



Rapportage soortgerichtonderzoek

Het Koetshuis: Dorpsstraat 33 te Nieuwkoop

Woningstichting Nieuwkoop

**Projectadviseur**

Benjamin Brandt BSc
06-47163522

benjamin@habitus.nl

Rapportage

Diede Melsen MSc

Documentcode

WSNK2019-1-RAP1

In opdracht van

Woningstichting Nieuwkoop

Contactpersoon opdrachtgever

F.J. Swager

Opleverdatum

4 oktober 2019

Kwaliteitscontrole door

Richard Notenboom BSc

Kwaliteitscontrole op datum

3 oktober 2019

Paraaf

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport (inclusief foto's) is enkel toegestaan onder vermelding van de bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Habitus natuur & landschap geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen.

Correspondentieadres: Tolnasingel 1 /2411 PV / Bodegraven

Kvk-nummer: 61229628 / **Btw-nummer:** NL854262301B01

Rekeningnummer: NL14ABNA0494577894

www.habitus.nl





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	METHODE	7
3.	RESULTATEN	10
4.	CONCLUSIE	11
	BRONVERMELDING	12
	BIJLAGEN	

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding van het onderzoek beschreven. Vervolgens wordt het projectgebied beschreven en wordt het onderzoek afgekaderd.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om het verzorgingshuis 'Het koetshuis' aan de Dorpsstraat 33 in Nieuwkoop te slopen. Er is een ecologische quickscan uitgevoerd (Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V., 26 april 2019, 114123/19-007.039). Hieruit blijkt dat het pand mogelijk gebruikt wordt als verblijfplaats door vleermuizen en als nestplaats door vogels. De specifieke verwachte en onderzochte soorten zijn weergegeven in hoofdstuk 2.

Het beschadigen of vernietigen van gebiedsfuncties van beschermde soorten is verboden onder de Wet natuurbescherming. Daarom is soortgericht onderzoek uitgevoerd om aan te tonen of uit te sluiten dat deze gebiedsfuncties aanwezig zijn.

1.2 Doel en centrale vraag

Dit soortgericht onderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de Wet natuurbescherming, zodat de opdrachtgever inzicht verkrijgt in eventuele aanvullende maatregelen die noodzakelijk zijn. De centrale vraag luidt dan ook:

Is er bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden kans op overtreding van de Wet natuurbescherming voor de onderzochte soorten en functies?

De onderzochte soorten en functies zijn beschreven in hoofdstuk 2. Dit rapport geeft antwoord op bovenstaande vraag en biedt, indien mogelijk, maatregelen om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Is dit niet mogelijk, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden.



1.3 Projectgebied

Het projectgebied ligt aan de Dorpsstraat 33 te Nieuwkoop en is gelegen in de provincie Zuid-Holland. De begrenzing van het projectgebied is weergegeven in Figuur 1. In de huidige situatie bestaat het projectgebied uit drie deelgebouwen welke in gebruik waren als verzorgingshuis. Daarnaast bestaat het perceel uit enkele sierstruiken, wat grotere bomen en een grasveld. Het perceel wordt begrensd door de ringvaart welke achter het gebouw door loopt. De omgeving van het projectgebied bestaat uit woningen en tuinen, een autoweg en de ringvaart. Natura 2000-gebied 'Nieuwkoopse plassen & De Haeck' bevindt zich op circa 100 meter ten zuid-oosten van het projectgebied. De werkzaamheden beperken zich tot de begrenzing zoals weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: projectgebied (Bron luchtfoto: PDOK, 2018).

1.4 Voorgenomen werkzaamheden

Voor specifieke informatie over de voorgenomen werkzaamheden dient de quickscan met rapportcode 114123/19-007.039 geraadpleegd te worden. Globaal worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

1. sloop van alle aanwezige bebouwing.

1.5 Reikwijdte

Dit soortgericht onderzoek heeft alleen betrekking op:

- de onderzochte soorten en functies, zoals beschreven in hoofdstuk 2;
- het projectgebied zoals beschreven in paragraaf 1.3;
- de onderzochte elementen binnen het projectgebied, zoals beschreven in hoofdstuk 2;
- de werkzaamheden zoals beschreven in paragraaf 1.4. Als de werkzaamheden op een andere manier of volgens een andere planning worden uitgevoerd, zijn de conclusies van dit onderzoek niet meer van toepassing. In dat geval wordt geadviseerd om een nieuwe toetsing uit te laten voeren om te bepalen of de werkzaamheden volgens de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd;
- de Wet natuurbescherming, niet op ander beleid of wetgeving.

De resultaten van dit onderzoek zijn maximaal drie jaar geldig. Dit soortgericht onderzoek kan voor de initiatiefnemer als bewijsstuk dienen dat natuuronderzoek is verricht.

