

**RAPPORT
betreffende een
flora- en faunaonderzoek
Veenenburgerlaan nabij 51
Hillegom**

Datum : 26 juni 2018
Kenmerk : 1592/RSL/rap1

Opdrachtgever : Holdingmaatschappij Lage Veenen B.V.
: Leidsestraat 78
: 2182 DR Hillegom

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer R.F.M. Sluijs, Ecoloog	Opsteller, auteur	26-06-2018	
De heer J.C. Langeweg Adviseur	2 ^e lezerschap, controle	26-06-2018	
De heer H.J. Breukelman Projectleider	Vrijgave rapportage	26-06-2018	

© IDDS B.V.

Noordwijk

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoud	
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel van het onderzoek.....	3
1.3 Leeswijzer.....	3
2. Opzet en uitvoering van het onderzoek.....	4
2.1. Bureaustudie	4
2.2. Veldonderzoek.....	4
2.3. Effectenbeoordeling	4
3. Beschrijving van het plangebied.....	5
3.1 Ligging plangebied	5
3.2 Algemene beschrijving van het plangebied.....	6
3.3 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	7
4. Wettelijk kader	8
4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten	8
4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland	9
5. Resultaten en effectenbeoordeling.....	9
5.1. Vleermuizen.....	9
5.2 Grondgebonden zoogdieren.....	9
5.3 Vaatplanten	10
5.4 Vogels.....	10
5.5 Amfibieën en reptielen.....	11
5.6 Overige beschermde soorten	11
6. Samenvatting conclusie en overzichtstabel	12
6.1 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1	12
6.2 Tabel: Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied	12
7. Aanbevelingen	13
Bijlage: Literatuur en bronvermelding.....	15

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Holdingmaatschappij Lage Veenen B.V. is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd op de locatie ten westen van Veenenburglaan 51 te Hillegom. Aanleiding tot het uitvoeren van dit flora- en faunaonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning in het plangebied.

1.2 Doel van het onderzoek

De quickscan flora en fauna heeft ten doel de voorgenomen plannen te toetsen aan de huidige natuurwetgeving zodat duidelijk wordt welke maatregelen moeten worden getroffen om overtreding van deze wet te voorkomen. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van en betekenis voor door de Wet natuurbescherming beschermde plant- en diersoorten. Indien overtreding niet kan worden vermeden, is in het onderhavige rapport aangegeven voor welke soorten en met welke onderbouwing ontheffing dient te worden aangevraagd. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, kan op basis van de quickscan een gedegen planning daarvan worden gemaakt.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de opzet van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op het plangebied. In hoofdstuk 4 is de reikwijdte en de doelstelling uit de Wet natuurbescherming beschreven. In hoofdstuk 5 worden conclusies getrokken uit de resultaten van het bureauonderzoek en het veldbezoek, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies zijn samengevat. Tot slot worden in hoofdstuk 7 aanbevelingen en in de bijlage een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd.



Aangezicht plangebied.

2. Opzet en uitvoering van het onderzoek

Het onderhavige flora- en faunaonderzoek bestaat uit twee onderdelen, te weten: een bronnen- en literatuuronderzoek (bureaustudie) en een biotooptoets (veldbezoek). De biotooptoets is door een ecooloog uitgevoerd op 19 juni 2018 in de middag bij windkracht 1, zon en circa 24 graden Celsius.

2.1. Bureaustudie

Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een bureaustudie, waarbij kaarten zijn geraadpleegd (kenmerken van het landschap waarin het plangebied zich bevindt) en de reeds bekende verspreidingsgegevens van voorkomende beschermde soorten in de regio zijn geraadpleegd. In het bronnen- en literatuuronderzoek zijn het plangebied en het omliggende gebied in een straal van ongeveer 1,5 kilometer onderzocht.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. Een overzicht van de gebruikte literatuur is opgenomen in de literatuurlijst, die is opgenomen in de bijlage van deze briefrapportage.

2.2. Veldonderzoek

Naast een bureaustudie is een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachttactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratierouten vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier is ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch mogelijk kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied.

2.3. Effectenbeoordeling

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten, is beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn.

