

**RAPPORT**

**QUICKSCAN FLORA EN FAUNA**

**SCHEISESTRAAT, DE LOUWSTRAAT EN PASTOOR VAN HAAFSTRAAT**

**SCHAIJK**

**Gemeente Schaijk, sectie C,**

**nummers 204, 1432, 3735, 3736, 5727 en 5728**

**PROJECT: 17770-v2**





## VERANTWOORDING

Titel                    QUICKSCAN FLORA EN FAUNA SCHEISESTRAAT, DE LOUWSTRAAT EN PASTOOR  
VAN HAAFSTRAAT TE SCHAIJK

Opdrachtgever      Pittiger in Planologie  
Verwerstraat 32  
5491 BZ St. Oedenrode

Rapportnummer     17770

Datum                25 september 2019  
versie 2             1 juli 2020

Projectleider        de heer J.B.P. van der Stroom

Autorisatie         de heer P. Heesakkers

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.  
Landweerstraat – Zuid 109  
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

[www.nipamilieu.nl](http://www.nipamilieu.nl)

[info@nipamilieu.nl](mailto:info@nipamilieu.nl)



## INHOUDSOPGAVE

<b>VERANTWOORDING</b>	<b>2</b>
<b>1 INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>2 WET NATUURBESCHERMING</b>	<b>4</b>
<b>3 LOCATIEGEGEVENS</b>	<b>6</b>
3.1 ALGEMEEN	6
3.2 OMGEVING	6
<b>4 DOELSTELLING</b>	<b>8</b>
<b>5 QUICKSCAN</b>	<b>9</b>
5.1 BIOTOOPTYPEN	9
5.2 BESCHRIJVING FLORA EN FAUNA	9
5.3 INVENTARISATIEGEGEVENS VANUIT DE OMGEVING	9
5.4 EFFECTEN INGREEP OP FLORA EN FAUNA	12
<b>6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>14</b>

### Bijlage

- 1 Situering in de regio
- 2 Onderzoekslocatie
- 3 Gegevens Natuurloket
- 4 Checklist vooronderzoek vleermuizen
- 5 Fotobijlage
- 6 Planschets



## **1 INLEIDING**

Pittiger in Planologie uit St. Oedenrode heeft, in verband met de ruimtelijke onderbouwing voor een bestemmingsplanwijziging, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een quickscan met betrekking tot het voorkomen van beschermde flora en fauna ter plaatse van het nieuwbouwplan aan de Scheisestraat, De Louwstraat en de Pastoor van Haafstraat te Schaijk.

De contactpersoon namens de opdrachtgever is mevrouw N. van de Goor. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P. van der Stroom.

## 2 WET NATUURBESCHERMING

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (§3.1 van de wet).
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd (§3.2 van de wet).
3. Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers (onderdeel A van de bijlage) en vaatplanten (onderdeel B van de bijlage) voorkomend in Nederland (§3.3 van de wet).

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als voorheen onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat ingrepen die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

De Wet natuurbescherming maakt invulling van de wet door provincies mogelijk, hiertoe kunnen provincies een eigen invulling geven aan de bescherming van soorten. Dit is door de provincie Noord-Brabant geregeld in de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van 1 januari 2017.

## 3 LOCATIEGEGEVENS

### 3.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft een voormalige kwekerij en is bebouwd met een woning, een schuur en een kas. Het onbebouwde deel is grotendeels in gebruik als maïsakker en deels in gebruik als tuin. Het voornemen bestaat om ter plaatse een landgoed te realiseren met negen woningen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.85 ha.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