1.6 Criteria

Het onderzoek en de onderhavige rapportage voldoen aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Habitus natuur & landschap¹. Wij hebben onze eigen kwaliteitseisen opgesteld omdat voor ecologisch onderzoek niet altijd kwaliteitseisen beschikbaar zijn. Het doel van onderstaande eisen is om een kwalitatief onderzoek te bieden (kwaliteitseisen). Het betreffen eisen over het proces (beoordeling, interpretatie), onderzoek (protocollen, inzet deskundigheid) en leesbaarheid (rapportage).

¹ De interne proces- en kwaliteitseisen betreffen het volgende:

- Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens geldige onderzoeksprotocollen voor soortenonderzoek. In volgorde van prioritering zijn dit het Vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus), kennisdocumenten 2017 (Bij12), Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming 2017 (Netwerk Groene Bureaus) en de NDFF-protocollen. Indien er geen inventarisatieprotocol beschikbaar is voor een soort, dan zal een deskundige met expertkennis van de soort(groep) een werkwijze voorstellen.
- Het onderzoek sluit aan op de te verwachten soorten en functies uit een voorgaand onderzoek (ecologische quickscan).
- Het veldonderzoek wordt uitgevoerd door deskundigen op het gebied van de onderzochte soort(en). Een deskundige heeft aantoonbaar voldoende kennis en ervaring om relevante soorten te identificeren herkennen en relevant gedrag te beoordelen. Een deskundige voldoet aan de deskundigheidseisen van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- De projectadviseur heeft specifieke deskundigheid en meerdere jaren ervaring met soortgelijke onderzoeken of staat onder begeleiding van een ervaren adviseur.
- Iedere geleverde rapportage is door een andere deskundige (dan de schrijver) beoordeeld op inhoud en vorm op basis van vaste beoordelingscriteria. Geplaatste opmerkingen door de beoordelaar worden verwerkt of besproken tot de meningen in overeenstemming zijn met elkaar.
- De rapportage vermeldt welke deskundigen het veldwerk hebben uitgevoerd, volgens welke methode en met welke middelen. Bij vleermuisonderzoek wordt gebruik gemaakt van batdetectors die beschikken over opname- en vertragingmogelijkheden, zodat sonogrammen geanalyseerd kunnen worden.
- De onderzoeksresultaten en rapportage voldoen aan de volgende eisen: ecologisch en juridisch correct, degelijk onderbouwd, kort en bondig, leesbaar en begrijpbaar.
- Het rapport is volledig en controleerbaar, dit betekent:
Waarnemingen van beschermde soorten die te relateren zijn aan een beschermde functie of verblijfplaats worden altijd direct in het veld geregistreerd. Daarnaast worden alle geregistreerde waarnemingen gecontroleerd op juistheid door een andere ecooloog met expertkennis van de betreffende soortgroep. Van iedere waarneming is in ieder geval de datum, tijd, soort, aantal, gedrag en locatie (punt, vlak of lijn) weergegeven in het rapport.
- In het rapport is duidelijk te achterhalen hoe de interpretatie van de veldwaarnemingen leidt tot de vastgestelde functies voor soorten (zoals verblijfplaats of foerageergebied).
- Uit het rapport blijkt duidelijk welk effect de voorgenomen werkzaamheden op vastgestelde gebiedsfuncties hebben en welke verbodsbepalingen hierdoor overtreden worden. Hierbij worden alle mogelijke effecten van de werkzaamheden meegenomen, dus ook effecten buiten het werkgebied die gerelateerd zijn aan de getoetse ontwikkeling.
- De conclusie geeft antwoord op de vraag van de opdrachtgever.
- Habitus natuur & landschap verklaart hierbij onafhankelijk te zijn en geen enkel belang te hebben bij de uitkomst van het onderzoek. Al onze collega's hebben de [ethische gedragscode](#) ondertekend.

2. METHODE

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethodiek beschreven en wordt het onderzoek afgekaderd. Hier is beschreven op welke manier de gewenste informatie is verzameld. Daarnaast zijn de kopgegevens van de uitgevoerde bezoeken hier te vinden.

2.1 Onderzochte soorten

De naar aanleiding van de ecologische quickscan (Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V., 26 april 2019, 114123/19-007.039) verwachte en onderzochte soorten zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1: mogelijk aanwezige soorten en functies op basis van vooronderzoek *Laatvlieger was niet benoemd in de ecologische quickscan maar is wel onderzocht tijdens dit onderzoek.

