

Vleermuis- en broedvogelonderzoek en toetsing Wet natuurbescherming Schuylenburcht te Oudewater



**Vleermuis- en broedvogelonderzoek
en toetsing Wet natuurbescherming
Schuylenburcht te Oudewater**

M.A. (Marco) Snijder

Vleermuis- en broedvogelonderzoek en toetsing Wet natuurbescherming Schuylenburcht te Oudewater

In opdracht van: De Woningraat Lopik

Ecologisch Adviesbureau Viridis bv

Beesdseweg 3-18

4104 AW Culemborg

T 0345 753 275

E info@bureau-iridis.nl

W www.bureau-iridis.nl

KvK 110 557 87

Btwnr NL 8212 39 119 BO1

IBAN NL46 TRIO 0198 4486 00

Tekst: M.A. (Marco) Snijder

Veldonderzoek: J. (Jeroen) van der Aa, V. (Vita) Hommerson, J
(Jasper) Hooymans, M. (Martijn) Meerleveld,
M.A. (Marco) Snijder

Foto's: M.A. (Marco) Snijder

Foto voorblad: Zicht op de Schuylenburcht vanaf de Heken-
dorperweg te Oudewater

Projectnummer: 2018-062

Wijze van citeren: Snijder, M.A., 2018. Vleermuis- en broedvo-
gelonderzoek en toetsing Wet natuurbes-
cherming Schuylenburcht te Oudewater,
Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg,
PRNR-2018-062.

In opdracht van: de Woningraat Lopik

Contactpersoon: Martin Schrijver

Status: Concept, 12-11-2018

Ondertekening: R.(Renée) van Toor

Paraaf:

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, fotokopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Ecologisch Adviesbureau Viridis bv, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is.

Ecologisch Adviesbureau Viridis is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden, kaartmateriaal (Basis Registratie Topografie Kadaster 2018, tenzij anders wordt vermeld) inclusief getoonde begrenzingen of andere gegevens verkregen van Ecologisch Adviesbureau Viridis. De opdrachtgever vrijwaart Ecologisch Adviesbureau Viridis voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Ecologisch Adviesbureau Viridis is mede om die redenen lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische adviesbureaus. Hierdoor zijn wij zo goed mogelijk op de hoogte van de nieuwste ontwikkeling op het gebied van ecologie en wetgeving. Door de inzet van conform de wet ter zake kundige ecologen, waarborgen wij onze onderzoekskwaliteit. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

Samenvatting

De Woningraat wil een gedateerd verzorgingscomplex in Oudewater slopen. Het betreft een zorgcomplex genaamd de Schuylenburcht. Op de locatie zal dan een nieuw complex worden gerealiseerd.

De geplande werkzaamheden hebben mogelijk negatieve effecten op de onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Om goed voorbereid te zijn op een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag van de Wet natuurbescherming is er een onderzoek naar het voorkomen van gebouwbewonende beschermde soorten uitgevoerd. Het onderzoek heeft zich met name gericht op de verblijfplaatsen van vleermuizen en de jaarrond beschermde nestplaatsen van de huismus.

Uit het onderzoek blijkt dat er beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk voor het verwijderen van deze verblijfplaatsen. Aanvullende mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk. Tabel 1 geeft een overzicht van de onderzoeksresultaten en de noodzakelijke vervolgstappen (mitigatie en ontheffingsaanvraag)

Tabel 1 | Samenvatting aanwezigheid soortgroepen, effecten, noodzakelijkheid mitigatie en ontheffingsaanvraag

Soortgroep	Verblijfplaatsen	Effect?	Mitigatie?	Ontheffing
Vleermuizen	Ja, zie hoofdstuk 5	Ja, zie hoofdstuk 6	Ja, zie hoofdstuk 7	JA, zie hoofdstuk 8
Huismussen	-	-	-	-