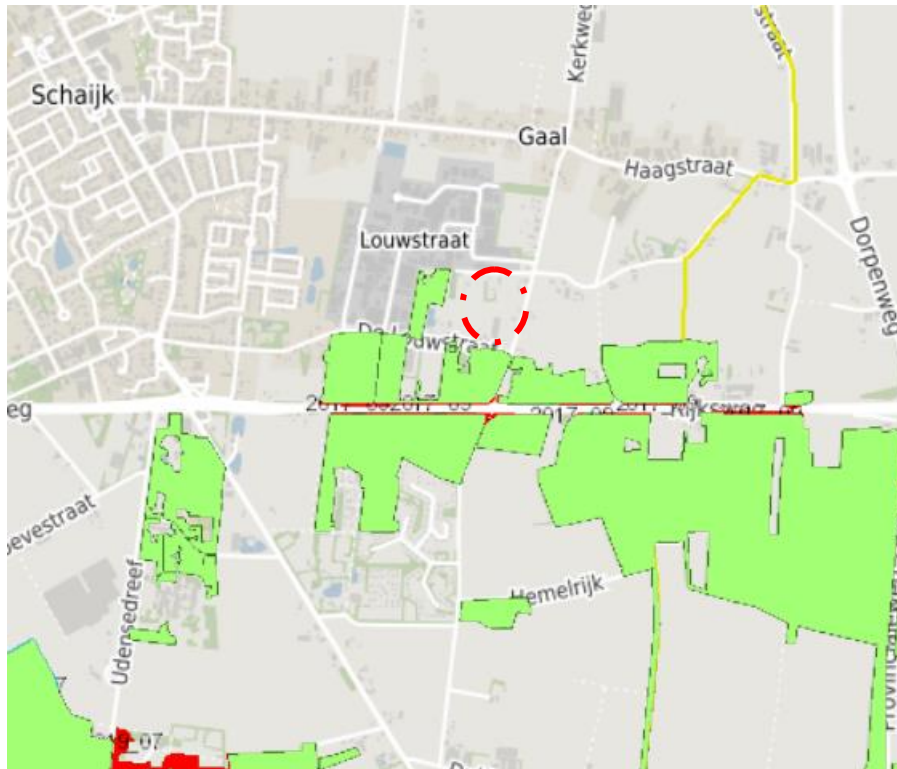
### 3.2 Omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de kern van Schaijk. De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: Pastoor van Haafstraat
- Oostzijde: Scheisestraat met woningen en tuin
- Zuidzijde: De Louwstraat met aan de overzijde bosschages
- Westzijde: woningen met tuin

Op circa 18 kilometer ten oosten van het plangebied is het natuurgebied Sint Jansberg gelegen dat als Natura2000 gebied is aangewezen. Gezien de afstand tussen het plangebied en de aard van de ingreep wordt met de ontwikkeling van het landgoed geen negatieve invloed en geen meetbare toename in stikstofdepositie op het Natura 2000 gebied verwacht.

Uit het Natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant blijkt de bosschages direct ten zuiden van de De Louwstraat onderdeel uitmaken van het Natuur Netwerk Brabant.



Figuur 1: natuurbeheerplan provincie Noord-Brabant



## **4 DOELSTELLING**

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of de geplande ingrepen van invloed zijn op beschermde soorten en of bij de ontwikkeling van het perceel rekening gehouden dient te worden met deze soorten, hetzij in het zoeken naar alternatieven voor de geplande werkzaamheden, hetzij in het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming.



## 5 QUICKSCAN

### 5.1 Biotooptypen

De quickscan bestaat uit het vaststellen van welke biotopen in het plangebied aanwezig zijn. De quickscan is op 25 september 2019 uitgevoerd. De quickscan is uitgevoerd door de heer J.B.P. van der Stroom in 2000 afgestudeerd als bioloog aan de universiteit van Wageningen.

Het grootste deel van de onderzoekslocatie betreft een maïsakker. Een gedeelte van de maïs was reeds geoogst. Op het zuidelijk deel van het plangebied bevindt zich een woning met schuur en een kas. De woning verkeert in een slecht onderhouden staat en wordt bewoond door anti-kraak. Bij de woning is een kleine tuin aanwezig. In de tuin zijn enkele bomen aanwezig waarin geen nesten of spleten waargenomen zijn. De bomen zullen in het toekomstige plan worden ingepast.

Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten waargenomen.

### 5.2 Beschrijving flora en fauna

Op de onderzoekslocatie zijn geen soorten waargenomen die een beschermde status hebben.

### 5.3 Inventarisatiegegevens vanuit de omgeving

De inventarisatiegegevens vanuit de omgeving zijn opgevraagd via quickscanhulp.nl dat door het natuurloket is opgesteld. Binnen een straal van 0-1 kilometer van de onderzoekslocatie zijn bij inventarisaties de volgende soorten vanuit de Habitatrichtlijn waargenomen:

***Amfibieën (alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, kamsalamander en rugstreeppad)***

Het zwaartepunt van de verspreiding van de **Alpenwatersalamander** ligt in Noord-Brabant en Limburg. Buiten beide genoemde provincies is de soort bekend van Zeeuws-Vlaanderen, het Rijk van Nijmegen en Drenthe. Door uitzettingen komt de soort nu ook relatief algemeen voor op de Veluwe, Utrechtse Heuvelrug en Het Gooi. Ook duikt de soort vaak op in stedelijk gebied. De soort komt vaak voor in de buurt van bos en/of houtwallen. Hij heeft een voorkeur voor zandige leemgronden, waar hij voorkomt in beboste gebieden (loofbos) of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. Alpenwatersalamanders overwinteren voornamelijk op het land. Door het ontbreken van voortplantingswater en geschikt habitat is het plangebied derhalve niet geschikt voor de Alpenwatersalamander.