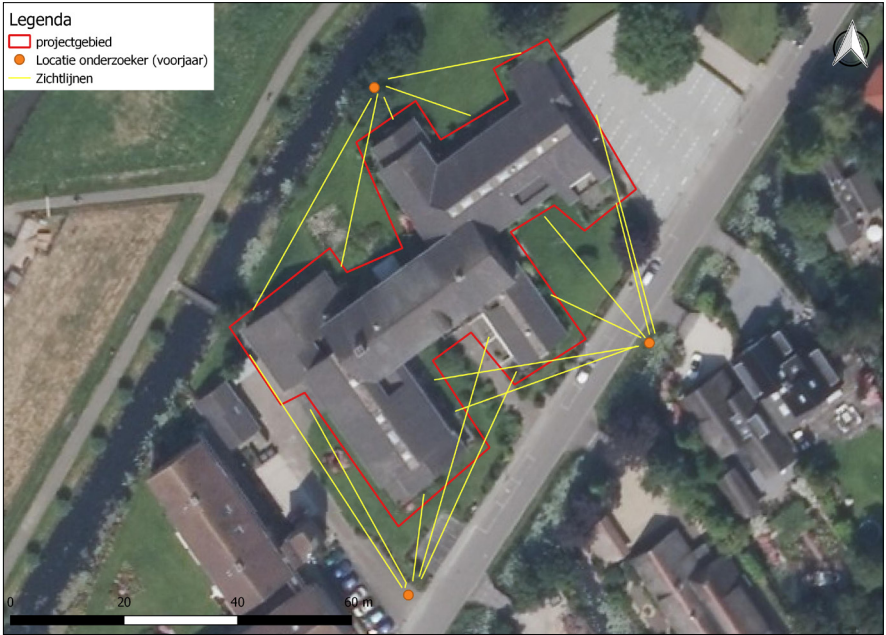
Soort(en)	Functie(s)	Locatie(s) in het projectgebied
Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis en laatvlieger*	Zomerverblijf, winterverblijf (behalve meervleermuis), paarverblijf en kraamverblijf (behalve ruige dwergvleermuis)	Holtes en spleten in bebouwing
Huismus	Nestplaats	Gaten in de dakstructuur en losse dakpannen in bebouwing
Gierzwaluw	Nestplaats	Gaten in de dakstructuur en losse dakpannen in bebouwing

2.2 Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017a) voor de soorten en functies omschreven in Tabel 1.

Het veldwerk is uitgevoerd met behulp van een Petterson D240X in combinatie met opnameapparaat Ediroll R-05 en de Petterson M500-384 in combinatie met een Motorola telefoon. Beide batdetectors beschikken over opname- en vertragsmogelijkheden. Tijdens de bezoeken zijn alle relevante waarnemingen genoteerd. Geluiden die niet in het veld te determineren waren, zijn opgenomen en later geanalyseerd. Alle waarnemingen zijn gecontroleerd door de projectadviseur. De waarnemingen zijn zodanig ingevoerd dat dubbeltellingen zoveel mogelijk zijn voorkomen. Dit wil zeggen dat één baltsende vleermuis niet twee keer is ingevoerd. Op deze manier is het totale aantal individuele vleermuizen in het gebied geïnventariseerd.

Het onderzoek is in het voorjaar uitgevoerd door drie personen en in het najaar door één persoon. Voor de functie paarverblijf is een groter gebied te onderzoeken door één persoon, omdat het gedrag dat duidt op dit type verblijfplaatsen gedurende een langere periode waarneembaar is. Hierdoor hoeft niet elke plek op ieder moment overzien te zijn. Binnen het projectgebied (Figuur 1) zijn alle gevels en daken onderzocht en de waarnemingen zijn wandelend gedaan. Zie Figuur 2 voor een overzicht van de onderzoeksopzet in het voorjaar. Voor het voorjaarsonderzoek zijn de bezoeken gestart vanuit de vaste punten zoals Figuur 2 weergeeft maar indien er aanleiding voor geweest is, zoals vleermuizen die ergens vandaan vliegen, is de onderzoeker in die richting gewandeld.



Figuur 2: Onderzoeksopzet voorjaarsonderzoek. In het najaar is het onderzoek uitgevoerd door één onderzoeker die het onderzoek lopend heeft uitgevoerd waarbij alle gevels meerdere keren bekeken zijn (Bron luchtfoto: PDOK, 2018).

2.3 Huismus

Het huismusonderzoek is uitgevoerd conform het NGB Soortinventarisatieprotocol (Netwerk Groene Bureaus, 2017b) voor de functie zoals omschreven in Tabel 1. Er zijn twee bezoeken uitgevoerd tussen 1 april en 20 juni 2019. De bezoeken zijn uitgevoerd tussen 1 uur na zonsopkomst en 1 uur voor zonsondergang omdat de huismus dan het meest actief is. Tijdens deze bezoeken heeft de onderzoeker met verrekijker (Bynolyt 10X42) het projectgebied en de directe omgeving daarvan gecontroleerd op de aanwezigheid van huismussen en de daarbij behorende nestplaatsen.

