

**Onderzoek verblijfplaatsen vleermuizen
en voorkomen alpenwatersalamander
Vrouwgelenweg 80 Hendrik-Ido-Ambacht**



**Raymond Haselager
Roel Modderman**

BIORECTECH
Ecologisch advies en veldonderzoek

**Onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen
en het voorkomen van de alpenwatersalamander aan de
Vrouwgelenweg 80 te Hendrik-Ido-Ambacht**

door: Raymond Haselager (Biorectech)
Roel Modderman (Modderman Flora en Fauna)

Den Horn, 11 november 2018



In opdracht van:

J.L.C. den Hoedt beheer BV
Amandelgaarde 58
3344 RE Hendrik-Ido-Ambacht

Inhoud

1 Inleiding en vraagstellingen

- 1.1 Locatie plangebied
- 1.2 Omschrijving plangebied
- 1.3 Voorgenomen ingrepen
- 1.4 Bevindingen verkennend flora- en faunaonderzoek
- 1.5 Aanbevelingen verkennend flora- en faunaonderzoek

2 Onderzoek verblijfplaatsen vleermuizen

- 2.1 Methode van onderzoek
- 2.2 Bomen met holten in het plangebied
- 2.3 Verwachten soorten boombewonende vleermuizen
- 2.4 Uitvoering onderzoek
- 2.5 Resultaten veldbezoeken

3 Onderzoek voorkomen alpenwatersalamander

- 3.1 Methode van onderzoek
- 3.2 De waterlichamen in het plangebied
- 3.3 Uitvoering onderzoek
- 3.4 Resultaten veldbezoeken

4 Conclusies

- 4.1 Conclusies vleermuisonderzoek
- 4.2 Conclusies onderzoek alpenwatersalamander
- 4.3 Eindconclusie

5 Literatuur en websites

Bijlage A: Waarnemingen vleermuizen

Bijlage B: Foto's plangebied

1 Inleiding en vraagstellingen

Men is voornemens om aan de Vrouwengelenweg 80 te Hendrik Ido-Ambacht een aantal ingrepen in de ruimtelijke ordening uit te voeren die mogelijk conflicten zullen opleveren met de natuurwetgeving. Om te onderzoeken of dit ook daadwerkelijk het geval zal zijn, heeft men een verkennend flora- en faunaonderzoek laten uitvoeren. Dit heeft een aantal vragen opgeleverd die door nader veldonderzoek moesten worden beantwoord. Deze rapportage is het verslag van dit veldonderzoek en probeert met de resultaten van deze onderzoeken de vragen van het verkennend flora- en faunaonderzoek te beantwoorden.

1.1 Locatie plangebied

De locatie bevindt zich aan de Vrouwengelenweg 80 te Hendrik Ido-Ambacht. Dit kavel is gesplitst in een noordoostelijk en zuidwestelijk deel. Op het zuidwestelijk deel stond een woonhuis dat nu gesloopt is. Het noordoostelijke deel betreft het plangebied.

Gegevens plangebied	
straat en huisnummer	Vrouwengelenweg 80
plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
coördinaten	N = 51.838186° E = 4.650167° (WGS84)
Amersfoort coördinaten	X=104204 Y=427990
kilometerhokken	104 / 427 en 104 / 428

1.2 Omschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit een oude en niet meer onderhouden tuin met bomen, struiken en twee kleine houten opstallen. Aan de noordoostelijke rand wordt het plangebied begrensd door een rij coniferen, hiervoor staat een rij van 10 populieren van ongeveer 18 meter hoog. Verspreid over het terrein staan nog enkele andere bomen en struiken, waaronder een wilg, een zomereik en enkele fruitbomen. Verder bestaat een groot deel van het plangebied uit verruigd grasland.

Aan de noordwestzijde loopt een sloot langs de grens van het plangebied. Deze sloot is in het midden gedempt, daardoor in twee delen gesplitst en staat in verbinding met water buiten het plangebied. In het noordoosten is er een korte sloot in het plangebied die niet in verbinding staat met andere wateren.