Het landschap waarin de **kamsalamander** wordt aangetroffen is bosrijk, bevat houtwallen of struweel en wordt vaak gekenmerkt door kleinschaligheid in de directe omgeving van het voortplantingswater. Kamsalamanders komen zelden in akkerbouwgebieden voor. Ze komen relatief veel voor langs de grote rivieren, in beekdalen en op landgoederen. Kamsalamanders komen voor in een verscheidenheid aan typen visvrije wateren. Op de zandgronden en in beekdalen leeft de soort in poelen, vijvers, matig voedselrijke (mesotrofe) vennen en in leemputten. In het rivierengebied komt de soort voor in zelden overstromende (laagdynamische) strangen, kleiputten en kolken. Het voortplantingsbiotoop bestaat voornamelijk uit matig voedselrijke tot voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Door het onderbreken van oppervlaktewater is de soort uit te sluiten.

Voor de **rugstreeppad** zijn open gebieden met slechts hier en daar schuilplaatsen een geschikte habitat, liefst met zandgrond om goed te kunnen graven, maar er zijn ook populaties bekend die leven op een rotsachtige ondergrond, ze schuilen dan in de rotsspleten. Rugstreeppadden zijn aangetroffen in uiteenlopende omgevingen, zoals militaire oefenterreinen, zandafgravingen of landbouwgebieden. De rugstreeppad staat bekend als een echte pioniersoort omdat ze een voorkeur heeft voor primaire stadia in de ecologische successie. Veel ingrepen van de mens kunnen als zodanig worden aangemerkt, van bouwterreinen tot afgravingen en net gegraven poelen en sloten. Voor de voortplanting is de rugstreeppad echter afhankelijk van water. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie ontbreekt een geschikt voortplantingshabitat. Het is derhalve niet waarschijnlijk dat de rugstreeppad zich binnen het plangebied of in de directe omgeving bevindt.

De bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander betreffen vrijgestelde soorten binnen het provinciaal beleid. Door het ontbreken van oppervlaktewater op en in de omgeving zijn deze amfibieën is het voorkomen van deze soorten ook niet waarschijnlijk.

### ***Insecten (grote vos)***

De **grote vos** leeft in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De grote vos heeft als waardplant vooral de iep, de zoete kers en sommige wilgensoorten. De vlinders zijn vooral te vinden op warme, zonnige, open maar beschutte plaatsen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. Door het ontbreken van geschikte waardplanten is deze soort echter uit te sluiten.

### ***Reptielen (levendbarende hagedis)***

De **levendbarende hagedis** heeft heide en hoogveen als voorkeurshabitat. De soort komt ook voor in open bossen en ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen. Er zijn ook enkele waarnemingen bekend uit laagveen. Levendbarende hagedissen eten voornamelijk geleedpotigen, waaronder veel spinnen. Door het ontbreken van dergelijk habitat is het plangebied derhalve niet geschikt voor de levendbarende hagedis.

### ***Zoogdieren (bosmuis, bunzing, das, eekhoorn, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis)***

De **bunzing** komt voor in allerlei verschillende landschapstypen, maar zijn voorkeur gaat uit naar een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden. Daarnaast komt hij ook voor in vrij open terreinen, zoals weidegebieden met sloten. Vooral in de winter komt de bunzing ook wel in de buurt van boerderijen voor: daar kunnen ze tussen stobalen en op hooizolders warm blijven en muizen en ratten bemachtigen. Door het ontbreken van water is het voorkomen van de bunzing binnen het plangebied niet waarschijnlijk.

De **das** leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Maar ook andere open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen zijn geschikte gebieden. Zelfs in afgravingen, oude ertsmijnen, op kliffen en onder gebouwen wordt de das soms aangetroffen. Het leefgebied van de das moet voldoen aan voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze goed kunnen graven, met een grondwaterstand van tenminste 1,5 meter onder het maaiveld. De planlocatie is niet geschikt voor de das. Binnen de locatie is geen burcht waargenomen.