2.4 Gierzwaluw

Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd conform het NGB Soortinventarisatieprotocol (Netwerk Groene Bureaus, 2017b) voor de functie zoals omschreven in Tabel 1. Er zijn drie bezoeken uitgevoerd tussen 1 juni en 15 juli 2019 waarbij één bezoek uitgevoerd is tussen 20 juni en 7 juli omdat dan de jongen aanwezig zijn. De bezoeken zijn uitgevoerd van 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang omdat dit het moment is dat de gierzwaluwen nestindicatief gedrag gaan vertonen of invliegen. Tijdens deze bezoeken heeft de onderzoeker met verrekijker (Bynolyt 10X42) het projectgebied en de directe omgeving daarvan gecontroleerd op de aanwezigheid van gierzwaluwen en de daarbij behorende nestplaatsen. Tijdens de bezoeken zijn gierende dieren en in- en uitvliegende dieren geïnventariseerd. Het is bekend dat gierzwaluwen sterk op geluid reageren. Door geluiden af te spelen onder de mogelijke nestplaatsen binnen het projectgebied kan vastgesteld worden of er een reactie uit het nest komt. Indien er een reactie volgt betekent dit dat er een nest aanwezig is (Gierzwaluwbescherming, d.o.).

2.5 Deskundigheid onderzoekers

Zowel het veldwerk, projectadvies en controle van het rapport is uitgevoerd door deskundige ecologen. In Bijlage 1 zijn de cv's van de veldwerkers, projectleider en kwaliteitscontroleur opgenomen om deze deskundigheid aantoonbaar te maken.



Ingang van de bebouwing, richting het Zuiden

2.6 Gegevens veldbezoeken

Het onderzoek is uitgevoerd op de data en met weersomstandigheden zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2: gegevens veldbezoeken *HM: Huismus, GZ: Gierzwaluw, VM: Vleermuizen

Waarnemer(s)	Soort*	Datum	Zon op/ onder	Tijd van	Tijd tot	Temperatuur (°C)	Bewolking	Windrichting	Windkracht (Bft)	Neerslag (mm)
Diede Melsen	HM	22-05-2019	N.v.t.	10:45	12:45	14	5/8	NW	2	0
Diede Melsen	GZ	03-06-2019	21:53	19:53	21:53	17	7/8	W	3	0
Richard Notenboom Pieter Belo Diede Melsen	VM	03-06-2019	21:53	21:53	23:53	15	7/8	NW	3	0
Diede Melsen	HM	17-06-2019	N.v.t.	13:30	15:30	23	2/8	Z	2	0
Diede Melsen	GZ	18-06-2019	22:05	20:05	22:05	19	2/8	NO	2	0
Diede Melsen	GZ	03-07-2019	22:04	20:04	22:04	16	onbewolkt	NW	3	0
Richard Notenboom Pieter Belo Diede Melsen	VM	03-07-2019	22:04	22:04	00:04	13	onbewolkt	NW	3	0
Richard Notenboom Pieter Belo Diede Melsen	VM	24-07-2019	05:50	03:50	05:50	22	onbewolkt	O	3	0
Diede Melsen	VM	03-09-2019	20:25	23:00	01:00	16	onbewolkt	ZW	3	0
Diede Melsen	VM	25-09-2019	19:33	23:00	01:00	16	8/8	Z	3	0



3. RESULTATEN

Onderstaand is per soort(groep) beschreven welke gebiedsfuncties zijn aangetroffen. Functies van soorten die onderzocht zijn, maar niet benoemd, zijn uitgesloten. Het betreft een interpretatie van de waarnemingen uit het veld, welke zijn weergegeven in Bijlage 2 en 3.

3.1 Vleermuizen

Er zijn tijdens het onderzoek geen beschermde functies aangetroffen welke een binding hebben met de te slopen bebouwing in het projectgebied. De werkzaamheden zullen geen negatieve effecten hebben op vleermuizen.

De voorzijde van de bebouwing wordt af en toe gebruikt als foerageergebied. Echter, dit is geen essentieel foerageergebied omdat er in de omgeving voldoende alternatief foerageergebied is. De ringvaart aan de achterzijde wordt niet gebruikt als vliegroute en/of foerageergebied.

Tijdens het ochtendbezoek ten behoeve van onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen is er één invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen bij het gebouw naast het projectgebied. Daarnaast is er tijdens het paarverblijf onderzoek een baltsende ruige dwergvleermuis vastgesteld in datzelfde gebouw, zie figuur 3. De werkzaamheden zullen geen invloed hebben op deze twee verblijfplaatsen omdat er voldoende ruimte is tussen de gebouwen.

