



Staro

NATUUR EN
BUITENGEBIED

Quickscan flora en fauna

Varikse Driehoek te Heerewaarden

Rapportnummer 14-0039

www.starobv.nl

Quickscan flora en fauna

Varikse Driehoek te Heerewaarden

oktober 2014

Rapportnummer: 14-0039

In opdracht van: Urban Jazz B.V.
Burgemeester Canterslaan 48
5062 EV Oisterwijk

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.starobv.nl

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Zorgplicht	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Plangebied	6
2.1	Ligging en beschrijving plangebied	6
2.2	Voorgenomen plannen	8
3	Methode	9
4	Natuurwaarden	10
4.1	Beschermde gebieden	10
4.2	Beschermde soorten	12
4.2.1	Flora	12
4.2.2	Vlinders en libellen	12
4.2.3	Mieren en kevers	13
4.2.4	Vissen	13
4.2.5	Reptielen en amfibieën	13
4.2.6	Vogels	14
4.2.7	Zoogdieren	16
5	Conclusies	18
	Geraadpleegde bronnen	20
	Bijlage 1 Wet- en regelgeving	
	Bijlage 2 Effectenindicator	



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om locatie Varikse Driehoek aan de Variksestraat te Heerewaarden te herinrichten. Ten behoeve van de planologische procedures is het noodzakelijk te onderzoeken welke natuurwaarden actueel in het gebied aanwezig zijn en op welke wijze de werkzaamheden hierop effect hebben. Dit om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving gehandeld zal worden.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Flora- en faunawet een zorgplicht. Deze zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden

beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied betreft de zogenoemde Varikse Driehoek in Heerewaarden, gemeente Maasdriel. De begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de Variksestraat in het noorden, de Korte Valksestraat in het zuidoosten en de Burgemeester Woltersstraat in het westen. Ook de huizen aan de westkant van de Burgemeester Woltersstraat behoren tot het plangebied.

Het plangebied betreft een deel van een woonwijk met woonhuizen met bijbehorende siertuinen en verharding. De siertuinen bestaan voornamelijk uit verharding, gazon en enkele struiken. Het midden van het terrein is volledig verhard en hier staan garageboxen. Op deze locatie is ook een garagebedrijf gesitueerd.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en de grove begrenzing in figuur 2. Op pagina 8 is een foto-impressie van het gebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (rood kader) (bron: Bing Maps)



Figuur 2. Begrenzing van het plangebied (rood omlijnd) (bron: Bing Maps)



Foto 1. Burgemeester Woltersstraat



Foto 2. Inrit aan Burg. Woltersstr. naar midden van het plangebied



Foto 3. Midden van het terrein



Foto 4. Links garagebedrijf en rechts garageboxen



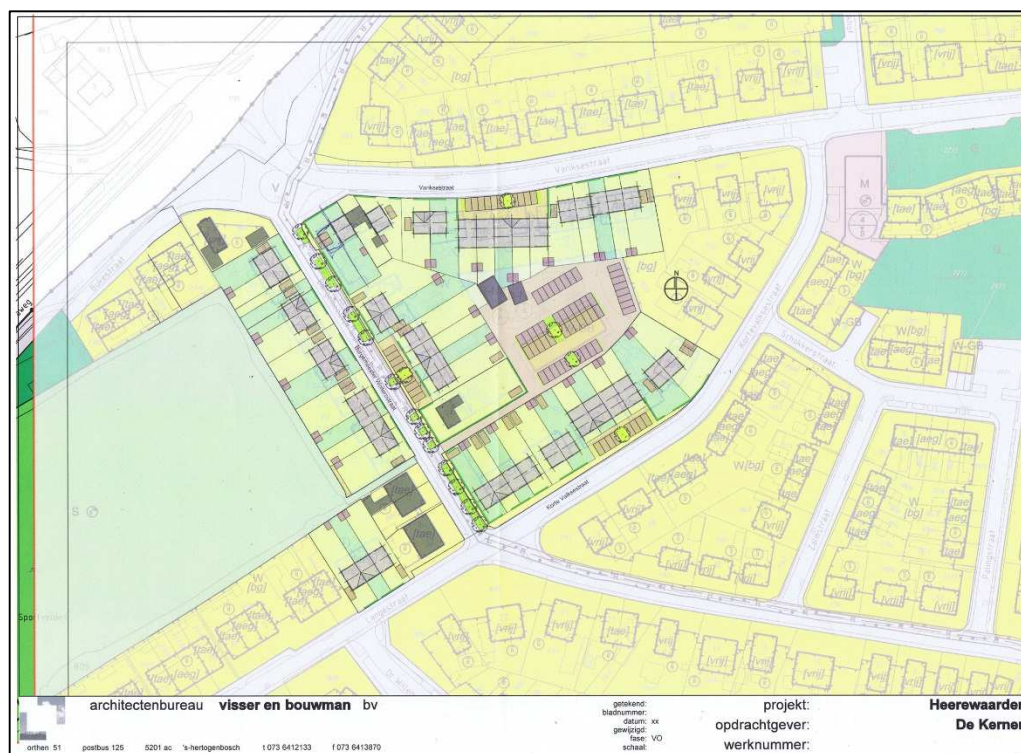
Foto 6. Woningen Variksestraat



Foto 5. Midden van plangebied uitzicht op te slopen rijtjeswoningen Variksestraat

2.2 Voorgenomen plannen

De voorgenomen plannen bestaan uit het slopen van de huidige bebouwing en het realiseren van nieuwe woonhuizen. Het conceptinrichtingsplan is weergegeven in figuur 3. Het plangebied betreft de omlijnde en ingeleurde percelen.