Inhoud

1	Inleiding	1	5	Resultaten	15
1.1	Aanleiding en context	1	6	Effectenanalyse en conclusie	19
1.2	Onderzoeksvragen	1	6.1	De sloop van het complex	19
1.1	Leeswijzer	2	7	Mitigerende maatregelen	20
2	Wettelijk kader en beschermde soorten	3	7.1	Algemene maatregelen	20
2.1	Wettelijk kader	3	7.2	Voorkomen van doden	21
2.2	Wet natuurbescherming	3	7.3	Alternatieve verblijfplaatsen	21
2.3	Ontheffing, vergunning of vrijstelling	5	7.4	Fasering in tijd	23
2.4	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	5	8	Ontheffingsaanvraag	25
2.5	Beschermde houtopstanden	6	8.1	Gunstige staat van instandhouding	26
2.6	Conclusie benodigd onderzoek	6	8.2	Wettelijk belang	26
3	Plangebied en werkzaamheden	7	8.3	Alternatieven afweging	27
3.1	Beschrijving van het plangebied	7	9	Literatuur	28
3.2	Beschrijving van de ingreep	7	9.1	Literatuur	28
3.3	Impressie van het plangebied	8	9.2	Websites	28
4	Kaderstelling en onderzoeksmethode	9	Bijlage 1.	Overzicht algemene vrijstellingen	29
4.2	Onderzoeksmethode vleermuizen	12	Bijlage 2.	Ter zake kundige	30
4.3	Onderzoeksmethode broedvogels	13	Bijlage 3.	Vleermuisverblijfplaatsen	31
4.4	Effectbeoordeling	14	Bijlage 4.	Exclusion flaps	32
4.5	Mitigerende maatregelen	14	Bijlage 5.	Mitigatie voor vleermuizen	33

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

De Woningraat is voornemens om een verouderd verzorgingshuis aan de Hekendorperweg 2-4 (Schuylenburcht) te slopen voor nieuwbouw. De verwachting is om in 2019 tot slopen over te gaan.

De uitvoering van de sloop kan gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende (beschermde) flora en fauna. Vanuit de literatuur is reeds bekend dat verschillende beschermde soorten voorkomen in en rond het plangebied.

- In spouwmuren, onder dakpannen, achter boei-boorden en allerlei ander plaatsen kunnen zich (kraam)kolonies van vleermuizen of solitaire vleermuizen bevinden. Alle in Nederland voorkomende vleermuizen en hun vaste rust- en verblijfplaatsen zijn beschermd.
- Vogels kunnen gaan nestelen onder dakpannen, in spouwmuren of maken op andere plaatsen nesten. De nesten van alle vogels zijn, als ze in gebruik zijn, beschermd en mogen niet verstoord worden. Daarnaast zijn de nesten van een aantal vogelsoorten, waaronder de huismus en gierzwaluw, jaarrond beschermd.

De sloop kan negatieve effecten hebben op het voortbestaan van deze beschermde soorten. Hierdoor worden mogelijk verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Om goed voorbereid te zijn op een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag van de Wet natuurbescherming is inzicht nodig of er in het complex vaste rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen of jaarrond beschermd

de nestplaatsen van broedvogels aanwezig zijn en wat de te verwachten effecten van de werkzaamheden zijn. In het vervolg van deze rapportage wordt de term verblijfplaats gebruikt om zowel de vaste rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen als de jaarrond beschermde nestplaatsen aan te duiden.

Ecologisch adviesbureau Viridis B.V. heeft daarom in opdracht van De Woningraat Lopik vleermuis- en broedvogelonderzoek uitgevoerd voor het te slopen pand. Wanneer een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is dienen de resultaten uit deze rapportage ter onderbouwing van de ontheffingsaanvraag.

1.2 Onderzoeksvragen

Deze rapportage geeft advies met betrekking tot de mogelijkheden om de voorgenomen renovatiewerkzaamheden in overeenstemming met de Wet natuurbescherming uit te voeren en doet dit aan de hand van de volgende onderzoeksvragen:

- Welke verblijfplaatsen van beschermde soorten zijn aanwezig in de woningen in het plangebied?
- Hebben de geplande werkzaamheden negatieve effecten op de verblijfplaatsen van beschermde soorten?
- Is het mogelijk om optredende negatieve effecten op beschermde soorten te mitigeren? Zo ja, op welke wijze dient dit te geschieden?
- Is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen?



1.1 Leeswijzer

Om de rapportage overzichtelijk te houden wordt er gebruik gemaakt van vijf delen.