3.2 Huismus

Er zijn geen nestplaatsen en/of foeragerende huismussen waargenomen in het projectgebied. Dit betekent dat het groen in de tuin niet gebruikt wordt als functionele leefomgeving door de huismus en dat er geen beschermde functies voor de huismus aanwezig zijn in het projectgebied. Wel zijn er huismussen waargenomen verderop bij Dorpsstraat 9 en 17.

3.3 Gierzwaluw

Er zijn geen nestplaatsen van de gierzwaluw waargenomen in het projectgebied. Gedurende elk bezoek vlogen er meerdere gierzwaluwen door de straat. Zo zijn er minimaal 14 gierzwaluwen waargenomen. Deze gierzwaluwen gierden langs de gevels van Dorpsstraat 28, 30 en 32. Echter, deze zijn niet ingevlogen in het projectgebied. Beschermde functies voor de gierzwaluw binnen het projectgebied kunnen uitgesloten worden.



Figuur 3: Aangetroffen beschermde functies net buiten het projectgebied. Per functie zijn het aantal individuen weergegeven. Door in te zoomen wordt de inhoud beter zichtbaar. (Bron luchtfoto: PDOK, 2018).

4. CONCLUSIE

Onderstaand is de vraag beantwoord of er bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming plaatsvindt voor de onderzochte soorten en functies. Hierbij is toegelicht om welke artikelen het dan gaat. Daarnaast zijn aanbevelingen gedaan voor het vervolgtraject.

4.1 Toetsing en conclusie

Er zijn geen verblijven van vleermuizen aangetroffen binnen het projectgebied. Daarnaast zijn er geen nestplaatsen van gierzwaluwen of huismussen aangetroffen binnen het projectgebied. De tuin wordt niet gebruikt als functionele leefomgeving door de huismus.

Is er bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden kans op overtreding van de Wet natuurbescherming voor de onderzochte soorten en functies?

De voorgenomen werkzaamheden zijn niet in strijd met de Wet natuurbescherming. Er zijn geen vervolgstappen nodig. Deze conclusie geldt alleen voor de onderzochte soorten. Voor een overzicht van alle mogelijke risico's wordt verwezen naar de ecologische quickscan (Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V., 26 april 2019, 114123/19-007.039).



BRONVERMELDING

Alle bronnen zijn geraadpleegd op 30 september 2019.

Literatuur

- Barlow, K. & Jones, G. (1997). Function of pipistrelle social calls: field data and a playback experiment ([hyperlink](#)). Animal behaviour 53: 991-999.
- BIJ12 (2017a). [Kennisdocument gewone dwergvleermuis](#)
- BIJ12 (2017b). [Kennisdocument ruige dwergvleermuis](#)
- Gierzwaluwbescherming (datum onbekend). [Toepassen geluiden voor het lokken van gierzwaluwen](#)
- Netwerk Groene Bureau's (2017a). [Vleermuisprotocol 2017](#)
- Netwerk Groene Bureau's (2017b). [Soortinventarisatieprotocol 2017](#)
- Sachteleben, J. & Helversen, von, O. (2006). Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (Pipistrellus pipistrellus) in an urban habitat ([hyperlink](#)). Acta Chiropterologica 8(2):391-401.
- Jones, G. (2009). Differences in songflight calls between two phonic types of the vespertilionid bat Pipistrellus Pipistrellus ([hyperlink](#)). Journal of Zoology 241(2):315 - 324.
- Russ, J. (2012). British bat calls: A guide to species identification.

Geraadpleegde websites

www.vleermuis.net. Pagina: [gewone dwergvleermuis](#).

www.vogelbescherming.nl. Pagina: [huismus](#)

www.vogelbescherming.nl. Pagina: [gierzwaluw](#)

BIJLAGE 1 - CV's betrokken ecologen

Benjamin Brandt, BSc

Functie: projectadviseur

Relevante opleidingen:

- hbo Bos- en natuurbeheer aan Van Hall Larenstein met specialisatie natuur- en landschapstechniek.
- mbo-4 Bos- en natuurbeheer aan het Wellantcollege te Gouda.

Ervaring:

Benjamin is sinds 2014 in dienst bij Habitus. Hij voert al sinds 2012 soortgerichte onderzoeken en fauna-inventarisaties. Zijn persoonlijke aandachtsgroepen zijn planten, libellen, vogels, vleermuizen en zoogdieren. Van de volgende soortgroepen heeft hij bewezen over voldoende kennis te beschikken om een ecologische effectenbeoordeling uit te voeren en deze van anderen te beoordelen: planten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën, reptielen, vlinders, libellen, vogels en vissen.