Figuur 3. Concept inrichtingsplan

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Er is voor het soortenonderzoek gebruikgemaakt van gegevens van de websites Vlindernet.nl, Libellennet.nl, Waarneming.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen. De gegevens over vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen zijn onder andere uit dergelijke atlassen afkomstig. Daarnaast is de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en de EHS in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige biotopen zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Een eenmalig veldbezoek is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van een eenmalig veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten. De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 24 oktober 2014 in de ochtend onder de volgende weersomstandigheden: bewolkt, regenachtig en circa 13 °C.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natuurbeschermingswet 1998

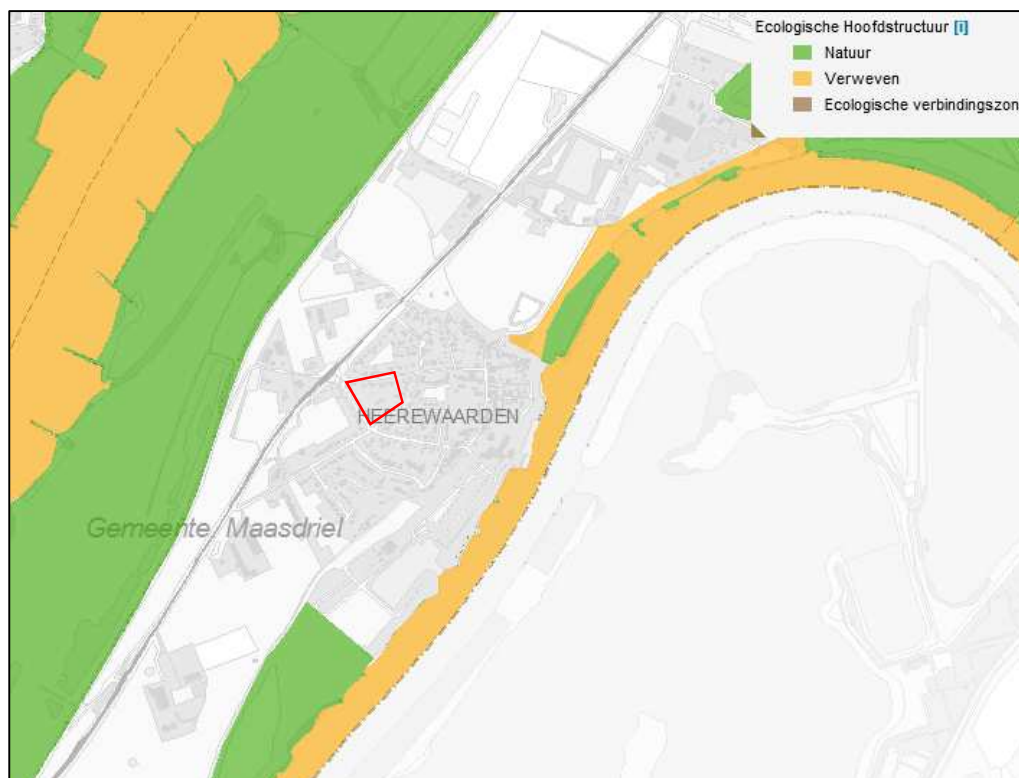
Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Economische Zaken (EZ) blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, het gebied Rijntakken, op ongeveer 320 meter van het plangebied ligt.



Figuur 4. Plangebied (rode kader) ten opzichte van Natura 2000-gebied Rijntakken (rood)
(bron: kaartviewer Synbiosys)

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Zoals blijkt uit gegevens van de provincie Gelderland en de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Economische Zaken (EZ) maakt het plangebied geen deel uit van de EHS. Het dichtstbijzijnde gebied dat onderdeel is van de EHS ligt op ongeveer 325 meter afstand van het plangebied (figuur 5 op pagina 11).



Figuur 5. Plangebied (rode kader) ten opzichte van EHS (bron: kaartviewer Gelderland.nl)

Effectbeoordeling

Het plangebied ligt op iets meer dan 300 meter van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Aangezien het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden op het gebied middels externe werking. Uit de effectenindicator van het Ministerie van EZ (bijlage 2) blijkt dat de volgende effecten mogelijk zijn bij woningbouw in de buurt van Natura 2000-gebied Rijntakken:

- + Verstoring door geluid;
- + Verstoring door licht;
- + Verstoring door trilling.

Gezien het feit dat het plangebied in de kern van Heerewaarden ligt, ten opzichte van het Natura 2000-gebied aan de andere kant van de Van Heemstraweg (N322) is gesitueerd en geen hoogbouw betreft, zijn verstoring door geluid en licht niet te verwachten. Indien wordt geboord in plaats van geheid is verstoring door trilling op voorhand uit te sluiten. Worden funderingen wel geheid dan is een nader onderzoek noodzakelijk om te onderzoeken of het heien een effect heeft op het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Op de EHS zijn verstoring door licht en geluid niet te verwachten vanwege de ligging en de aard van de voorgenomen plannen, zie effectbeoordeling Natura 2000-gebied. Het mogelijk tijdelijk veroorzaken van trilling door het heien zal geen aantasting van de kernkwaliteiten van de EHS tot gevolg hebben. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op de EHS.

Conclusie

De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied mits de funderingen van de nieuwe woningen worden geboord. Worden funderingen geheid, dan is een nader onderzoek noodzakelijk om te onderzoeken of het heien een effect heeft op het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Er is geen effect te verwachten van de voorgenomen ontwikkeling op de EHS.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of er mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn.

4.2.1 Flora

Het plangebied bestaat uit woningen, erfverharding en siertuinen. Uit de NDFF blijkt dat binnen een straal van een kilometer de beschermde plantensoort klein glaskruid (FFtabel 2) is waargenomen. De bloeiperiode van deze plant loopt van mei t/m oktober. In het plangebied zijn geen beschermde planten aangetroffen, er waren alleen tuinplanten en algemene kruiden aanwezig. In het plangebied zijn geen geschikte biotopen aanwezig voor overige beschermde planten. Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

Conclusie

Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan worden uitgesloten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Uit De dagvlinders van Nederland (Bos et al. 2006), de website Vlindernet.nl en gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde vlindersoorten voorkomen. Beschermde dagvlinders hebben specifieke habitateisen; het plangebied voldoet hier niet aan. Het voorkomen van beschermde vlindersoorten binnen het plangebied is derhalve uitgesloten.

Uit De Nederlandse libellen (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002), de website Libellenet.nl en gegevens van de NDFF blijkt dat op een afstand van nul tot één kilometer van het plangebied de beschermde libellensoort rivierrombout (FFtabel 3) voorkomt. De rivierrombout komt voor langs de grote rivieren (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002). De zandstrandjes langs de rivier vormen geschikt voortplantingsbiotoop voor de rivierrombout, deze vallen echter buiten het plangebied.

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig dat kan dienen als voortplantingsbiotoop voor rivierrombout. Dit sluit echter niet uit dat deze soort

incidenteel kan overvliegen of foerageren in het plangebied. Het plangebied is echter niet van belang voor deze soort.