1.3 Voorgenomen ingrepen

Op het noordwestelijk deel is men voornemens drie woonhuizen te bouwen. Hierbij zullen de bomen op het terrein gekapt worden en de sloten gedempt.

1.4 Bevindingen verkennend flora- en faunaonderzoek

Er is een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) uitgevoerd door Tritium Advies (Paulusse 2018). De conclusie van dit onderzoek was dat er mogelijk op twee punten strijdigheden te verwachten zijn met de Wet Natuurbescherming. Het plangebied lijkt ten eerste geschikt als habitat voor de alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*). Ten tweede is geconstateerd dat een aantal bomen geschikt lijken om als verblijfplaats te dienen voor vleermuizen. De opstallen in het plangebied zijn niet geschikt om als verblijfplaats te dienen. Ook zijn er geen negatieve effecten op essentiële foerageergebieden of vliegroutes te verwachten.

1.5 Aanbevelingen verkennend flora- en faunaonderzoek

* Omdat het plangebied grotendeels geschikt lijkt als biotoop voor de alpenwatersalamander, dient er aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze soort in het plangebied gedaan te worden.

* Omdat in het plangebied een aantal bomen staan die als verblijfplaats voor vleermuizen kunnen dienen, moet er een onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen gedaan worden volgens de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2017 van het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. Hiertoe moet zowel in de kraamperiode als in de paarperiode onderzoek gedaan worden.

Onderzoek verblijfplaatsen vleermuizen

2.1 Opzet onderzoek verblijfplaatsen vleermuizen

Er zijn een aantal bomen in het plangebied die kunnen dienen als verblijfplaats of paarplaats voor vleermuizen. De soorten waarvan men hier een kraamverblijf kan verwachten zijn watervleermuis (*Myotis daubentonii*) en gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*). De soorten waarvan een paarverblijfplaats te verwachten is, zijn gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*). Volgens het vleermuisprotocol 2017 moet er twee bezoeken van 2 uur worden afgelegd in de periode 15 mei - 15 juli om kraam- of zomerverblijfplaatsen op te sporen. Tenminste één van de bezoeken dient een ochtendbezoek te zijn. Voor het onderzoek naar paarverblijfplaatsen moeten er twee bezoeken afgelegd worden in de periode 15 augustus - 1 oktober.

2.2 Uitvoering onderzoek verblijfplaatsen vleermuizen

Omdat de te onderzoeken populieren en de te onderzoeken wilg op enige afstand van elkaar liggen, zodat ze niet tegelijkertijd waargenomen kunnen worden, is er voor gekozen om tijdens de kraamtijd per ronde zowel een ochtend- als een avondbezoek aan de locatie af te leggen. Hierdoor kan men zeker zijn dat er geen uit- of invliegende dieren gemist zijn. Bij het onderzoek in de paarperiode gaat het om het vaststellen van de aanwezigheid van roepende dieren. Hierdoor kan een groter gebied per bezoek onderzocht worden. Tijdens de paarperiode kon dan ook volstaan worden met één bezoek per ronde. Alle bomen in het plangebied zijn tijdens de veldbezoeken gedurende de kraamperiode nogmaals onderzocht op gaten en spleten. Er zijn bij vier populieren en de wilg gaten en spleten gevonden (kaart 2). Voor het akoestisch deel van het onderzoek is door beide waarnemers een Peterson D240x batdetector gebruikt. Voor het maken van opnames was er tijdens de veldbezoeken een EcoObs Batcorder (R. Haselager) of een Zoom H1 wav-recorder (R. Modderman). Het visuele deel van het onderzoek werd ondersteund door een zaklamp.

2.3 Resultaten veldbezoeken onderzoek verblijfplaatsen vleermuizen



Kaart 1: Het plangebied (binnen de gele lijn) met de objecten die nader onderzocht moesten worden op verblijfplaatsen van vleermuizen (binnen de rode lijnen): de rij populieren aan de rand in het noordoosten en de wilg in het uiterste zuidoosten van het plangebied. De bomen (o) met gaten zijn gemerkt met een S.