Professionele waarnemingen worden ingevoerd via WrnPro.

Richard Notenboom, BSc

Functie: kwaliteitscontroleur en onderzoeker

Relevante opleidingen:

- hbo Landscape & Environment management aan Inholland te Delft met specialisatie Natuur, Landschap en Recreatie.

Ervaring:

Richard is sinds 2016 in dienst bij Habitus. Direct in het eerste jaar heeft hij bewezen over grote kennis te beschikken van planten en vogels, zijn persoonlijke aandachtsgroepen. In 2016 heeft hij onder begeleiding quickscans én nadere soortgerichte onderzoeken naar planten, vissen, weekdieren, reptielen, vogels en vleermuizen uitgevoerd. Vanaf 2017 voert hij deze onderzoeken zelfstandig uit. Van de volgende soortgroepen heeft hij bewezen over voldoende kennis te beschikken om een ecologische effectenbeoordeling uit te voeren: grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, kevers, amfibieën, reptielen, vlinders, libellen, kreeften, vogels, mossen en vissen. Naast zijn functie als veldecoloog is Richard excursiegids bij Boswachter & Co.

Benieuwd naar de persoonlijke waarnemingen die Richard doet? Zie dan zijn account op waarneming.nl. Professionele waarnemingen worden ingevoerd via WrnPro.

Onderzoekers

Ervaring:

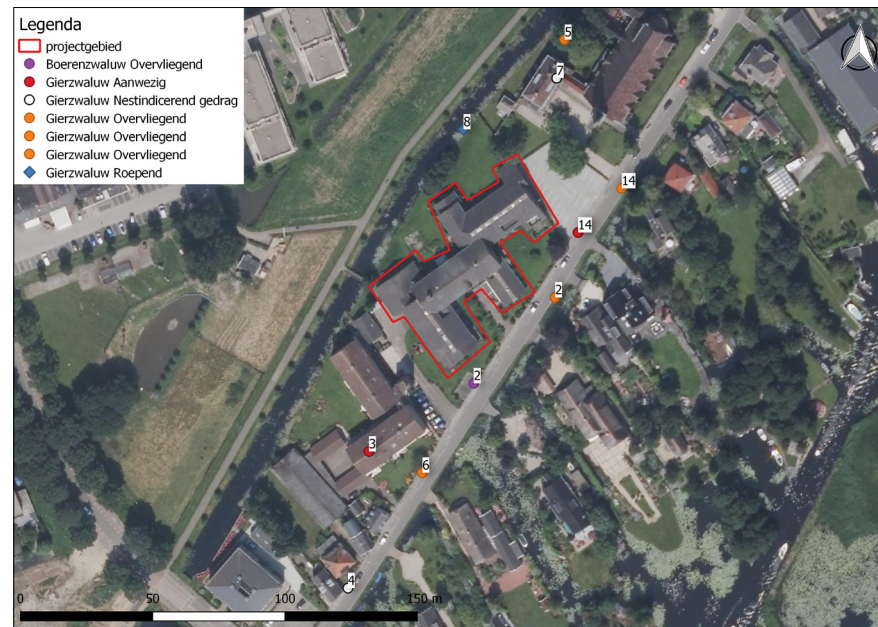
Tijdens het onderzoek zijn diverse onderzoekers ingezet. Wij maken gebruik van een selectieproces om te bepalen of een onderzoeker bij ons ingezet kan worden. We selecteren op leervermogen, stabiliteit en passie voor het werk. De hoeveelheid ervaring varieert tussen de onderzoekers maar alle onderzoekers hebben een gedegen opleiding gehad. Daarnaast stemmen we de complexiteit van een project, wat afhankelijk is van de soorten en functies die verwacht worden, af op de ervaring van een onderzoeker. Onderzoekers met meer ervaring worden ingezet op complexere projecten. Voordat onderzoekers definitief ingezet worden om onderzoek te verrichten hebben zij minimaal vijf rondes meegelopen met ervaren onderzoekers en een theorieles gehad over de ecologie van de meest voorkomende vleermuizen. Daarnaast hebben de veldwerkers allemaal een achtergrond in de ecologie (studie, werk, etc.).

BIJLAGE 2 - Waarnemingen op kaart

Op de volgende pagina's zijn de waarnemingen per onderzoek en per bezoek weergegeven op kaart. De waarnemingen op kaart kunnen afwijken van de waarnemingen in de lijst omdat de kaarten ingezoomd zijn op het projectgebied. Hierdoor zijn sommige waarnemingen verder buiten het projectgebied niet weergegeven.