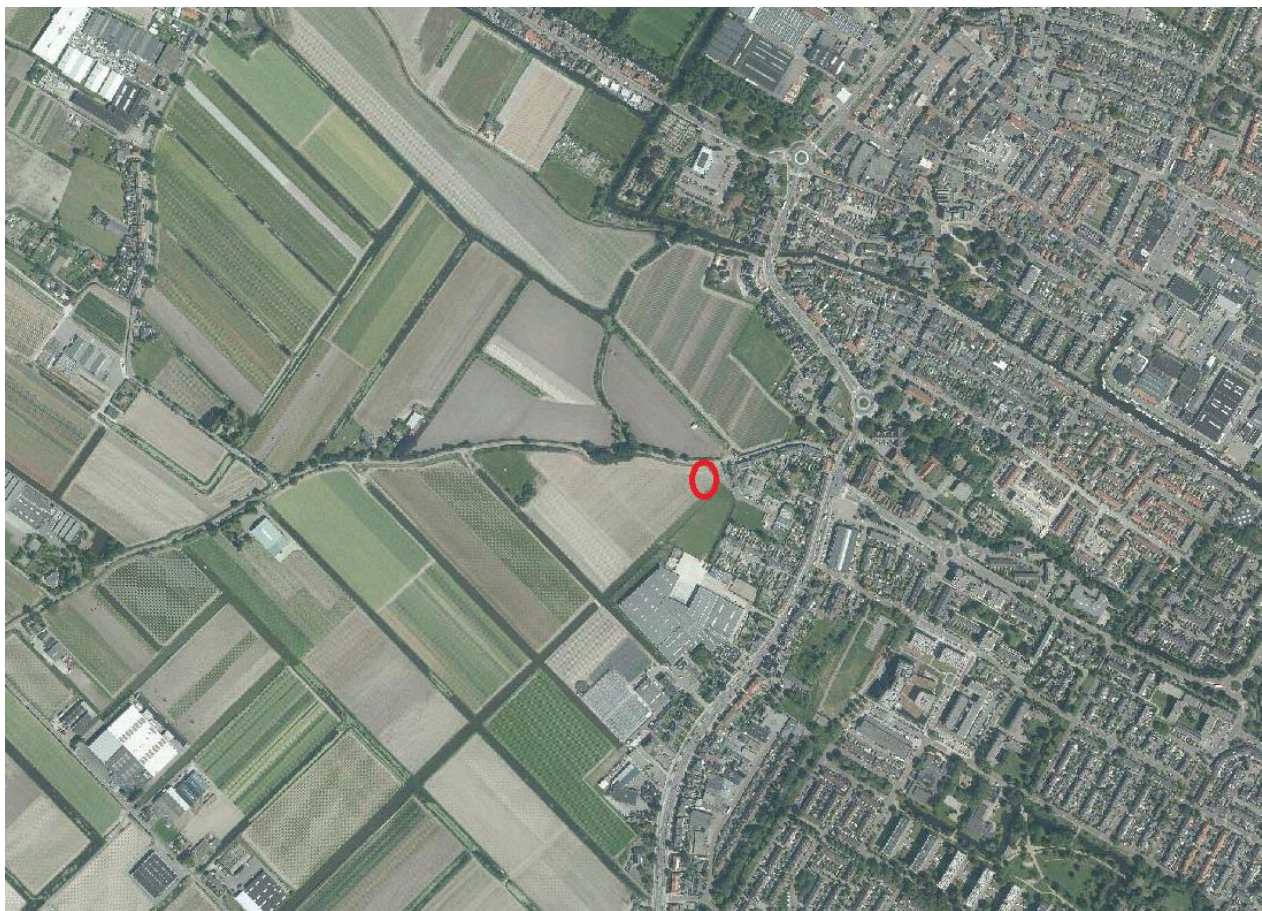
Bij deze toetsing is alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wet Natuurbescherming. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming.

Algemene soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet Natuurbescherming. Wel geldt de zorgplicht ex artikel 1.11.

3. Beschrijving van het plangebied

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het buitengebied van Hillegom aan een oude verbindingsweg: de Veenenburgerlaan, ten westen van nummer 51. Iets ten oosten ligt een vaart.



Afkadering plangebied (rode kader). Bron: Publieke Dienstverlening Op de Kaart, <http://pdokviewer.pdok.nl/>

3.2 Algemene beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat geheel uit bollenland. Bomen en opstallen ontbreken. Ten tijde van het onderzoek waren de bollen net gerooid, waardoor het plangebied nu bestaat uit zandgrond, zonder enige vorm van begroeiing.