1ste bezoek kraamperiode

14 juni 2018: 21.25 tot 0.05 & 15 juni 2108: 2:55 - 5:00

Zon onder: 21:39; Zon op: 4:59

Weer avond: bewolkt, temperatuur: 14 - 16 C, windkracht: 1-2 Beaufort

Weer ochtend: bewolkt, temperatuur 15 C, windkracht: 1-2 Beaufort

Uitgevoerd door Raymond Haselager.

Inspectie bomen: De wilg is tot ongeveer 6 meter hoogte geschikt om als verblijfplaats te dienen. Er zijn tot deze hoogte ook enige spechtengaten en spleten zichtbaar. Hierboven is de wilg door zijn dichte kroon ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Bij inspectie werden er geen sporen zoals mest van vleermuizen aangetroffen. Ook in de populieren waren enige spechtengaten aanwezig. Er zijn geen sporen van vleermuizen, zoals mest, aangetroffen op de populieren.

Avondbezoek: Het avondbezoek werd bij de wilg uitgevoerd. Er werden bij de wilg geen uitvliegers waargenomen. De eerste vleermuis, een gewone dwergvleermuis, in de buurt van de boom werd om 22:59 waargenomen. Later op de avond werden nog enkele foeragerende en passerende gewone dwergvleermuizen bij de wilg waargenomen.

Ochtendbezoek: Het ochtendbezoek werd bij de populieren uitgevoerd. Gedurende lange tijd waren hier enige gewone dwergvleermuizen aan het jagen onder de populieren. Er is geen zwermgedrag waargenomen noch het invliegen van vleermuizen in de populieren.



Kaart 2: Resultaten vleermuisonderzoek 1ste bezoek kraamperiode. Jachtgebieden zijn met stippellijnen aangegeven. De nummers verwijzen naar het waarnemingsnummer in tabel 1 in bijlage A. Achter het waarnemingsnummers in de soort vermeld. Es = *Eptesicus serotinus* (laatvlieger), Pp = *Pipistrellus pipistrellus* (gewone dwergvleermuis).

2de bezoek kraamperiode

13 - 14 juli 2018 22.00 tot 00.55 & 3:00 - 5:20

Zon onder: 21:33 Zon op: 5:16

Weer avond: helder, temperatuur: 14 - 16 C, windkracht: 1 - 2 Beaufort

Weer ochtend: helder, temperatuur: 12 - 13 C, windkracht: 1 - 2 Beaufort

Uitgevoerd door Raymond Haselager.

Inspectie bomen: Er is nogmaals gezocht naar sporen van vleermuizen bij de te onderzoeken bomen. Er zijn geen sporen aangetroffen.

Avondbezoek: Het avondbezoek werd bij de populieren uitgevoerd. Gedurende bijna de hele avond werd er bij de populieren gefoerageerd door een aantal gewone dwergvleermuizen. Er werd twee keer een laatvlieger boven het veld midden in het onderzoeksgebied waargenomen. Deze dieren, mogelijk hetzelfde exemplaar, bleven hier geruime tijd foerageren.

Ochtendbezoek: Het ochtendbezoek werd bij de wilg uitgevoerd. Er werd kort enige malen bij de wilg gefoerageerd door gewone dwergvleermuizen. Later op

de ochtend werd er kort aan de oostkant van de wilg gezwermd door 3 tot 4 gewone dwergvleermuizen. Deze verdwenen weer zonder dat er aan- of invliegers bij de boom gezien zijn.



Kaart 3: Resultaten vleermuisonderzoek 2de bezoek kraamperiode. Jachtgebieden zijn met stippellijnen aangegeven. De nummers verwijzen naar het waarnemingsnummer in tabel 2 in bijlage A. Achter het waarnemingsnummers in de soort vermeld. Es = Eptesicus serotinus (laatvlieger), Pp = Pipistrellus pipistrellus (gewone dwergvleermuis).

1ste bezoek paarperiode

24 augustus 2018 20:25 tot 22:55

Zon onder: 20:23

Weer: helder, temperatuur 15 - 10 °C, windkracht 1-2 Beaufort

Uitgevoerd door Raymond Haselager.