Mogelijk foerageren er tevens algemene, niet beschermde libellensoorten in het plangebied.

Effectbeoordeling

De ontwikkelingen in het plangebied zullen geen negatieve effecten hebben op het mogelijk incidenteel foerageren van de rivierrombout. In de omgeving zijn voldoende alternatieven beschikbaar.

Conclusie

Er komen geen beschermde soorten vlinders voor in het plangebied. In de omgeving van het plangebied is het voorkomen bekend van de beschermde rivierrombout. Binnen het plangebied ontbreekt geschikt voortplantingswater voor deze libel, mogelijk foerageert deze hier incidenteel wel. De ontwikkelingen hebben hierop geen negatief effect.

4.2.3 *Mieren en kevers*

Uit de NDFF blijkt dat er geen beschermde mieren of kevers zijn waargenomen in de omgeving van het plangebied. Beschermde soorten mieren en houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied. Beschermde waterkevers zijn afhankelijk van grote, permanent stilstaande wateren. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

Conclusie

Er komen geen beschermde soorten mieren en kevers voor in het plangebied.

4.2.4 *Vissen*

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Hierdoor kan worden uitgesloten dat er beschermde vissen voorkomen in het plangebied.

Conclusie

Er komen geen beschermde vissen voor in het plangebied.

4.2.5 *Reptielen en amfibieën*

Uit gegevens van RAVON, de NDFF en Waarneming.nl blijkt dat in de omgeving van het plangebied (tot vijf kilometer) de volgende beschermde amfibieënsoorten voorkomen: kleine watersalamander (FFtabel 1), gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker (alle FFtabel 1), poelkikker, kamsalamander, rugstreeppad en heikikker (alle FFtabel 3).

Uit het bronnenonderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen reptielen voorkomen.

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig, hierdoor ontbreekt geschikt voortplantingshabitat voor amfibieën.

De siertuinen in het plangebied zijn matig geschikt als landhabitat voor algemene soorten amfibieën uit FFtabel 1. Voor zwaarder beschermde, meer kritische soorten is het redelijkerwijs uit te sluiten dat deze het plangebied gebruiken als landhabitat.

Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op het landhabitat van amfibieën van FFtabel 1.

Mitigerende maatregelen

Voor de soorten uit FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor deze soorten.

Aanbeveling

Het is aanbevolen om bij de werkzaamheden rekening te houden met de aanwezigheid van rugstreepad in de omgeving van het plangebied. Rugstreepadden kunnen geschikte gebieden zeer snel koloniseren. Het openlijk laten liggen van zandhopen en tijdelijke waterplassen dient daarom voorkomen te worden.

Conclusie

De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op het landhabitat van amfibieën van FFtabel 1. Voor de soorten uit FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor deze soorten. Voor zwaarder beschermde soorten (FFtabel 3) ontbreken geschikte biotopen binnen het plangebied.

Uit het bronnenonderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen reptielen voorkomen.

4.2.6 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied enkele algemeen voorkomende cultuurvolgende vogelsoorten waargenomen, zoals merel en koolmees. Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten.

Daarnaast zijn in het plangebied meerdere huismussen waargenomen. Deze waren aanwezig in de achtertuinen van de huizen aan de Korte Valksestraat, de laanbomen in de Variksestraat en op de dakgoot van Variksestraat 46. Het nest en de functionele leefomgeving van huismussen is jaarrond beschermd. Aangezien het veldbezoek buiten het broedseizoen van huismussen heeft

plaatsgevonden, kon niet precies worden vastgesteld of en zo ja, in welke woningen binnen het plangebied vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen aanwezig zijn. Ook is niet duidelijk welke andere belangrijke functies het plangebied voor huismussen vervult.

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) vaste rust- en verblijfplaatsen van uilen, roofvogels, roeken of andere jaarrond beschermde vogelsoorten dan huismussen aangetroffen. Het plangebied vervult ook geen andere belangrijke functies voor deze jaarrond beschermde vogels.

Effectbeoordeling

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatief effect op het foerageer- en broedgebied van algemene vogelsoorten. In de omgeving van het plangebied zijn voldoende geschikte alternatieven aanwezig.

In het plangebied komen huismussen voor. Om te beoordelen wat de mogelijke effecten zijn van de voorgenomen plannen op huismussen is een nader onderzoek nodig in het broedseizoen van huismussen (april t/m juni).

Mitigerende maatregelen

Voor de algemeen voorkomende vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het verwijderen van begroeiing niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door struiken en bomen buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien, wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli.

Nader onderzoek naar huismussen moet uitwijzen of het nemen van mitigerende maatregelen noodzakelijk is.

Conclusie

Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Als het eventueel verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben mogelijk een negatief effect op huismussen. Nader onderzoek naar huismussen is noodzakelijk.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, meervleermuis, franjestaart, baardvleermuis, en watervleermuis (alle FFtabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Aangezien het plangebied binnen de kern van Heerewaarden ligt, worden belangrijke vliegroutes binnen het plangebied niet verwacht. In het plangebied zijn geen bomen met holten aanwezig waar vleermuizen in kunnen verblijven. De woningen binnen het plangebied zijn, vanwege de constructie, geschikt als locatie voor vleermuisverblijfplaatsen.

Overige zoogdieren

Het plangebied kan (onderdeel van) het leefgebied vormen van soorten als egel en diverse algemene muizensoorten (alle FFtabel 1).

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving (binnen een straal van 1 kilometer) van het plangebied de volgende beschermde zoogdiersoorten voorkomen: steenmarter (FFtabel 2) en bever (FFtabel 3).

Voor de bever ontbreekt geschikt leefgebied in het plangebied.

Mogelijk vormt het plangebied een onderdeel van het grotere leefgebied van de steenmarter. Verblijfplaatsen van steenmarter zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek, maar de aanwezigheid hiervan kan niet worden uitgesloten.

Mogelijk heeft een steenmarter een vaste verblijfplaats in een woning of schuur binnen het plangebied.

Effectbeoordeling

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben op de functie van het plangebied als foerageergebied. In de omgeving zijn voldoende alternatieven aanwezig en na de herontwikkeling zal het plangebied nog steeds geschikt zijn als foerageergebied voor vleermuizen.