Overzichtsfoto plangebied



Plangebied en omgeving

3.3 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Op de onderstaande kaart is te zien dat het plangebied geen deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; donkergroen). Het gebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd gebied, zoals Natura 2000, belangrijk weidevogelgebied (lichtgroen) of strategische reservering natuur.

Binnen een straal van 10 kilometer ligt het volgende Natura 2000-gebieden: Kennemerland Zuid 3km.



Ligging plangebied (rode cirkel midden) in een straal van ca 5 km ten opzichte van ecologische hoofdstructuur EHS/NNN (donkergroen), Natura2000 (gearceerd) en belangrijk weidevogelgebied PV (licht groen). Bron: <http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN>

4. Wettelijk kader

4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11). Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland

Artikel 8.1 vrijstelling ten behoeve van bestendig beheer of onderhoud en de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

1. De verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de wet, gelden niet bij de uitvoering van handelingen in het kader van:
 - a. de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
(b,c,d niet van toepassing, zie wettekst)
2. De vrijstellingen, bedoeld in het eerste lid, gelden ten aanzien van de in bijlage 6 genoemde andere beschermde soorten: Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Bunzing, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Hermelijn, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ree, Rosse woelmuis, Veldmuis, Vos, Wezel en Woelrat. Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden, wel geldt de zorgplicht.

5. Resultaten en effectenbeoordeling

5.1. Vleermuizen

Resultaten bureauonderzoek

Het plangebied bestaat uit bollenland. Het plangebied beschikt niet over opstallen of bomen. In het plangebied staan geen struiken of ander groen.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen locaties gevonden waar potentieel een vaste rust- en/of verblijfplaats aanwezig kan zijn, omdat geen gebouwen of bomen aanwezig zijn.

Het gebied maakt geen deel uit van een lijnelement. Vanwege het ontbreken van enige vorm van groen heeft het plangebied evenmin een functie als foerageergebied.

Conclusie vleermuizen

In het plangebied ontbreken invliegopeningen. Het gebied maakt geen deel uit van een lijnelement en wordt daardoor niet gebruikt als vaste vliegroute van vleermuizen. Als foerageergebied heeft het plangebied geen functie.

Op basis van het bovenstaande is het uitgesloten dat de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten hebben op vaste rust- en/of verblijfplaatsen, vaste vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Resultaten bureauonderzoek

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoop zijn geen beschermde soorten zoogdieren te verwachten in het plangebied.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen of sporen van beschermde zoogdieren waargenomen. Deze worden gezien het biotoop eveneens niet verwacht in het plangebied. Algemene soorten worden vanwege het ontbreken van enige vorm van schuilmogelijkheden eveneens niet verwacht.

Conclusie grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten zoogdieren aangetroffen. Deze worden gezien de verspreidingsgegevens en het biotoop ook niet verwacht in de toekomst. Algemene soorten worden evenmin verwacht.

5.3 Vaatplanten

Resultaten bureauonderzoek

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoop kan de aanwezigheid van beschermde soorten vaatplanten worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek

Beschermde vaatplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Geconstateerd is dat het biotoop hiervoor niet geschikt is.

Conclusie vaatplanten

Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige vaatplanten geen beschermde status hebben en ontwikkelingen niet in de weg staan.

5.4 Vogels

Resultaten bureauonderzoek

Het plangebied wordt intensief gebruikt voor teelt. Tijdens de teelt kunnen soorten als gele kwikstaart en veldleeuwerik in het plangebied broeden.

Resultaten veldbezoek

Ten tijde van het onderzoek waren de bollen net gerooid. Het plangebied is een kale zandvlakte, vogels zijn niet waargenomen.

Conclusie vogels

Het plangebied (en de direct omgeving daarvan) heeft geen functie voor broedvogels met een jaarrond beschermde status. In het gebied zijn geen (jaarrond) beschermde nesten aangetroffen. Huismussen zijn in het gebied niet gesignaleerd, noch doet het plangebied dienst als (essentiële) foerageerplaats of schuilplaats voor huismussen.

Indien de grond braak komt te liggen voor de bouw van de woning kunnen mogelijk scholekster en andere soorten in het gebied gaan broeden. Geadviseerd wordt de grond voor teelt te blijven gebruiken tot het moment van bouw woning. Eveneens kan gestart worden buiten het broedseizoen.