Er zijn uitsluitend enkele gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze foerageerden langs de bomenrij aan de noordwestrand en de populieren aan de noordostrand van het onderzoeksgebied. De gewone dwergvleermuizen lieten een aantal keren sociale roepen horen. Er is echter niet waargenomen dat er vanuit één vaste plaats geroepen werd.



Kaart 4: Resultaten vleermuisonderzoek 1ste bezoek paarperiode. Jachtgebieden zijn met stippellijnen aangegeven. De nummers verwijzen naar het waarnemingsnummer in tabel 3 in bijlage A. Achter het waarnemingsnummers in de soort vermeld: Pp = *Pipistrellus pipistrellus* (gewone dwergvleermuis).

2de bezoek paarperiode

28 september 2018 van 18:45 tot 20:25 en van 21:30 tot 22:55

Zon onder 19:03

Weer: helder, temperatuur 7 - 13 C, windkracht 1-2 Beaufort

Uitgevoerd door Roel Modderman

Het beeld is hetzelfde als bij het eerste bezoek in de paartijd. Er zijn vier gewone en twee ruige dwergvleermuizen waargenomen die langs de bomenrij aan de noordwestrand en de populieren aan de noordostrand van het onderzoeksgebied foerageerden. Zowel de gewone als ook de ruige dwergvleermuizen lieten sociale roepen in de vlucht horen. Er is echter niet waargenomen dat er vanuit één vaste plaats geroepen werd, zodat er gesteld kan worden dat er geen vaste paarverblijfplaatsen in het onderzoeksgebied zijn.



Kaart 5: Resultaten vleermuisonderzoek 2de bezoek paarperiode. De nummers verwijzen naar het waarnemingsnummer in tabel 4 in bijlage A. Achter het waarnemingsnummers in de soort vermeld: Pp = *Pipistrellus pipistrellus* (gewone dwergvleermuis), Pn = *Pipistrellus nathusius* (ruige dwergvleermuis).

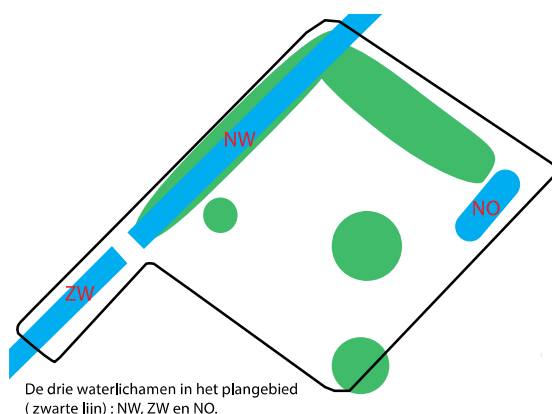
Onderzoek Alpenwatersalamander

3.1 Opzet onderzoek Alpenwatersalamander

Er zijn verschillende manieren om de aan- of afwezigheid van salamanders in hun voortplantingsbiotoop vast te stellen. Er kan o.a. gekeken worden naar het voorkomen van eieren op waterplanten, trek naar het voortplantingsgebied en het voorkomen van volwassen en juveniele dieren in het voortplantingsgebied. Voor de alpenwatersalamander heeft het Netwerk Groene Bureaus een soorteninventarisatieprotocol opgesteld (Netwerk Groene Bureaus 2017). Hierin wordt gesteld dat om vast te stellen of er sprake is van een voortplantingsbiotoop het waterlichaam twee keer bemonsterd moet worden met een schepnet in de periode maart tot en met augustus. Hierbij moet gekeken worden naar het voorkomen van juveniele en volwassen dieren. De tijdsduur tussen de twee bezoeken moet minimaal twee weken bedragen. Voor de Alpenwatersalamander bestaat geen kennisdocument van BIJ12, de uitvoeringsorganisatie voor natuurbeleid van de provincies.