1.1.1 Deel I: Algemeen

Deel I is het algemene deel van dit rapport. Na de inleiding van hoofdstuk 1 volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de relevante vigerende natuurwetgeving en -beleid, hierbij in het bijzonder de bescherming van plant- en diersoorten in Nederland (d.w.z. Wet natuurbescherming). In hoofdstuk 3 is het onderzochte complex van de Woningraat en de geplande werkzaamheden beschreven. In dit hoofdstuk is tevens een overzichtskaart van het plangebied opgenomen en wordt hiervan een sfeerimpressie gegeven. In hoofdstuk 4 zijn de kaderstelling van het onderzoek en de onderzoeksmethode beschreven.

1.1.2 Deel II: Resultaten

De onderzoeksresultaten zijn in deel II van dit rapport beschreven. In hoofdstuk 5 is beschreven welke en hoeveel verblijfplaatsen van beschermde soorten bij de onderzochte woningen zijn aangetroffen. De in het veld verzamelde gegevens worden gevisualiseerd middels verspreidingskaarten. Hierin zijn de vastgestelde verblijfplaatsen van vleermuizen en/of jaar-rond beschermde nestplaatsen weergegeven.

1.1.3 Deel III: Effectenanalyse en conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten is in hoofdstuk 6 een effectenanalyse gemaakt. Hierbij is beoordeeld of de aanwezige verblijfplaatsen van beschermde soorten bij het uitvoeren van de gewenste ingrepen aan de woningen (mogelijk) negatieve effecten ondervinden én of daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Hoofdstuk 6 geeft daarmee antwoord op de vraag of aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn en/of een ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd moet worden.

1.1.4 Deel IV: Mitigerende maatregelen

In hoofdstuk 7 wordt beschreven welke algemene mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om negatieve effecten op aanwezige (beschermde) soorten te voorkomen dan wel te verzachten. Deze maatregelen zijn in overeenstemming met de mitigerende maatregelen uit de Kennisdocumenten van Bij12 (2017) betreffende gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, huismus en gierzwaluw. Voor de laatvlieger is er geen Kennisdocument van Bij12 beschikbaar. Er is beschreven op welke wijze invulling gegeven wordt aan de Algemene Zorgverplichting (Artikel 1.11 Wet natuurbescherming). Vervolgens zijn de in het plangebied te nemen mitigerende maatregelen beschreven. Dit kunnen zowel maatregelen zijn om negatieve effecten te voorkomen als maatregelen om negatieve effecten te verminderen.

Indien door de werkzaamheden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden is het noodzakelijk om een ontheffingsaanvraag te doen. Dat is voor het onderhavige project het geval. De wettelijke belangen waarop het project wordt uitgevoerd en de afweging van alternatieven voor het project t.b.v. deze ontheffingsaanvraag zijn beschreven in hoofdstuk 8.

1.1.5 Deel V: Literatuuroverzicht en bijlagen

In hoofdstuk 9 is een overzicht van de geraadpleegde literatuur opgenomen. Tot slot zijn er bijlagen opgenomen. Bijlage 1 geeft een overzicht van de lijst vrijgestelde soorten van de Provincie Utrecht. In Bijlage 2 is een beschrijving opgenomen van wat door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaan wordt onder een ter zake kundige. In Bijlage 3 is een overzicht opgenomen van type verblijfplaatsen van vleermuizen (gebouw- en/of boombewonend). In de Bijlagen 4 en 5 is beschreven wat "exclusion flaps" zijn en zijn voorbeelden gegeven van wat verstaan wordt onder geschikte alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen.



2 Wettelijk kader en beschermde soorten

2.1 Wettelijk kader

De natuurwetgeving voor Nederland is per 1 januari 2017 vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming heeft als doel de bescherming, het herstel en de ontwikkeling van natuur zonder stijging van de lasten voor bedrijven en burgers. Het bevoegd gezag is gedecentraliseerd naar de Provincies. Deze decentralisatie houdt in dat de provincies nu o.a. verantwoordelijk zijn voor het toetsen van ontheffingsaanvragen. RVO blijft wel het bevoegd gezag voor het verlenen van ontheffingen of vrijstellingen voor activiteiten en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk.

Naast de Wet natuurbescherming bestaat in Nederland het Natuur Netwerk Nederland (NNN), waarvoor de provincies beleid maken.

2.2 Wet natuurbescherming

Binnen de wet zijn de beschermingsregimes voor Natura 2000-gebieden, soortbescherming en houtopstanden als afzonderlijke hoofdstukken opgenomen, waardoor de wet via duidelijke en eenvoudige regels voorziet in een heldere implementatie van de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen.