**Eekhoorns** komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook voor in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is. Binnen de locatie bevinden zich slechts enkele geïsoleerde bomen. De bosschage is hiervoor te jong. Derhalve is de locatie geen essentieel leefgebied voor de eekhoorn.



De **steenmarter** dankt zijn naam aan zijn voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De steenmarter komt vooral voor in parkland-schap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. Hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden (de steenmarter is een 'cultuurvolger'). Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groen-stroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt. De steenmarter is binnen het plangebied derhalve **niet** uit te sluiten.

De bosmuis, de egel, de haas, de huisspitsmuis, het konijn, de ree, rosse woelmuis, veldmuis en de vos betreffen algemene zoogdiersoorten die vrijgesteld zijn in de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Noord-Brabant.

De bebouwing is mogelijk geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen als de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Het plangebied is mogelijk geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn echter voldoende en/of betere alternatieve foerageergebieden voor vleermuizen beschikbaar.

***Vogels (boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw)***

Binnen het plangebied zijn geen nesten voor de hierboven genoemde vogels aangetroffen. Het dak van de bebouwing is echter mogelijk geschikt voor huismussen om onder te nestelen. Nestplaatsen van de huismus zijn jaarrond beschermd. De huismus broedt tot in augustus momenteel is niet vast te stellen of nesten aanwezig zijn.

#### **5.4 Beschrijving van de ingreep**

Het voornemen bestaat om ter plaatse van de maïsakker en de kassen een landgoed te realiseren met negen vrijstaande woningen met een ruime tuin. Voor de natuurlijke inpassing zullen bosschages, soortenrijk grasland met stuwelen en een waterpartij ingericht worden. De bestaande woning is in dermate slechte staat dat deze gerenoveerd of herbouwd zal worden.

### 5.5 Effecten ingreep op flora en fauna

Bij de renovatie/sloop van de woning gaan potentiële nest- of verblijfplaatsen van vleermuizen, huismussen of steenmarters verloren. Voorafgaande aan de renovatie/sloop dient een aanvullend onderzoek plaats te vinden om vast te stellen of deze soorten daadwerkelijk voorkomen en/of hiervoor mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden.

Indien de bomen en struiken rond de bestaande bebouwing gerooid worden, dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen plaats te vinden (tussen eind juli en begin maart). Deze vormen een mogelijke nestplaats voor vogels. Nesten zijn niet waargenomen, maar door het dichte bladerdek was een volledige inspectie niet mogelijk.

Bij de herinrichting verdwijnt de maïsakker en ontstaat er een gevarieerder landschap. Door de aanleg van de waterpartij met aangrenzende bosschages en soortenrijke graslanden wordt het plangebied geschikt voor diverse plant- en diersoorten (zoals amfibieën, kleinere zoogdieren, vogels en insecten). Door de variatie in landschap is het plangebied ook beter geschikt als foerageergebied. De nieuwe situatie sluit beter aan op het naastgelegen natuurnetwerk dan de huidige situatie.

Gezien de afstand tussen de onderzoekslocatie en het meest nabijgelegen Natura2000 gebieden (afstand circa 18 km) zijn geen negatieve effecten te verwachten van de herontwikkeling met betrekking tot extra geluidsbelasting of stikstofdepositie op de Natura 2000 gebieden.

## 6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de quickscan die is uitgevoerd ter plaatse van het plangebied aan de Scheiseweg, de De Louwstraat en de Pastoor van Haafstraat te Schaijk, is het voorkomen van de volgende soorten rond de woning met schuur niet uit te sluiten:

- vleermuizen;
- huismus;
- steenmarter.