3.2 De waterlichamen in het plangebied

Er zijn drie waterlichamen in het plangebied. Aan de westkant loopt een sloot die in het midden gedempt is door een dam. Deze twee delen worden NW (noordwest) en NZ (noordzuid) genoemd in deze rapportage. Beide delen staan in verbinding met ander water. Het noordelijke deel (NW) loopt grotendeels onder bomen door, het zuidelijke deel is niet bedekt door bomen en struiken. In het noordoosten van het plangebied bevindt zich een kleine sloot. Deze wordt in de voorliggende rapportage aangeduid met NO. Deze sloot staat niet in verbinding met ander water en bevindt zich niet onder bomen en struiken.



Kaart 6: De waterlichamen in het plangebied die onderzocht moesten worden op het voorkomen van de alpenwatersalamander.

3.3 Uitvoering onderzoek alpenwatersalamander

Voor het tijdstip van de twee veldbezoeken is gekozen om deze in de maand juni uit te voeren, omdat dan een maximaal aantal eieren, larven, juveniele en volwassen dieren kunnen worden aangetroffen. De drie waterlichamen werden met een groot RAVON-schepnet bemonsterd. Hierbij werd om de 4 - 5 meter een slag over de gehele breedte van de sloot gedaan waardoor 15% van het water onderzocht is. Hierbij is sprake van een voldoende grote steekproef, terwijl tevens geprobeerd is de waterlichamen zo min mogelijk te verstoren.

3.4 Resultaten veldbezoeken Alpenwatersalamander

Eerste bezoek: 14 juni 2018

Waterlichaam NO	15 cm water, gehele oppervlakte bedekt met kroos. De bodem bestaat uit dichte zwarte modder en bladeren. Er zijn diverse insecten zoals muggenlarven en waterkevers gevonden. Daarnaast zoetwatergarnalen en slakken. Amfibieën of vissen zijn niet aangetroffen.
Waterlichaam NW	40 cm water, geen waterplanten. De bodem bestaat uit zand met hier en daar donkere modder en bladeren. Weinig leven. Enige waterkevers, muggenlarven en slakken. Geen amfibieën of vissen.
Waterlichaam ZW	40 cm water, waterplanten zoals waterpest. De bodem bestaat uit zand. Veel leven waaronder insecten als waterkevers, waterwantsen, muggenlarven en libellenlarven. Geen amfibieën of vissen.

Tweede bezoek: 28 juni 2018

Waterlichaam NO	Drooggefallen. Geen amfibieën of vissen.
Waterlichaam NW	40 cm water, geen waterplanten. Weinig leven. Enige waterkevers, muggenlarven en slakken. Geen amfibieën of vissen.
Waterlichaam ZW	40 cm water, waterplanten zoals waterpest. Veel leven waaronder insecten als waterkevers, waterwantsen, muggenlarven en libellenlarven. Geen amfibieën of vissen.

Conclusies

4.1 Conclusies vleermuisonderzoek

In het plangebied komen drie soorten vleermuizen voor: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Al deze soorten gebruiken het plangebied als foerageergebied. Van deze soorten is de gewone dwergvleermuis veruit het algemeenst. Ook de laatvlieger was in de kraamperiode geregeld in het onderzoeksgebied te zien en te horen. Van de ruige dwergvleermuis zijn twee exemplaren waargenomen tijdens het tweede bezoek in de paarperiode.

Tijdens het onderzoek naar zomer-, kraam- en vaste paarverblijfplaatsen in het plangebied zijn er geen verblijfplaatsen of aanwijzingen voor verblijfplaatsen gevonden. Omdat het aantal mogelijkheden voor vaste verblijfplaatsen in het plangebied erg klein is (Paulusse 2018), kan men ervan uitgaan dat deze daadwerkelijk niet in het plangebied aanwezig zijn. Er zijn hier dus geen strijdigheden met de natuurwetgeving.

4.2 Conclusies onderzoek Alpenwatersalamander

Er zijn geen salamanders aangetroffen in het plangebied, nog andere soorten amfibieën of vissen. Er zijn ook hier geen strijdigheden met de natuurwetgeving.

