseerd op nesten, sporen en territoriaal gedrag van vogels met jaarrond beschermde nesten (huismus). Het huismussen onderzoek sluit aan bij de soortenstandaards van huismus (Min. EZ, 2012), met dien verstande dat laat met het onderzoek is gestart, doch binnen het broedseizoen van vogels.

4 RESULTAAT

4.1 Vleermuizen

Voorjaar

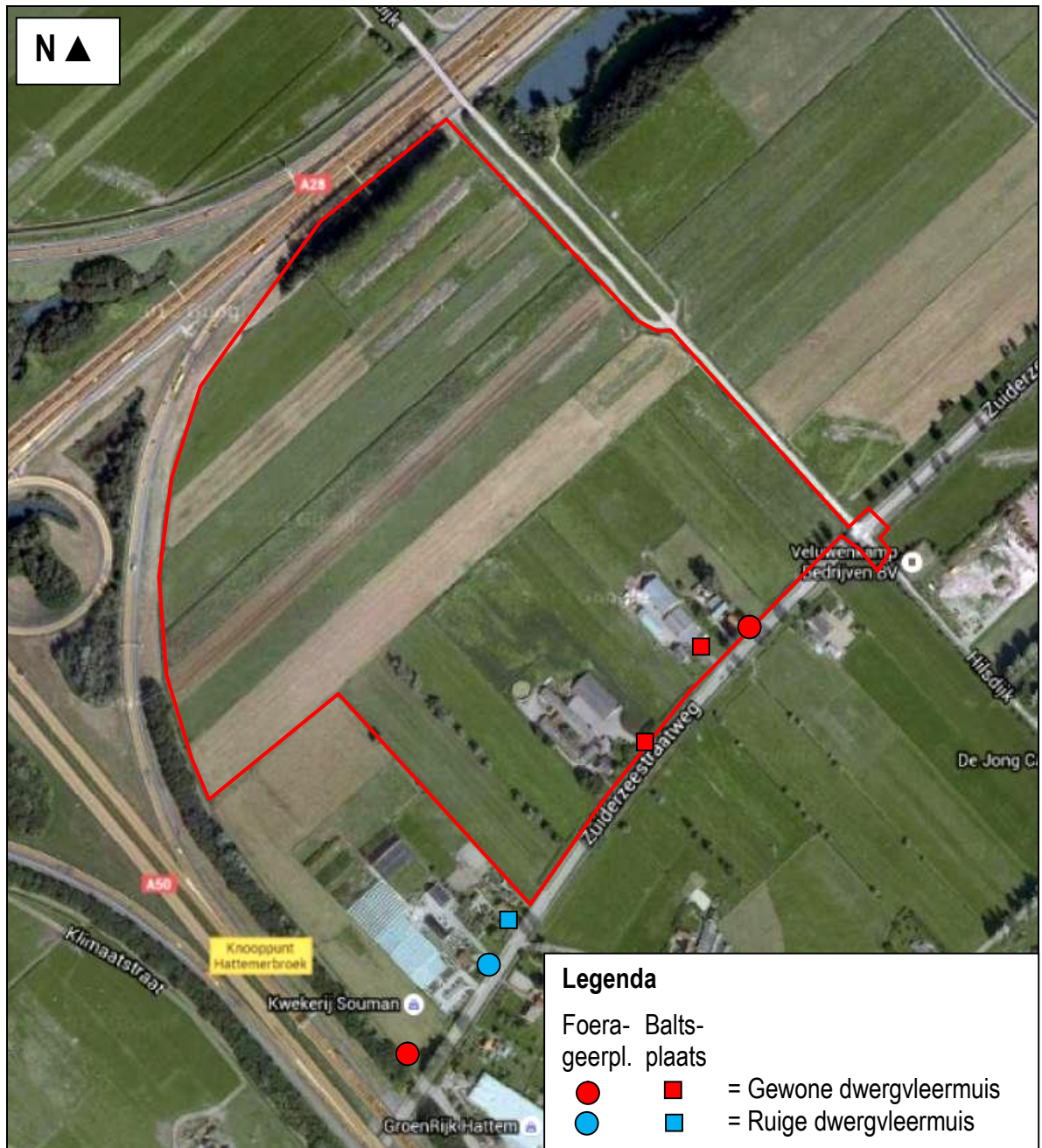
Er zijn in het voorjaar / voorzomer van 2015 gewone dwergvleermuizen foeragerend aangetroffen. Er is tevens een kleine kolonieplaats van acht gewone dwergvleermuizen vastgesteld. In figuur 2 worden de waarnemingen weergegeven.