Figuur 1: Huismusonderzoek: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens alle bezoeken zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal dieren weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



Figuur 2: Gierzwaluwonderzoek: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens alle bezoeken zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal dieren weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



Figuur 3: Vleermuisonderzoek: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 1 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal vleermuizen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



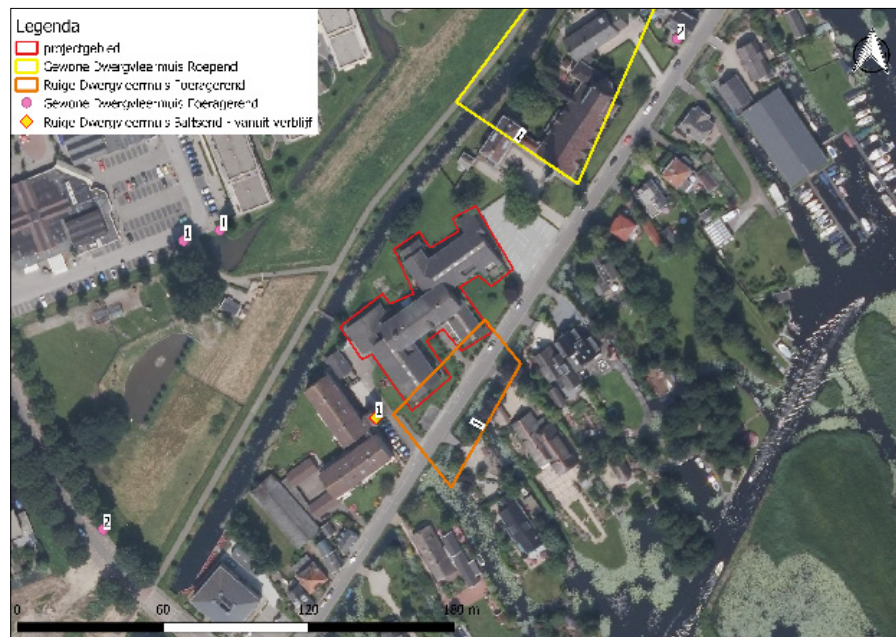
Figuur 4: Vleermuisonderzoek: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 2 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal vleermuizen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



Figuur 5: Vleermuisonderzoek: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 3 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal vleermuizen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



Figuur 6: Vleermuisonderzoek: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 4 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal vleermuizen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



Figuur 7: Vleermuisonderzoek: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 5 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal vleermuizen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.

BIJLAGE 3 - Tabel met alle waarnemingen

Datum	Tijd	Soort	Activiteit	Aantal	Y-coördinaten	X-coördinaten
2019-05-22	11:56:00	Huismus	Overvliegend	1	52,148	4,775
2019-05-22	11:59:00	Huismus	Roepend	2	52,147	4,776
2019-05-22	11:59:00	Huismus	Overvliegend	1	52,147	4,776
2019-05-22	12:00:00	Gierzwaluw	Roepend	8	52,148	4,776
2019-05-22	12:02:00	Huismus	Nestindicerend gedrag	1	52,147	4,775
2019-05-22	12:02:00	Boerenzwaluw	Overvliegend	2	52,147	4,775
2019-05-22	12:14:00	Huismus	Roepend	3	52,148	4,777
2019-06-03	22:32:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-06-03	22:42:00	Gewone Dwergvleermuis	Aanwezig	1	52,148	4,776
2019-06-03	22:59:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-06-03	23:01:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,148	4,776
2019-06-03	23:08:00	Ruige Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-06-03	20:47:00	Gierzwaluw	Overvliegend	14	52,148	4,777
2019-06-03	20:10:00	Gierzwaluw	Overvliegend	6	52,147	4,776
2019-06-03	21:30:00	Boerenzwaluw	Overvliegend	2	52,147	4,776
2019-06-03	22:31:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,148	4,776
2019-06-03	22:39:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,148	4,776
2019-06-03	22:47:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-06-03	22:56:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,775
2019-06-03	23:06:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,148	4,776
2019-06-03	22:21:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,147	4,776
2019-06-03	22:32:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-06-03	22:39:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,147	4,776
2019-06-03	22:42:00	Vleermuis Spec.	Overvliegend	1	52,147	4,776
2019-06-03	22:46:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	2	52,148	4,776
2019-06-03	22:57:00	Ruige Dwergvleermuis	Aanwezig	1	52,147	4,776