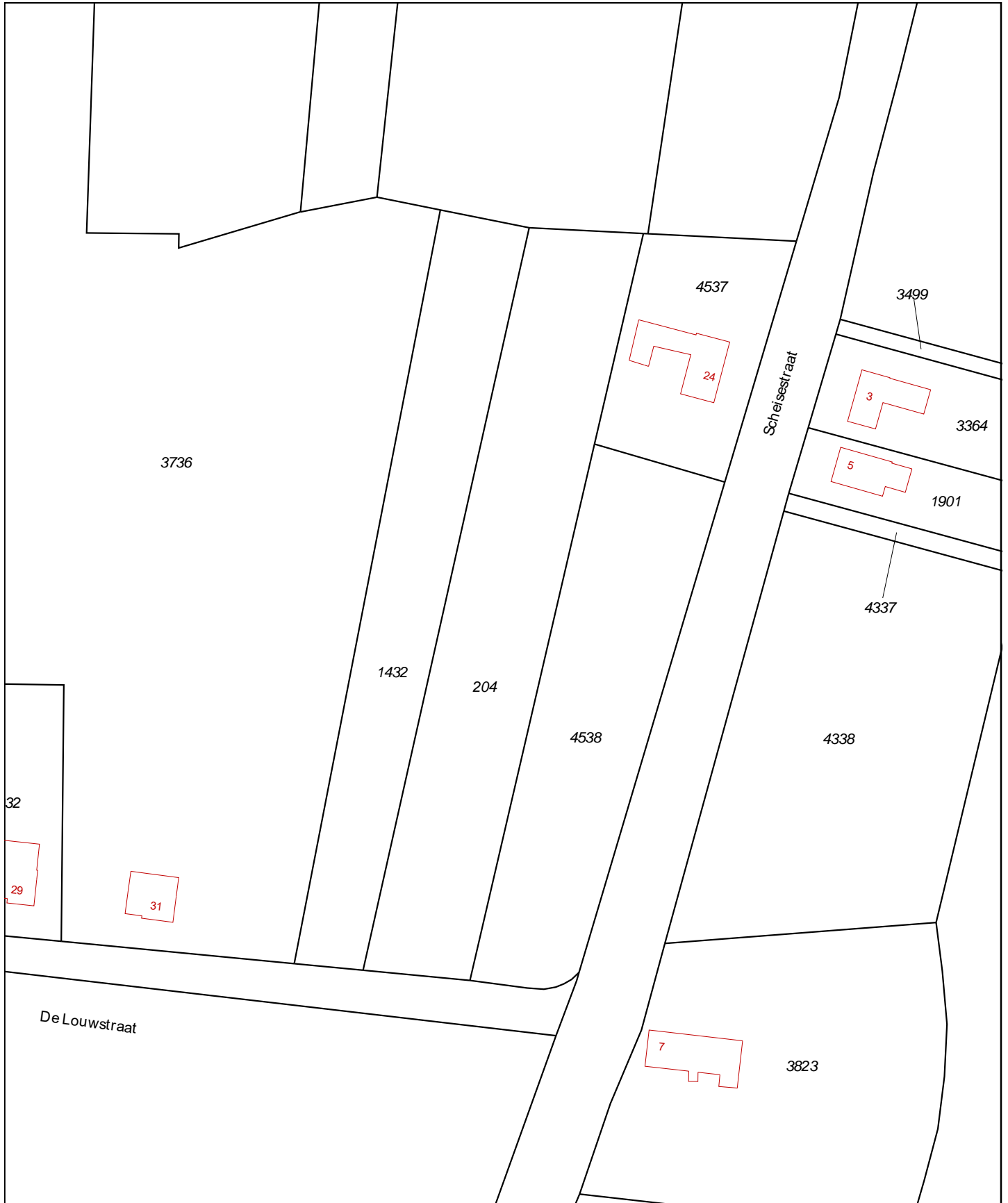
Voor de sloop/renovatie van deze opstallen is een nader ecologisch onderzoek noodzakelijk. Aan de hand van het vervolgonderzoek wordt vastgesteld of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn en/of een ontheffing aangevraagd dient te worden voor de voorgenomen herinrichting.

Voor het overige deel van het plangebied geldt dat bij de herinrichting een gevarieerder landschap ontstaat, wat een positief effect zal hebben op de natuur. Er worden potentiële verblijfplaatsen gecreëerd voor beschermde soorten. De nieuwe situatie sluit beter aan op het naastgelegen natuurnetwerk dan de huidige situatie (maïsland).