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle in gebruik zijnde nesten en rustplaatsen van vogels. De nestbescherming geldt voor alle soorten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Iedere vogel is tijdens het broeden beschermd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode, globaal wordt uitgegaan van half maart tot half juli.

5.5 Amfibieën en reptielen

Resultaten bureauonderzoek

Wat betreft in Zuid-Holland beschermde amfibieën komt in de verre omgeving van het plangebied alleen de rugstreeppad (bufo calamita) voor. De aanwezigheid van deze soort kan op basis van verspreidingsgegevens en biotoop worden uitgesloten. Reptielen kunnen eveneens op basis van verspreidingsgegevens en biotoop worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek

Amfibieën zijn niet waargenomen. Het plangebied beschikt niet over watergang. Het plangebied is goed gedraineerd, waardoor poeltjes of plaatsen waar regenwater kan blijven staan wat dienst kan doen als voortplantingswater zijn niet aanwezig in of nabij het plangebied. Het plangebied vormt geen geschikt biotoop voor rugstreeppad of andere amfibieën.

Conclusie amfibieën en reptielen

Beschermde amfibieën en reptielen kunnen op basis van verspreidingsgegevens worden uitgesloten. Algemene soorten kikkers worden gezien het biotoop, geen water en schuilmogelijkheden, eveneens niet verwacht aanwezig te zijn.

De rugstreeppad is de laatste jaren niet binnen een straal van 1 kilometer waargenomen. Het plangebied is in de winter, ondanks het aanwezige losse zand van de teeltgrond, niet geschikt voor rugstreeppad om zich in te graven. De grond kan bij strenge vorst tot diep in de grond bevroren vanwege het ontbreken van begroeiing. Het is daarom uitgesloten dat rugstreeppadden het gebied tijdens de bouw gaan koloniseren.

Vanwege de afwezigheid van de beschermde rugstreeppad en andere amfibieën zijn nader onderzoek naar het voorkomen van rugstreeppad en maatregelen met betrekking tot rugstreeppad en andere amfibieën niet noodzakelijk.

5.6 Overige beschermde soorten

Resultaten bureauonderzoek

De verschillende soorten libellen, vlinders, insecten en andere ongewervelden die vermeld worden in de Wet natuurbescherming zijn aanwezig in een ander verspreidingsgebied en biotoop dan het plangebied. Meldingen van deze soorten in het plangebied zijn er niet, het verspreidingsgebied ligt buiten het plangebied.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor beschermde soorten libellen en vlinders, vanwege het ontbreken van poeltjes of waardplanten.

Conclusie overige beschermde soorten

Met beschermde ongewervelde diersoorten hoeft op grond van biotoop en verspreidingsgegevens geen rekening gehouden te worden.

6. Samenvatting conclusie en overzichtstabel

Uit bureaustudie en biotooptoets is naar voren gekomen dat het onmogelijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijk leefgebied wordt aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Wel moet rekening worden gehouden met het broedseizoen voor vogels. Zoals ook blijkt uit de zorgplicht van de Wet natuurbescherming.

6.1 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Indien er binnen de broedperiode gestart wordt met verstorende activiteiten zal door een erkend ecooloog moeten worden aangetoond dat geen broedvogels in het gebied en de directe omgeving aanwezig zijn.