Figuur 2. Waarnemingen van gewone dwergvleermuis in het voorjaar van 2015 ter plaatse van en direct rond het Hattems deel van bedrijventerrein H2O.

Voorherfst

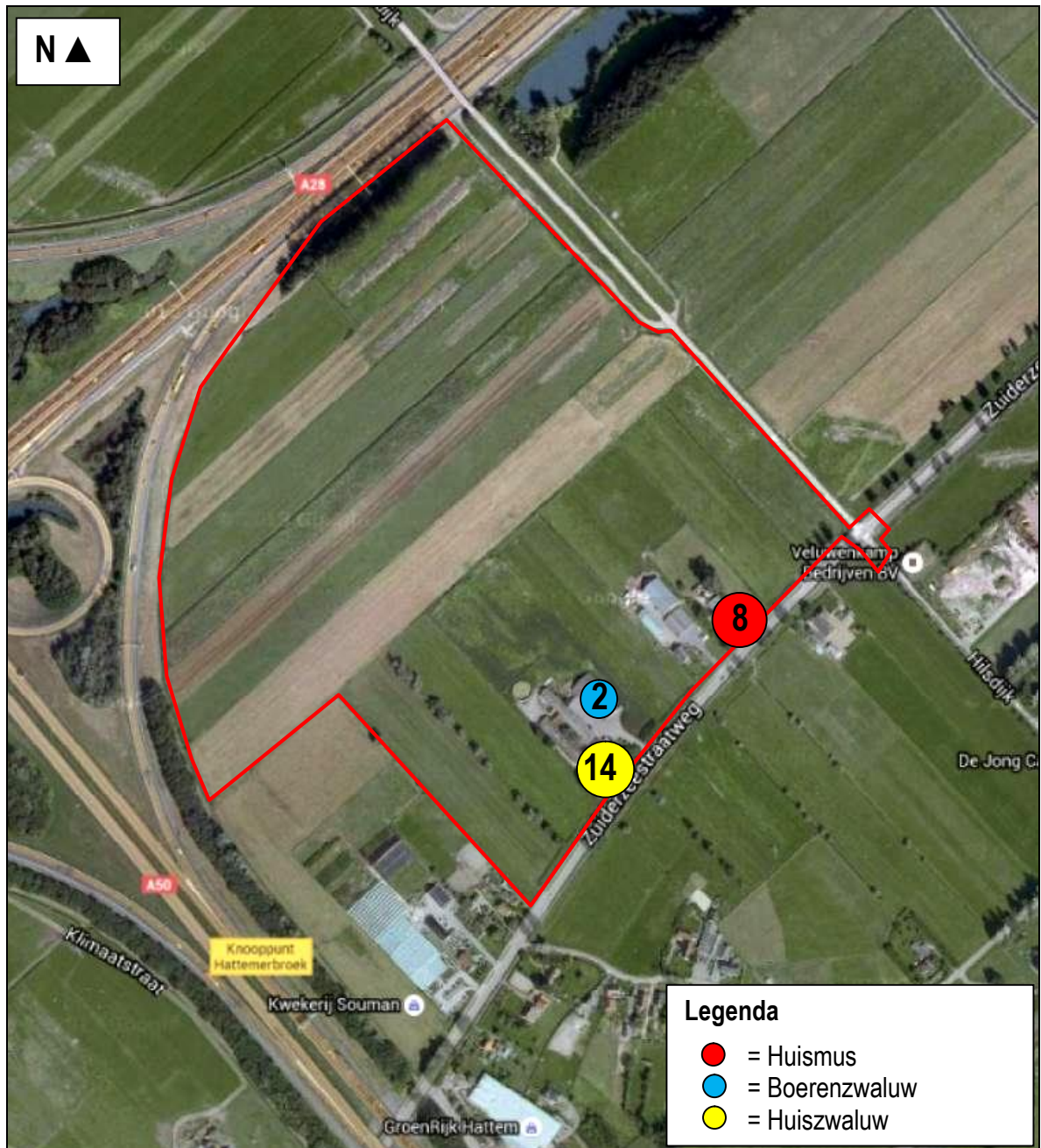
Er zijn in de voorherfst van 2015 gewone en ruige dwergvleermuizen foeragerend vastgesteld. Er zijn tevens baltsplaatsen vastgesteld van gewone en ruige dwergvleermuizen. Bij een baltsplaats vliegt een vleermuis rond en zend ondertussen sociale geluiden uit. Er zijn geen paarplaatsen aangetroffen. In figuur 3 worden de waarnemingen weergegeven.