---

# Bijlage 1

---



<p>12345 Deze kaart is noordgericht          Perceelnummer          25 Huisnummer          — Vastgestelde kadastrale grens          — Voorlopige kadastrale grens          — Administratieve kadastrale grens          — Bebouwing          — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000          Kadastrale gemeente Schaijk          Sectie C          Perceel 204</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 25 september 2019          De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		
<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.          De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		



---

# Bijlage 2

---



---

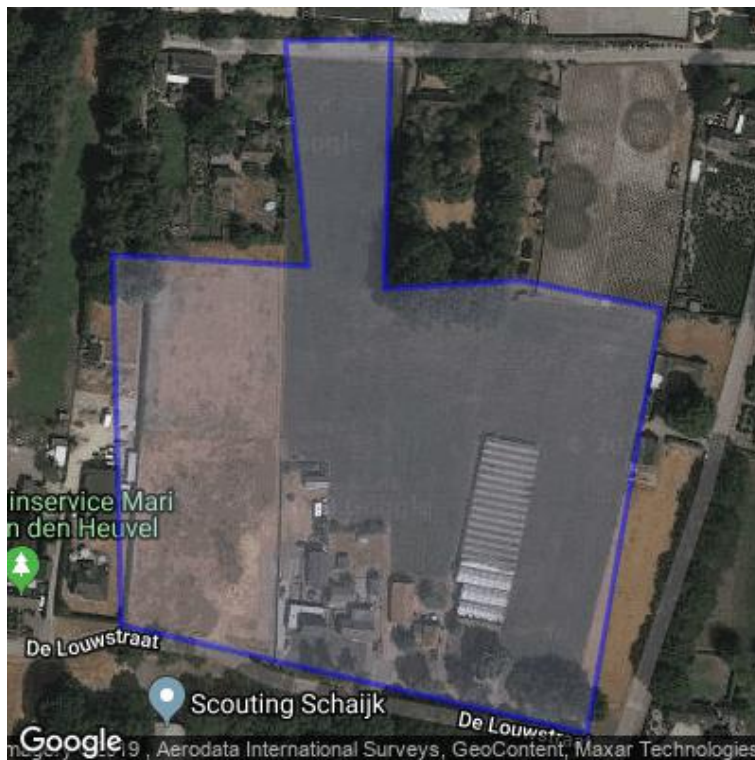
# Bijlage 3

---

## Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - levering uit de NDFF.

**disclaimer** De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 25-09-2019 12:10:33'



Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: [www.quickscanhulp.nl](http://www.quickscanhulp.nl).

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: [serviceteamndff@natuurloket.nl](mailto:serviceteamndff@natuurloket.nl)

telefoon: 0800 2356333

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibie	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bastaardkikker	Amfibie	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibie	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibie	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibie	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kamsalamander	Amfibie	wnb-hrl	0 - 1 km
Rugstreeppad	Amfibie	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
bruine eikenpage	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
grote vos	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km

Beekrombout	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Bosbeekjuffer	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Hazelworm	Reptielen	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Dennenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Aardmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Heikikker	Amfibie	wnb-hrl	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibie	wnb-hrl	1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten-Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Vuursalamander	Amfibie	wnb-andere soorten	5 - 10 km
sleedoornpage	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Akkerboterbloem	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Akkerogentroost	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Dreps	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Getande veldsla	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Glad biggenkruid	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Groot spiegelklokje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Grote leeuwenklauw	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Knollathyrus	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Knolspirea	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Korensla	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Naakte lathyrus	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Naaldenkervel	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Ruw parelzaad	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Wolfskers	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Grote modderkruiper	Vissen	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Damhert	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Woelrat	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Knoflookpad	Amfibie	wnb-hrl	5 - 10 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	5 - 10 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	5 - 10 km
Kruiwend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	5 - 10 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Oehoe	Vogels	wnb-vrl	5 - 10 km
Meerkikker	Amfibie	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Vinpootsalamander	Amfibie	wnb-andere soorten	10 - 25 km
aardbeivlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	10 - 25 km
grote weerschijnvlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	10 - 25 km
kleine ijsvogelvlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	10 - 25 km
kommavlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	10 - 25 km

zilveren maan	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Vliegend hert	Insecten-Kevers	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Gewone bronlibel	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Kempense heidelibel	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Speerwaterjuffer	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Ringslang	Reptielen	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Akkerdoornzaad	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Blauw guichelheil	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Brede wolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Grote bosaardbei	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Kluwenklokje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Muurbloem	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Rood peperboompje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Schubvaren	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Schubzegge	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Wilde averuit	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Wilde ridderspoor	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Wilde weit	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Zandwolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Beekprik	Vissen	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Gewone bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Gewone zeehond	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Hermelijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Wild zwijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Boomkikker	Amfibie	wnb-hrl	10 - 25 km
Vroedmeesterpad	Amfibie	wnb-hrl	10 - 25 km
Tonghaarmuts	Blad-enLevermossen	wnb-hrl	10 - 25 km
Rivierrombout	Insecten-Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Sierlijke witsnuitlibel	Insecten-Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
teunisbloempijlstaart	Insecten-Macronachtvlinders	wnb-hrl	10 - 25 km
Gladde slang	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Muurhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Houting	Vissen	wnb-hrl	10 - 25 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen-Insecten	wnb-andere soorten	25 - 50 km

bosparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
gentiaanblauwtje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
iepenpage	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
kleine heivlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
spiegeldikkopje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
veldparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
grote parelmoervlinder	Insecten;Geleedpotigen;Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Gevlekte glanslibel	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Adder	Reptielen	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Blaasvaren	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Brave hendrik	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Kranskarwij	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Stofzaad	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Tengere distel	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Kwabaal	Vissen	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Edelhert	Zoogdieren	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Molmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Geel schorpioenmos	Blad-enLevermossen	wnb-hrl	25 - 50 km
pimpernelblauwtje	Insecten-Dagvlinders	wnb-hrl	25 - 50 km
Gaffellibel	Insecten-Libellen	wnb-hrl	25 - 50 km
Atlantische steur	Vissen	wnb-hrl	25 - 50 km
Platte schijfhoren	Weekdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Vale vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
bruin dikkopje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	50 - 100 km
duinparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Hoogveenglanslibel	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Berggamander	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Bergnactorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Bokkenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Echte gamander	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Franjgentiaan	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Gladde zegge	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Groene nactorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Groensteel	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Kalkboterbloem	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Karwijselie	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Kleine ereprijs	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km



Liggende ereprijs	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Roggelelie	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Rozenkransje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Smalle raai	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Tengere veldmuur	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Trosgamander	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Veenbloembies	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Vliegenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Vroege ereprijs	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Zinkviooltje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Beekdonderpad	Vissen	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Elrits	Vissen	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Gestippelde alver	Vissen	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Grijze zeehond	Zoogdieren	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Grote bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Geelbuikvuurpad	Amfibie	wnb-hrl	50 - 100 km
donker pimperlblauwtje	Insecten-Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Gestreepte waterroofkever	Insecten-Kevers	wnb-hrl	50 - 100 km
Groene glazenmaker	Insecten-Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordse winterjuffer	Insecten-Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Oostelijke witsnuitlibel	Insecten-Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Dikkopschildpad	Reptielen	wnb-hrl	50 - 100 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	wnb-hrl	50 - 100 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Gewone dolfin	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Griend	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Hamster	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Wilde kat	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
veenbesblauwtje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	100 - 250 km
veenbesparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	100 - 250 km
veenhooibeestje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Donkere waterjuffer	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Bosdravik	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Breed wollegras	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Bruinrode wespenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Geplooide vrouwenmantel	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Gevlekt zonneroosje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Honingorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Kalketrip	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Lange zonnedauw	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km

Moerasgamander	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Scherpkruid	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Spits havikskruid	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Steenbraam	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Zweedse kornoelje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Eikelmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	100 - 250 km
grote vuurvliinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-hrl	100 - 250 km
Kemps zeeschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Bultrug	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Dwergvinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone spitssnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone vinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Hazelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Narwal	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Tuimelaar	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km

---

# Bijlage 4

---

## Vleermuizenprotocol

(versie 13 maart 2017)

### Inleiding

Ga eerst na welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld (binnen 20 km van het plangebied, denk daarbij indien nodig ook buiten de landsgrenzen). Daarna dient gekeken te worden welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Hiervoor kan de onderstaande checklist of geheugensteun worden gebruikt. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. De hieronder aangegeven soorten en/of soortgroepen zijn niet dekkend. Hou rekening met het voorkomen van zeldzaam voorkomende soorten.

Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse. Dat blijkt vaak pas uit het (nader) onderzoek.

### Checklist

#### 1. Dikke bomen

Is in of grenzend aan het plangebied één (of meerdere) dikke boom (doorsnede globaal > 3 dm op borsthoogte) aanwezig? JA / ~~NEE~~

- a) Zijn holtes, spleten, scheuren, losse bast uit te sluiten? JA / ~~NEE~~  
Zo niet, nader onderzoek naar (winter-,) kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van boombewonende soorten.
- b) Maakt de boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding? ~~JA~~ / NEE  
Zo ja, nader onderzoek naar vliegroutes van alle (in de omgeving) voorkomende vleermuissoorten.
- c) Maakt de boom (bomen) deel uit of vormt deze mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied? ~~JA~~ / NEE  
Zo ja, nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