6.2 Tabel: Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied

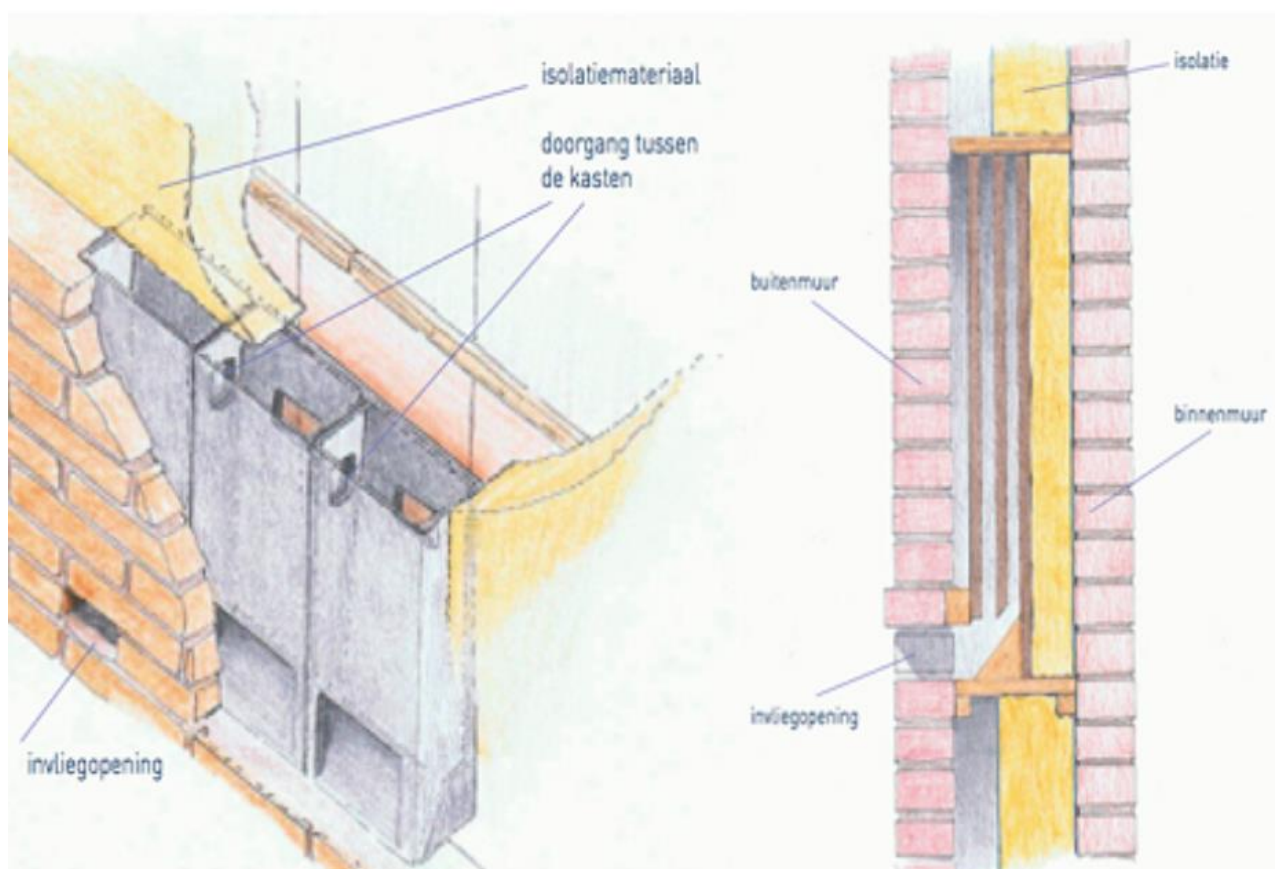
Soort(groep)	Ingrep versturend	Nader onderzoek	Ontheffing	Bijzonderheden/ opmerkingen
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Geen soorten aanwezig, het gebied heeft geen functie voor vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen soorten aanwezig.
Vogels	Nee*	Nee	Nee	* zie zorgplicht vogels
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

7. Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet Natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen. Eveneens kunnen vleermuisstenen worden ingemetseld. Zie literatuurlijst voor vermelding naar brochure vleermuisvriendelijk bouwen en onderstaande foto's.



Vrijwel onzichtbare inbouw van vleermuisstenen en technische informatie over de plaatsing daarvan.

- het planten van bomen en struiken voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten.
- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van gierzwaluwen. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden.



Boven in de geplande nieuwbouw kunnen deze vrijwel onzichtbare gierzwaluwstenen worden ingemetseld.

- in het plangebied kan een kerkuilenkast worden opgehangen aan een boom of gevel. Een torenvalkkast op een hoge paal in vrij terrein is eveneens mogelijk. Het plangebied leent zich uitstekend voor beide soorten.



Bijlage: Literatuur en bronvermelding

Bats of Britain and Europe, C. Dietz en A. Kiefer, Bloomsbury 2016

www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen

Brochure vleermuisvriendelijk bouwen: Landschapsbeheer Flevoland, Zoogdiervereniging en Tauw bv, 2011

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(Redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland

Kennisdocument Rugstreeppad, Bufo calamita, Versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Stichting RAVON: www.ravon.nl

Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Weeda e.a. 1985-1994

Verspreidingsatlas planten. 13 mei 2014, <http://www.verspreidingsatlas.nl/planten>

Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl

Vereniging Vogelbescherming: www.vogelbescherming.nl

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009

Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, Zoogdiervereniging 2016, S. Broekhuizen et al.