Met de voorgenomen ontwikkelingen verdwijnen mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen in de woningen binnen het plangebied. Nader onderzoek hiernaar is noodzakelijk om de mogelijke effecten te kunnen bepalen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol in de periode half mei t/m september.

Een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 benut het plangebied als (onderdeel van hun) leefgebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk een tijdelijk negatief effect op deze soorten. Na de herontwikkeling zal het plangebied weer geschikt zijn voor algemene grondgebonden zoogdieren.

Mogelijk worden bij het uitvoeren van de voorgenomen plannen vaste rust- en verblijfplaatsen van steenmarter vernietigd. Nader onderzoek hiernaar is noodzakelijk om de mogelijke effecten te kunnen bepalen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode mei – half juni.

Mitigerende maatregelen

Op basis van het nader onderzoek naar vleermuisverblijfplaatsen kan bepaald worden of, en zo ja, welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

Op basis van het nader onderzoek naar steenmarterverblijfplaatsen kan bepaald worden of, en zo ja, welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatieve effecten op mogelijk aanwezig foerageergebied van vleermuizen. Mogelijk zijn in de woningen binnen het plangebied vleermuisverblijfplaatsen aanwezig. Nader onderzoek hiernaar dient uit te wijzen of dit het geval is en, zo ja, wat de mogelijke effecten hierop zijn en welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden.

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende of compenserende maatregelen uit te voeren voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

Mogelijk worden bij het uitvoeren van de voorgenomen plannen vaste rust- en verblijfplaatsen van steenmarter vernietigd. Nader onderzoek hiernaar is noodzakelijk om de mogelijke effecten te kunnen bepalen.

5 Conclusies

Beschermde gebieden

De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied mits de funderingen van de nieuwe woningen worden geboord. Worden funderingen geheid dan is een nader onderzoek noodzakelijk om te onderzoeken of het heien een effect heeft op het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Er is geen effect te verwachten van de voorgenomen ontwikkeling op de EHS.

Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet, zie tabel 1 op de volgende pagina.

Soorten van FFtabel 1

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een vrijstelling: bij het uitvoeren van ruimtelijk ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen of te werken volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode.

Soorten van FFtabel 2

Steenmarter kan voorkomen in het plangebied. Binnen het plangebied zijn mogelijk verblijfplaatsen van steenmarter aanwezig. Nader onderzoek hiernaar is noodzakelijk. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode mei – half juni.

Soorten van FFtabel 3

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatieve effecten op mogelijk aanwezig foerageergebied van vleermuizen. Mogelijk zijn in de bebouwing binnen het plangebied vleermuisverblijfplaatsen aanwezig. Nader onderzoek hiernaar, in de periode half mei t/m september, dient uit te wijzen of dit het geval is en, zo ja, wat de effecten hierop zijn en welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden.

Soorten van FFtabel vogels

Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Als het eventueel verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben mogelijk een negatief effect op jaarrond beschermde huismussennesten. Nader onderzoek in de periode april t/m juni is noodzakelijk om te bepalen of dit het geval is, wat de effecten zijn en welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Amfibieën	FFtabel 1	Landhabitat	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Grondgebonden zoogdieren	FFtabel 1	Leef- en foerageergebied	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Vogels (niet jaarrond beschermd)	Vogels	Foerageer- en broedgebied	Nee	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Verwijderen van begroeiing buiten het broedseizoen
Huismus	Vogels	Vaste rust- en verblijfplaats	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaats
Steenmarter	FFtabel 2	Vaste rust- en verblijfplaats	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaats
Vleermuizen	FFtabel 3	Foerageergebied	Nee	-	-
Vleermuizen	FFtabel 3	Vaste rust- en verblijfplaats	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaats

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Internet

- + www.gelderland.nl, 30 oktober 2014
- + Natura 2000-gebieden en EHS, <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>, 30 oktober 2014
- + © NDFF - quickscanhulp.nl 31-10-2014 10:14:51
- + Effectenindicator, geraadpleegd 31 oktober 2014. <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?selectGebied=380&selectActiviteit=Woningbouw&submit=Toon+effecten&subj=effectenmatrix>
- + www.eis-nederland.nl
- + www.libellenet.nl
- + www.ravon.nl
- + www.soortenbank.nl
- + www.telmee.nl
- + www.vlindernet.nl
- + www.vogelbescherming.nl
- + www.waarneming.nl
- + www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt soorten, niet individuele planten of dieren, om te voorkomen dat het voortbestaan van de soort in gevaar komt. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit.

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Heel vaak gaan activiteiten en de bescherming van soorten prima samen. Soms is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. De wet spreekt niet van (ruimtelijke) plannen. Op basis van de onderzoeksplicht (Wro) en de plicht tot het vaststellen van een uitvoerbaar plan dient bij het maken van bestemmingsplannen beoordeeld te worden of er belemmeringen aanwezig zijn voor verlening van een eventuele ontheffing voor de activiteiten in het plan.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen is in sommige gevallen een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet van toepassing. Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling:

- + voor de soorten van FFtabel 1 is geen ontheffing nodig;
- + voor de soorten van FFtabel 2 geldt dat moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien er geen goedgekeurde gedragscode voorhanden is, zijn ook de soorten uit FFtabel 2 ontheffingsplichtig;
- + voor soorten van FFtabel 3 moet altijd ontheffing worden aangevraagd. Deze bescherming geldt ook voor hun vaste rust- en verblijfplaatsen.

De zorgplicht uit artikel 2 blijft echter altijd van toepassing op alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving.

Natuurbeschermingswet 1998 (bron: Rijksoverheid)

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden. Het belangrijkste onderdeel van de wet is dat er een aparte vergunning nodig is voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor het natuurmonument. Het maakt daarbij niet uit waar die activiteiten plaatsvinden, dat kan zowel binnen als buiten het natuurgebied zijn (de zogenaamde 'externe werking'). Op dit moment is ongeveer 300.000 ha natuurgebied aangewezen als staats- of beschermd natuurmonument.

In 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet (Nb) 1998 in werking getreden. Daarmee voldoet Nederland aan de eisen van de Europese natuurwetgeving. De wet biedt een beschermingskader voor

de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn, gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstoringseffect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets. De habitattoets is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- + oriëntatiefase (en vooroverleg);
- + verslechterings- en verstoringstoets;
- + passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolgpprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring vanwege de Natuurbeschermingswet nodig.

Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- + er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
- + er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
- + er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.

De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen door in gemeentelijke bestemmingsplannen.

Bijlage 2 Effectenindicator

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?selectGebied=380&selectActiviteit=Woningbouw&submit=Toon+effecten&subj=effectenmatrix>

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Rijntakken' en activiteit 'Woningbouw'.

	Oppervlakte	Versnipperen	Verontreinigen	Verdroging	Verstoring	Verstoring	Verstoring	Optische	Verstoring
Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden									
Beken en rivieren met waterplanten									
Slikkige rivieroever									
*Stroomdalgraslanden									
Ruigten en zomen									
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden									
Droge hardhoutoibossen									
Bever									
Bittervoorn									
Elft						...		...	
Grote modderkruiper									
Kamsalamander					...	...	...	...	
Kleine modderkruiper									
Meervleermuis									
Rivierdonderpad						...		...	
Rivierprik						...		...	
Zalm						...		...	
Zeeprik						...		...	
Aalscholver (broedvogel)									...
Aalscholver (niet-broedvogel)									...
Bergeend (niet-broedvogel)									...
Blauwborst (broedvogel)									
Brandgans (niet-broedvogel)									
Dodaars (broedvogel)									...
Dodaars (niet-broedvogel)									...
Fuut (niet-broedvogel)									...
Goudplevier (niet-broedvogel)									
Gauwe Gans (niet-broedvogel)									...
Grote karekiet (broedvogel)									...
Grutto (niet-broedvogel)									...

IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■
Kemphaan (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■
Kemphaan (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■
Kievit (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	...	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Krakeend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■
Kuifeend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Kwartelkoning (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■
Meerkoet (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■
Oeverwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	...
Pijlstaart (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■
Roerdomp (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■
Scholekster (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Slobeend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Smient (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■
Tafeleend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Toendrarietgans (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Tureluur (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Watersnip (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	...
Watersnip (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	...
Wilde eend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Woudaapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■
Wulp (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	...
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 ☒ n.v.t.
 ... onbekend

Toelichting op activiteit 'Woningbouw'

Het bouwen van woningen heeft vele tijdelijke en permanente gevolgen op natuur. Meest duidelijk is het verlies aan oppervlakte: waar woningen staan is geen natuur mogelijk. Door de aanleg kunnen ook

migratieroutes verbroken worden of treedt versnippering op van een netwerk van natuurgebieden. In de aanlegfase is verder vooral sprake van verstoring door geluid, licht, trillingen etc. Vaak wordt een gebied (tijdelijk) ontwatert om bouwwerkzaamheden te vergemakkelijken. Ook moet rekening worden gehouden met negatieve effecten door bouwverkeer (verontreiniging). Als de woningen eenmaal in gebruik worden genomen, is er naast een permanente verandering in licht- en geluidsbelasting ook sprake van nevenactiviteiten zoals toenemende recreatie en toenemend wegverkeer, hetgeen een hogere druk legt op de aanwezige natuurwaarden.

Toelichting op de storingsfactoren

1 Oppervlakteverlies

Kenmerk: afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

Interactie andere factoren: verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

Werking: door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

2 Versnippering

Kenmerk: van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Interactie andere factoren: treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

Gevolg: als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

7 Verontreiniging

Kenmerk: Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die

ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

Interactie andere factoren: geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Gevolg: Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

8 Verdroging

Kenmerk: Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Interactie andere factoren: verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltrerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Gevolg: de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

13 Verstoring door geluid

Kenmerk: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg: Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

14 Verstoring door licht

Kenmerk: verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Interactie andere factoren: geen?

Gevolg: Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

15 Verstoring door trilling

Kenmerk: Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Interactie andere factoren: kan vooral samen optreden met verstoring door geluid

Gevolg: Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

16 Optische verstoring

Kenmerk: optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Interactie andere factoren: treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

Gevolg: optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

17 Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk: Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Gevolg: deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitatypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

Rapportage onderzoeken vleermuizen, huismus en gierzwaluw

Varikse Driehoek te Heerewaarden

Datum : 1 september 2015
Projectnummer : 15-0092
Opdrachtgever : Woonstichting De kernen, Korenstraat 1, 5321 GV te Hedel
Opgesteld door : ir. N. Arts
Kwaliteitscontrole : ir. E.J.F. Claassen

1 Kader

In verband met de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en het realiseren van nieuwbouw op de locatie Varikse Driehoek te Heerewaarden, is in 2014 een quickscan flora en fauna uitgevoerd (Staro Natuur en Buitengebied, 2014). Uit deze quickscan is gebleken dat in het plangebied mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten voorkomen. Er is derhalve in het plangebied nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen om eventuele overtreding van de Flora- en faunawet te kunnen voorkomen.

2 Methode

Het onderzoeksgebied is voor de betreffende soortgroepen ruimer genomen dan het plangebied. in onderstaande figuur is het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1. onderzoeksgebied

Vleermuizenonderzoek

Het vleermuisonderzoek is met batdetector uitgevoerd in de periode mei 2015 t/m september 2015 volgens het vleermuisprotocol 2013 van de Gegevensautoriteit Natuur, de Zoogdiervereniging en het Netwerk Groene Bureaus. Op 2 juni en 8 juli 2015 hebben veldbezoeken plaatsgevonden om mogelijke kraamkolonie- en zomerverblijven van vleermuizen in of aan de gebouwen te kunnen vaststellen, danwel uit te sluiten. Op 18 augustus en 9 september 2015 zijn onderzoeken uitgevoerd naar mogelijk aanwezige paarverblijven en zwermgedrag dat een winterverblijfplaats van vleermuizen kan indiceren. Naast mogelijke verblijfplaatsen zijn ook alle andere functionaliteiten van het onderzoeksgebied voor vleermuizen onderzocht.

Het vleermuisonderzoek op 2 juni 2015 is in de avond uitgevoerd door twee onderzoekers. De overige onderzoeken zijn door een onderzoeker uitgevoerd.

Tijdens de onderzoeksrondes waren de weersomstandigheden als volgt:

2 juni 2015:	bewolkt, af en toe lichte motregen, windkracht 3 en 15 °C;
8 juli 2015:	helder, droog, matige wind en 16 °C;
18 augustus 2015:	half bewolkt, droog, 13 °C, weinig wind;
8 september 2015:	helder, droog, windstil en 15 °C.