#### 2. Opgaande gewassen

Is op of grenzend aan het plangebied één (of zijn meerdere) dunne bomen (doorsnede globaal < 3 dm op borsthoogte) en/of struiken/gewassen > 1,5 meter aanwezig? JA / ~~NEE~~

- a) Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding (lijnelement)? ~~JA~~ / NEE  
Zo ja, onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen.
- b) Zijn er zichtbare holtes spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)? ~~JA~~ / NEE  
Zo ja, nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten.
- c) Vormt het opgaand groen mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied (let vooral op kleinschalig gebied of parkachtige omgeving)? ~~JA~~ / NEE  
Zo ja, nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

### 3. Open water

Is er open water aanwezig?

~~JA~~ / NEE

a) Is er water?

JA / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute), tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis ruige dwergvleermuis, watervleermuis (> 1m breed) en meervleermuis (> 2m breed).

b) Is er water in tenminste iets besloten gebied?

~~JA~~ / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) gewone of ruige dwerg-, baard-, brandt's-, ingekorven, franjestaart, grijze en gewone grootvleermuis en laatvlieger.

c) Is er water in open gebied?

~~JA~~ / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) tweekleurige-, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

d) Heeft het water een mogelijk essentiële functie als drinkwater?

~~JA~~ / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar functie voor alle soorten vleermuizen.

### 4. Open gebied

Is er open gebied (> 1 ha)?

JA / ~~NEE~~

a) Bestaat het plangebied uit moeras, grasland, akker of anderszins (denk bij < 500 meter van water breder dan 2 meter extra aan meervleermuis)?

~~JA~~ / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar gebruik door rosse vleermuis, meervleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis en ruige dwergvleermuis.

### 5. Gebouwen

Zijn er gebouwen aanwezig?

JA / ~~NEE~~

a) Biedt het gebouw of bieden de gebouwen mogelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor vleermuizen (denk aan de spouwmuur, dakpannen, kelders, luiken aan de muur, gevelbekleding, zolders, daklagen, kruipruimtes etc.)? (bouwtekening ter inzage vragen).

JA / ~~NEE~~

Zo ja, nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

b) Zijn er sporen van aanwezigheid, poepvlekken, keutels, vraatresten, bruinverkleuring langs de rand van invliegopeningen en dergelijke?

~~JA~~ / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen.

c) Mogelijk foerageergebied?

~~JA~~ / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

- d) Zijn er lange, mogelijk in het duister liggende, muren aanwezig? ~~JA~~/ NEE  
Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties vlieg- en/of migratieroutes.

### 6. Grotten, groeves, kelders en andere objecten

Zijn er grotten en/of groeves en/of kelders, bruggen, tunnels en/of andere objecten met ruimten?

~~JA~~/ NEE

- a) Zijn deze geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen? ~~JA~~/ NEE  
Zo ja, nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen, met de nadruk op winter-, en paarverblijfplaatsen?

### 7. Grootschalige landschapselementen

Zijn er grootschalige lijnvormige landschapselementen zoals kustzones, grootschalige dijken, duinenrijen, rivierdalen of waterpartijen aanwezig, die een verbindingroute zouden kunnen vormen tussen zomer- en winterleefgebieden?

~~JA~~/ NEE

Zo ja, nader onderzoek naar mogelijke migratieroutes van meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis in voor- en najaar.

### Randvoorwaarden en vervolg

De conclusies uit de veldverkenning in combinatie met deze checklist, gekende verspreiding, de ligging in het landschap, de relatie met het landschap en de uitgebreide tabel van het protocol, geven de onderzoeksinspanning (tijdstip, omstandigheden frequentie per te onderzoeken soort) voor het nader onderzoek aan. Er is zowel in deze checklist als bij de uitgebreide tabel uit het protocol aangenomen dat de onderzoeker een ervaren ecooloog is die kennis heeft van het landschap en potentieel geschikte habitats voor vleermuizen kan identificeren.

---

# Bijlage 5

---





Foto 1



Foto 2





**Foto 3**



**Foto 4**





Foto 5



Foto 6





**Foto 7**



**Foto 8**



**Foto 9**



**Foto 10**





**Foto 11**



**Foto 12**



Foto 13



Foto 14





Foto 15



Foto 16





Foto 17



Foto 18





Foto 19



Foto 20

---

# Bijlage 6

---





SITUATIE-VERKAVELING  
8-1-2019 1:1000