Figuur 3. Waarnemingen van gewone en ruige dwergvleermuis in de voorherfst van 2015 ter plaatse van en direct rond het Hattems deel van bedrijventerrein H2O.

4.2 Broedvogels

Er zijn territoria / nesten aangetroffen van huismus. Het gaat om totaal 8 territoria / nesten van huismus. Daarnaast broed in het plangebied huis- en boerenzwaluw met respectievelijk 14 en 2 nesten. Zowel huis- als boerenzwaluw staan op de Rode lijst van bedreigde diersoorten met het criterium gevoelig. In figuur 4 worden de waarnemingen weergegeven. Tevens zijn nesten aangetroffen van algemene vogels zoals merel en spreeuw.



Figuur 4. Waarnemingen van vermeldenswaardige broedvogels in het voorjaar van 2015 ter plaatse van en direct rond het Hattems deel van bedrijventerrein H2O.

4.3 Overige waarnemingen

Gedurende het gericht onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen zijn geen rugstreppadden gehoord of gezien ondanks dat de weersomstandigheden daartoe geschikt waren. Wel werden roepende middelste groene kikkers veelvuldig vastgesteld.

5 CONCLUSIE

Er is het voornemen om bedrijventerrein H2O nabij verkeersknooppunt Hattermerbroek verder te realiseren en uit te breiden. Op grond hiervan is een gericht veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (huismus) in het Hattems deel, omdat deze daar kunnen voorkomen.

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat in het gebied gewone en ruige dwergvleermuizen foerageren en gewone dwergvleermuis een baltsplaats heeft. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren en baltsen. Daarnaast komen er vogels voor die algemeen voorkomen in Nederland. In verband met het voorkomen van deze algemene vogels is het van belang om op een manier te werken dat nesten en eieren van vogels niet worden beïnvloedt. Daarnaast is vastgesteld dat in te slopen bebouwing gewone dwergvleermuis een paarplaats heeft en dat in de opstallen huismussen broeden.

In het gebied zijn daarnaast de bedreigde boeren- en huiszwaluw vastgesteld. Op basis van de zorgplicht van de Flora- en faunawet wordt geadviseerd om voor deze soorten alternatieve nestplaatsen aan te bieden. Overige matig of zwaar beschermde soorten zoals de rugstreeppad zijn niet waargenomen ondanks dat de omstandigheden geschikt waren.

Aangezien een paarplaats van gewone dwergvleermuis en nesten van huismus worden gerekend als een vaste rust- en verblijfplaatsen (LNV, 2009a,b) en ook nadelig worden beïnvloedt door de plannen zonder gerichte maatregelen, is een ontheffing van de Flora- en faunawet vereist. Een ontheffingsaanvraag dient te worden voorzien van een activiteitenplan waarin fasering en maatregelen zijn uitgewerkt. Een ontheffingsaanvraag neemt gewoonlijk vier maanden in beslag. Een ontheffing wordt alleen afgegeven onder voorwaarden.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Adviesbureau Mertens, 2015. Qu Actualiserende quick scan Flora- en faunawet Bedrijventerrein H2O. Wageningen, 1-18.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2009. Besluit Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Informatie, Dienst Regelingen, 2012. Soortenstandaard huismus, Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Informatie, Dienst Regelingen, 2012. Soortenstandaard gewone dwergvleermuis, Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Informatie, Dienst Regelingen, 2012. Soortenstandaard ruige dwergvleermuis, Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Informatie, Dienst Regelingen, 2012. Soortenstandaard laatvlieger, Den Haag.
- Netwerk Groene Bureaus, 2013. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.

BIJLAGEN

1. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Vorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

2. ONDERZOEKS OMSTANDIGHEDEN

Datum	Tijd (uur)	Duur (uur)	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Wind (bft)
- 19 mei 2015	8.00-11.00	3	14	Geen*	3
- 29 mei 2015	6.00-10.00	4	17	Geen*	3
- 9 juni 2015	19.00-01.00	6	19	Geen	3
- 19 juni 2015	18.00-1.00	7	18	Geen	3
- 5 september 2015	23.30-01.30	2	18	Geen*	2
- 17 september 2015	21.30-23.00	2	18	Geen*	3

* Overdag korte tijd (mot)regen

** Tevens inspectie gebouwen

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601