Huismusonderzoek

Het huismusonderzoek is uitgevoerd volgens de soortenstandaard die voor deze soort is opgesteld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO); Soortenstandaard huismus, versie 2.0, december 2014. Het onderzoeken naar huismussen is uitgevoerd in de ochtenden van 3 juni, 15 juni, 25 juni en 7 juli 2015 onder voor huismussen geschikte weersomstandigheden. Hierbij zijn alle functies van het plangebied voor huismussen in kaart gebracht.

Gierzwaluwonderzoek

Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd volgens de soortenstandaard die voor deze soort is opgesteld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO); Soortenstandaard gierzwaluw, versie 2.0, december 2014.

Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd op 2 juni, 25 juni, 6 juli en 16 juli 2015 onder geschikte weersomstandigheden. De bezoeken van 2 juni, 6 juli en 16 juli zijn uitgevoerd in de avond vanaf ongeveer 20.30 uur tot zonsondergang. Het onderzoek van 25 juni is in de vroege ochtend uitgevoerd.

3 Resultaten

Vleermuizen

2 juni 2015

Er zijn verschillende waarnemingen van vleermuizen gedaan tijdens het bezoek van 2 juni 2015, zie figuur 2. Er zijn drie overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Er zijn op twee locaties in het plangebied foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen; in het zuiden van het plangebied in de Korte Valksestraat en in de noordwestpunt van het plangebied.



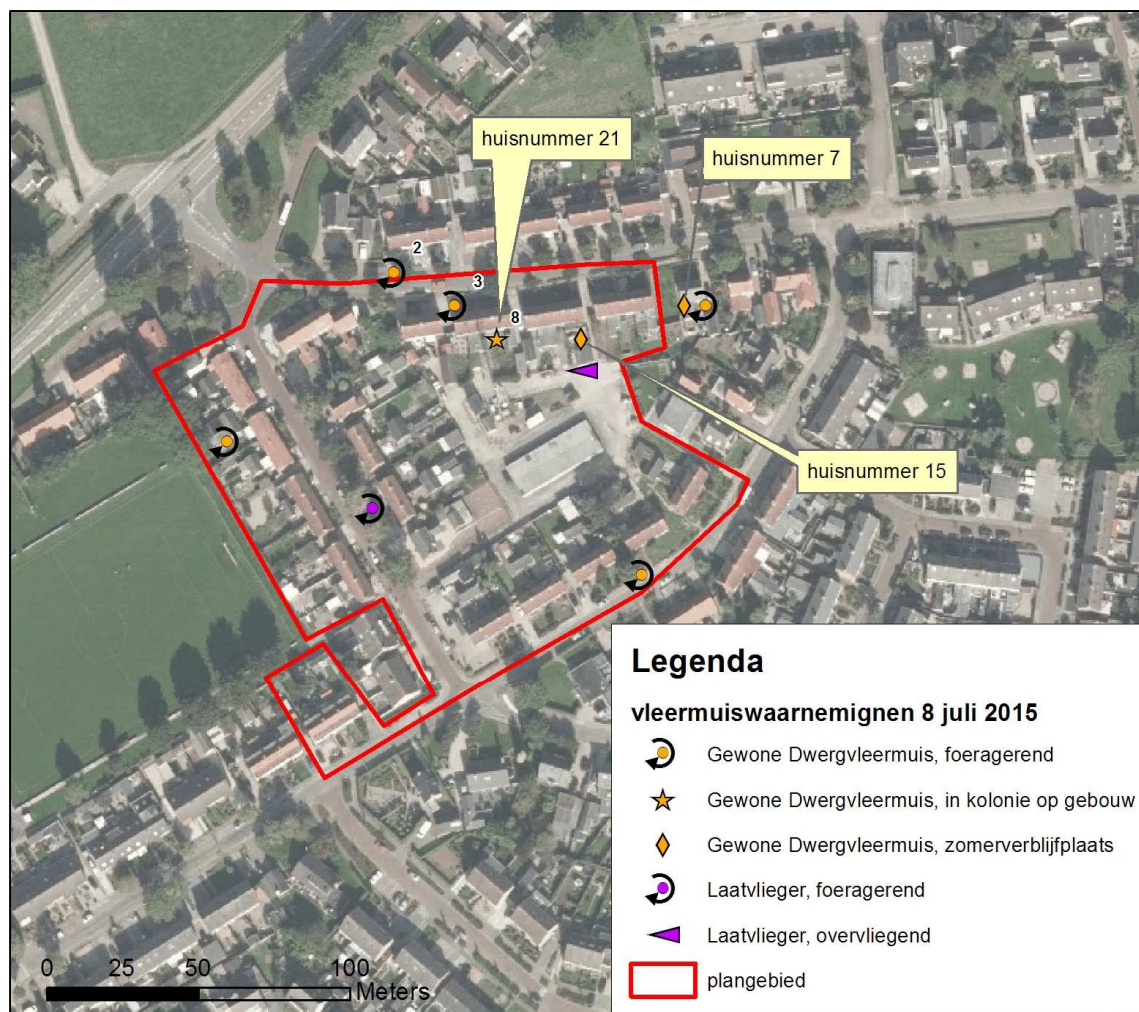
Figuur 2. Waarnemingen vleermuizen 2 juni 2015

8 juli 2015

Tijdens dit ochtendbezoek zijn verschillende waarnemingen gedaan van vleermuizen in het plangebied, zie figuur 3. Er zijn acht foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in het plangebied en een foeragerende en een overvliegende laatvlieger. Daarnaast zijn in twee woningen aan de noordkant van het plangebied vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen:

- + een kraamkolonie van acht gewone dwergvleermuizen (Variksestraat 21);
- + een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis (Variksestraat 15).

Daarnaast is in het woonhuis Variksestraat 7 (net buiten het plangebied) een zomerverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis vastgesteld.