2019-06-03	23:05:00	Laatvlieger	Overvliegend	1	52,147	4,776
2019-06-03	23:26:00	Rosse Vleermuis	Overvliegend	1	52,149	4,778
2019-06-18	20:11:00	Gierzwaluw	Overvliegend	2	52,148	4,776
2019-06-18	20:49:00	Gierzwaluw	Aanwezig	5	52,148	4,776
2019-06-18	21:09:00	Gierzwaluw	Nestindicerend gedrag	7	52,148	4,776
2019-06-18	21:19:00	Gierzwaluw	Nestindicerend gedrag	4	52,147	4,775
2019-07-03	22:45:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,147	4,776
2019-07-03	22:51:00	Ruige Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-07-03	22:55:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,147	4,776
2019-07-03	23:07:00	Laatvlieger	Overvliegend	1	52,147	4,776
2019-07-03	20:47:00	Gierzwaluw	Aanwezig	14	52,148	4,777
2019-07-03	21:20:00	Gierzwaluw	Aanwezig	3	52,147	4,775
2019-07-03	23:00:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,148	4,776
2019-07-03	23:04:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-07-03	23:27:00	Ruige Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,151	4,779
2019-07-03	22:35:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-07-03	22:53:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-07-03	22:54:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-07-03	23:17:00	Rosse Vleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-07-24	4:42:00	Ruige Dwergvleermuis	Territoriumgedrag	1	52,147	4,776
2019-07-24	4:58:00	Ruige Dwergvleermuis	Invliegend	1	52,147	4,776
2019-07-24	5:13:00	Gewone Dwergvleermuis	Invliegend	1	52,147	4,776
2019-07-24	4:01:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,775
2019-07-24	4:07:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,150	4,772
2019-07-24	4:08:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	2	52,150	4,771
2019-07-24	4:10:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,150	4,772
2019-07-24	4:14:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,147	4,773
2019-07-24	4:16:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,147	4,774
2019-07-24	4:19:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-07-24	4:32:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,147	4,776
2019-07-24	4:46:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776

2019-07-24	4:44:00	Ruige Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,148	4,776
2019-09-03	23:17:00	Ruige Dwergvleermuis	Baltsend - vanuit verblijf	1	52,147	4,776
2019-09-03	23:23:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,776
2019-09-03	23:45:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,148	4,777
2019-09-04	0:16:00	Gewone Dwergvleermuis	Overvliegend	1	52,147	4,774
2019-09-25	23:15:00	Ruige Dwergvleermuis	Baltsend - vanuit verblijf	1	52,147	4,776
2019-09-25	23:23:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,774
2019-09-25	23:26:00	Ruige Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,147	4,776
2019-09-25	23:36:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	2	52,147	4,774
2019-09-25	23:42:00	Gewone Dwergvleermuis	Roepend	1	52,148	4,773
2019-09-25	23:45:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,148	4,775
2019-09-25	23:50:00	Gewone Dwergvleermuis	Roepend	1	52,149	4,777
2019-09-25	23:52:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,150	4,778
2019-09-25	23:57:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	2	52,149	4,777
2019-09-26	0:15:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1	52,146	4,775

Tabel: Alle waarnemingen zijn in de tabel opgenomen. Het betreft de waarnemingen van alle bezoeken. In tabel 2 is te zien wie het bezoek heeft uitgevoerd.



Over ons

Habitat natuur & landschap is een vooruitstrevend onderzoeks- en adviesbureau voor ecologie, natuur en landschap. Kwaliteit en klanttevredenheid staan bij ons hoog in het vaandel. U kunt van ons verwachten dat wij vlotte en klantgerichte service bieden en aantrekkelijke producten opleveren van het hoogste inhoudelijke niveau. Wij geloven in langdurige samenwerking met opdrachtgevers, partners en personeel op een wijze die wederzijds voordeel oplevert.

Kwaliteit

Wij staan voor kwaliteit, dit begint voor ons bij onze ecologen, die specialistische kennis bezitten over de herkenning en ecologie van flora en fauna. Naast inhoudelijke expertise kan kwaliteit in sterke mate geborgd worden door het opstellen en beheren van processen, daarom hebben wij onze bedrijfsstructuur rond processen opgebouwd. Door de aanwezige inhoudelijke kennis en de toepassing van processen aan te vullen met een uitstekende communicatieve vaardigheden, zijn wij er van overtuigd dat elke dienst voldoet aan de strengste kwaliteitseisen.

Klanttevredenheid

De klant staat bij ons centraal en dat zien wij ook terug in de cijfers. Zo wordt onze dienstverlening door klanten gemiddeld met een acht beoordeeld. Regelmatig vragen wij u om een evaluatieformulier in te vullen. Met uw input kunnen we onze dienstverlening in de toekomst verder optimaliseren.

Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Omdat de vleugelvorm het onderscheidende kenmerk is tussen libellen en juffers en elke soort unieke vleugelkenmerken heeft, hebben we dit onderdeel als basisvorm voor ons logo gekozen.