Literatuur en websites

Netwerk Groene Bureaus (2017): Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017.
www.netwerkgroenebureaus.nl

Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging (2017): Vleermuisprotocol 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl

Paulusse, A. (2018): Quicksan flora en fauna Vrouwgelenweg 80 Hendrik-Ido-Ambacht. Tritium Advies documentkenmerk: 1710/002/LM-01

Ravon (2018): Website. www.ravon.nl (*geraadpleegd op 28 oktober 2018*)

Thiesmeier, B. & U. Schulte (2010): Der Bergmolch. Laurenti-Verslag. ISBN: 978-3-933066-42-8

Bijlage A: waarnemingen vleermuizen

Ppip = gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*); Pnat = ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusius*) ; Eser = laatvlieger (*Eptesicus serotinus*).

Tabel 1: Eerste bezoek kraamperiode

	tijd begin	tijd eind	datum	soort	aantal	gedrag	roep	plaats
1	22:59	23:08:12	14/6	Ppip	1	jacht	roepend	veld bij wilg
2	23:21		14/6	Ppip	1	passerend		veld bij wilg
3	23:24	23:27:52	14/6	Ppip	1	jacht		veld bij wilg
4	23:29		14/6	Ppip	1	passerend		veld bij wilg
5	23:34	23:38:14	14/6	Ppip	1	jagend	roepend	veld bij wilg
6	23:45		14/6	Ppip	1	passerend	roepend	veld bij wilg
7	23:47		14/6	Ppip	1	passerend		veld bij wilg
8	23:49	23:50:54	14/6	Ppip	1	jacht	roepend	veld bij wilg
9	23:55		14/6	Ppip	1	passerend		veld bij wilg
10	23:58		14/6	Ppip	1	passerend		veld bij wilg
11	02:55:00	03:10	15/6	Ppip	2 tot 4	Ppip	roepend	populieren
12	03:23	03:45	15/6	Eser	2	jagend		veldje
13	03:14	03:22	15/6	Ppip	1 tot 2	jagend		populieren
14	03:28	03:38	15/6	Ppip	1 tot 3	jagend		populieren
15	04:16		15/6	Ppip	1	passerend		populieren
16	04:19		15/6	Ppip	1	passerend		veldje

Tabel 2: Tweede bezoek kraamperiode

	tijd begin	tijd eind	datum	soort	aantal	gedrag	roep	plaats
1	22:18		13/7	Ppip	1	jagend	roepend	populieren
2	22:21	22:45	13/7	Ppip	2 tot 4	jagend	roepend	populieren
3	22:44	22:52	13/7	Eser	2	jagend		op veldje
4	22:53	23:11	13/7	Ppip	1 tot 3	jagend	roepend	populieren
5	23:14		13/7	Ppip	1	jagend	roepend	populieren
6	03:10		14/7	Ppip	1	jagend		bij wilg
7	03:54		14/7	Ppip	1	passerend		bij wilg
8	04:02	04:14	14/7	Ppip	3 tot 4	zwermend	roepend	bij wilg

Tabel 3: Eerste bezoek paarperiode

	tijd begin	tijd eind	soort	aantal	gedrag	roep
1	22:55		Ppip	1	passerend	
2	22:59	23:09	Ppip	2	jagend	roepend
3	23:21:	23:25	Ppip	1	jagend	
4	23:27	23:29	Ppip	1	passerend	
5	23:34		Ppip	1	jagend	roepend
6	23:37	23:38	Ppip	1	jagend	
7	23:45		Ppip	1	passerend	
8	23:49	23:50	Ppip	1	jagend	
9	23:55		Ppip	1	passerend	

Tabel 4: Tweede bezoek paarperiode

	tijd begin	tijd eind	soort	aantal	gedrag	roep
1	19:50		Ppip	2	fouragerend	roepend
2	19:50		Pnat	1	fouragerend	
3	19:55		Pnat	1	fouragerend	roepend
4	20:00		Ppip	1	fouragerend	
5	20:08		Pnat	1	fouragerend	
6	20:16		Ppip	1	fouragerend	
7	21:30		Pnat	2	fouragerend	
8	22:30		Ppip	1	fouragerend	

Bijlage B: foto's onderzoeksgebied



Foto 1: Waterlichaam ZW



Foto 2: Waterlichaam NW



Foto 3: Waterlichaam NO



Foto 4: De wilg



Foto 5: De populieren



Foto 6: Detail populieren