Figuur 3. Waarnemingen vleermuizen 8 juli 2015

18 augustus 2015

Dit bezoek is uitgevoerd in de avond. De waarnemingen die zijn gedaan zijn weergegeven in figuur 4. Tijdens het bezoek van 18 augustus zijn in het plangebied twee overvliegende laatvliegers en drie overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Daarnaast is een foeragerende laatvlieger waargenomen. Tijdens dit bezoek is daarnaast roepende gewone dwergvleermuis waargenomen, die al vliegend sociale geluiden uitstootte. Het dier was de hele avond op dezelfde locatie aanwezig. De sociale roepjes van deze gewone dwergvleermuis moeten geïnterpreteerd worden als baltsroepjes. Deze vleermuis stootte vrijwel continue deze werfroepjes uit, waardoor er sprake is van baltsgedrag. Dit gedrag duidt op een territorium waarbinnen zich een zogenoemde paarverblijfplaats bevindt. De paarverblijfplaatsen bevinden zich meestal in de bebouwing. In tegenstelling tot de andere typen verblijfplaatsen kunnen deze zich soms ook in boomholten of in kasten bevinden (Soortenstandaard gewone dwergvleermuis, RVO, 2014).

De exacte locatie van de paarverblijfplaats kon niet worden vastgesteld. Over het algemeen bevindt de paarverblijfplaats zich binnen een afstand van tientallen meters van de waarneming van een baltsende vleermuis. Het is zodoende aannemelijk dat de paarverblijfplaats zich in een huizenblok aan de Korte Valksestraat bevindt, waarschijnlijk in Korte Valksestraat 8, 10, 12 of 14.



Figuur 4. Waarnemingen vleermuizen 18 augustus 2015

8 september 2015

Dit bezoek is uitgevoerd in de avond. De waarnemingen die zijn gedaan zijn weergegeven in figuur 5. Tijdens het bezoek van 8 september zijn in het plangebied een overvliegende ruige dwergvleermuis en een overvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Ook zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen en een foeragerende laatvlieger waargenomen.

Bij de hoekwoning aan Burgemeester Woltersstraat 25 is een gewone dwergvleermuis waargenomen die al vliegend sociale roepjes uitstootte. Deze vleermuis is de hele avond maar éénmaal waargenomen. Het is zodoende niet aannemelijk dat deze gewone dwergvleermuis een paarverblijfplaats heeft binnen het plangebied.



Figuur 5. Waarnemingen vleermuizen 8 september 2015

Huismussen

Op 3 juni, 15 juni, 25 juni en 7 juli 2015 is de aanwezigheid van huismussen in het plangebied in onderzocht, zie bijlage 1 voor de waarnemingen per bezoek. Er is een grote kolonie huismussen aanwezig in de woningen op de hoek tussen de Burgemeester Wolterstraat (beide zijden van de weg) en de Variksestraat, zie figuur 6 en tabel 1. De huismussen hebben nesten in de woningen en een slaapplek in de grote groenblijvende struiken (coniferen) in de tuin ten westen van Burg. Woltersstr. 12.

In de Korte Variksestraat is een kleine kolonie van ongeveer zes dieren aanwezig; er zijn twee vaste rust- en verblijfplaatsen vastgesteld.

Aangezien in het plangebied zeer weinig openbaar groen aanwezig is, foerageren de huismussen voornamelijk in de tuinen en in de coniferen aangegeven in figuur 6. Uit deze figuur blijkt dat de huismussen binnen het plangebied op die locaties aanwezig zijn waar het meeste groen aanwezig is.

Tabel 1. Waarnemingen huismussen

Straat + Huisnr.	3 juni 2015	15 juni 2015	25 juni 2015	7 juli 2015
Variksestraat 19		1 nest		
Variksestraat 25	1 nest		gezien	gezien
Variksestraat 27a		1 nest		
Korte Valksestr. 8			baltzend/zingend	
Korte Valksestr. 12			baltzend/zingend	
Burg. Woltersstr. 7			1 nest	
Burg. Woltersstr. 12		10 verblijfplaatsen in coniferen naast woning		
Burg. Woltersstr. 15		1 nest		
Burg. Woltersstr. 17		1 nest		
Burg. Woltersstr. 23	1 nest			

In de oostelijke punt van de Varikse Driehoek, waar geen werkzaamheden plaatsvinden, is een tiental broedparen aanwezig. Op deze locatie bevinden zich voldoende groenblijvende struiken en stofbaden voor huismussen. Ook in de wijk ten noorden van de Variksestraat zijn huismussen waargenomen. In deze wijk zijn mogelijkheden voor verblijfplaatsen, voldoende foerageergebied en stofbaden in openbaar groen en tuinen aanwezig.



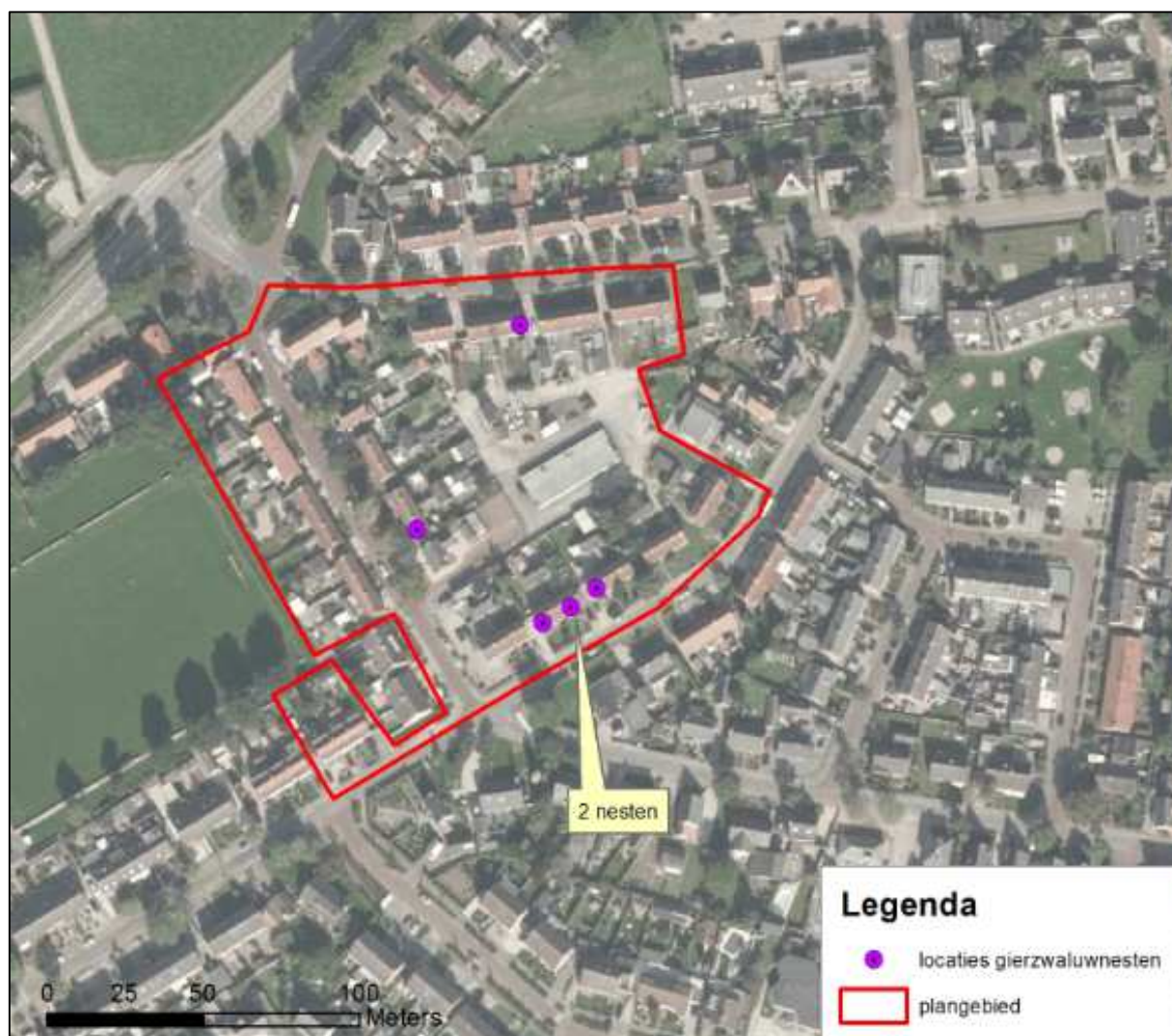
Figuur 6. Functies plangebied voor huismussen op basis van alle bezoeken in 2015

Gierzwaluwen

In het dorp Heerewaarden zijn in de avondschemering veel gierzwaluwen aanwezig die foerageren boven het dorp. Het aantal is geschat op ongeveer 200 individuen. Tijdens de veldbezoeken gierden er ongeveer 50 tot 60 dieren laag door de straten van het plangebied en de straten er omheen. Deze dieren bleken niet allemaal binding te hebben met de woningen binnen het plangebied. op een aantal locaties in 'bounce' gedrag waargenomen. Tijdens de onderzoeken zijn in totaal zes nesten waargenomen van gierzwaluw binnen het plangebied, zie tabel 1. In het huis aan de Variksestraat 21 zijn twee nesten vastgesteld, drie nesten in de Korte Valksestraat en een nest in het huis aan de Burgemeester Woltersstraat 6, zie figuur 7.

Tabel 1. Waarnemingen gierzwaluwen

Straat + Huisnr.	25 juni 2015	6-7-2015	16-7-2015
Variksestraat 21	1 nest	Gezien	Gezien
Korte valkstraat 22	-	Bouncend	Gezien
Korte valkstraat 20	2 nesten	Bouncend	Niet gezien
Korte valkstraat 18	1 nest	Bouncend	Gezien
Burg. Wolterstraat 6	1 nest	Niet gezien	Gezien



Figuur 7. Nesten gierzwaluwen in de Varikse Driehoek

4 Conclusie

Vleermuizen

Uit het verrichte onderzoek blijkt dat vleermuizen in het plangebied foerageren. De voorgenomen gefaseerde ontwikkeling binnen het plangebied heeft geen invloed op deze functie. In de nieuwe situatie blijft het plangebied eveneens geschikt om te foerageren en in de omgeving van het plangebied is voldoende alternatief foerageergebied voor vleermuizen aanwezig.

Uit het onderzoek blijkt tevens dat er vleermuizen, gewone dwergvleermuizen en laatvliegers, over het plangebied vliegen. Er is echter geen duidelijke vliegroute vastgesteld over het terrein. Aangezien de invulling van het terrein niet wezenlijk wijzigt, zal er geen negatieve invloed optreden op overvliegende vleermuizen. Ook de straatverlichting zal in het nieuwe plan, gelijkwaardig zijn aan de huidige situatie. In het plangebied zijn twee zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis vastgesteld. Daarnaast zijn tijdens het najaarsonderzoek een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen. Het is derhalve aannemelijk dat binnen het plangebied een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig is.

De aanwezigheid van deze verblijfplaats betekent dat indien de betreffende woonhuizen gesloopt worden, de verblijfplaats wordt vernietigd. Het vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen van

gewone dwergvleermuis is een overtreding van de Flora- en faunawet. Voor vernietiging van vleermuisverblijfplaatsen moet derhalve een ontheffing van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Bij de ontheffingsaanvraag moet worden aangegeven welke mitigerende maatregelen genomen gaan worden om de functies die vernietigd worden in het gebied te behouden en geen negatieve effecten te veroorzaken op de populatie gewone dwergvleermuizen.

Huismussen en gierzwaluwen

Uit de verrichte veldbezoeken blijkt dat verschillende vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen en gierzwaluwen aanwezig zijn in het plangebied. Vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen en gierzwaluwen zijn jaarrond beschermd in het kader van de Flora- en faunawet.

Bij het slopen van de gebouwen en het verwijderen van groenblijvende struiken verdwijnen vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van huismussen. Bij het slopen van de woningen verdwijnen tevens vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluwen.

Hiermee wordt de Flora- en faunawet overtreden. Voor het verwijderen van de vaste rust- en verblijfplaatsen en functionele leefomgeving dient een ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

Om een negatief effect op de huismussen en gierzwaluwen te voorkomen, de functie voor deze vogelsoorten te behouden en een ontheffing van de Flora- en faunawet te kunnen verkrijgen, dienen mitigerende maatregelen te worden genomen. Er dient een mitigatieplan te worden opgesteld voor de huismus en de gierzwaluw waarin de te nemen maatregelen nauwkeurig worden beschreven.

Bijlage 1 kaarten waarnemingen huismussen en gierzwaluwen per bezoek

In de laatste veldbezoeken zijn de locaties van de vastgestelde nesten bevestigd. Hiervan zijn geen kaarten gemaakt.