2.2.1 Natura 2000-gebieden

De wetgeving met betrekking tot Natura 2000-gebieden is vastgelegd in Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die op Europees niveau worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Vanuit deze richtlijnen worden specifieke diersoorten en hun habitat beschermd om de biodiversiteit te behouden, te herstellen of uit te breiden.

Het ondernemen van projecten of activiteiten binnen of in de omgeving van een Natura 2000-gebied kan mogelijk leiden tot (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Indien het niet mogelijk is om negatieve effecten op voorhand uit te sluiten, dan is er sprake van een vergunningsplicht en moet een habitattoets uitgevoerd worden.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein" ligt op een afstand van 5,4 kilometer. Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tot het Natura 2000-gebied is het uitgesloten dat er negatieve effecten ten aanzien van het Natura2000-gebied optreden.

Het is daarom niet noodzakelijk om een Voortoets in het kader van Natura 2000 uit te voeren.

2.2.2 Soortbescherming

Het hoofdstuk 'Soortbescherming' uit de Wet natuurbescherming bestaat uit drie aparte beschermingsregimes, ook wel de passieve soortbescherming genoemd: 1) de Vogelrichtlijn; 2) de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en; 3) nationaal beschermde soorten. Voor deze drie beschermingsregimes gelden verschillende verboden en wettelijke belangen voor een ontheffingsaanvraag.

Vogelrichtlijn (artikel 3.1)

Voor *van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn* gelden de volgende verbodsbepalingen:

- 1) opzettelijk doden en vangen van vogels;
- 2) opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren;
- 3) eieren rapen en onder zich hebben;
- 4) opzettelijk verstoren van vogels;
- 5) het verbod onder 4) is niet van toepassing indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de gunstige staat van instandhouding van de populatie.



Een ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen van artikel 3.1 kan alleen verleend worden als voldaan wordt aan de criteria van de ontheffingsaanvraag (zie paragraaf 2.3) en één of meer van de onderstaande wettelijke belangen uit artikel 3.3, lid 4:

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora en fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten;
6. het selectief vangen, onder zich hebben of verstandig gebruik van bepaalde vogels.

Habitatrichtlijn (artikel 3.5)

Voor in het wild levende dieren van soorten, genoemd in de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, gelden de volgende verbodsbepalingen:

1. opzettelijk doden en vangen;
2. opzettelijk verstoren;
3. opzettelijk vernielen of rapen eieren;
4. opzettelijk beschadigen of vernielen voortplantings- of rustplaatsen;
5. opzettelijk plukken of vernielen planten.

Een ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen van artikel 3.5 kan alleen verleend worden als voldaan wordt aan de criteria van de ontheffingsaanvraag (zie paragraaf 2.3) en één of meer van de onderstaande wettelijke belangen uit artikel 3.8, lid 5:

1. ter bescherming van flora en fauna, en instandhouding van natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek of onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten of de daartoe benodigde kweek;

5. op selectieve wijze een aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben.

Nationale beschermde soorten (artikel 3.10)

Voor in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A gelden de volgende verbodsbepalingen:

- a) opzettelijk doden of vangen;
- b) opzettelijk beschadigen of vernielen.

Voor vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B gelden de volgende verbodsbepalingen:

- c) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen.

Een ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen van artikel 3.10 kan alleen verleend worden als voldaan wordt aan de criteria van de ontheffingsaanvraag (zie paragraaf 2.3) en één of meer van de onderstaande wettelijke belangen uit artikel 3.10, lid 2:

- a. in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling;
- b. ter voorkoming van schade of overlast;
- c. ter beperking van de omvang van populaties;
- d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden;
- e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud landbouw of bossen;
- f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelten, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- h. in het algemeen belang.



Actieve soortbescherming

Naast de passieve soortbescherming zijn provincies wettelijk verplicht om soorten te beschermen middels de Natuurvisie (art. 1.7) en de actieve soortbescherming (artikel 1.12). In het kader van deze actieve bescherming kunnen de provincies de lijst met beschermde soorten uitbreiden en/of gebieden aanwijzen waarvoor een extra inspanning nodig is om de staat van instandhouding van populaties te behouden of te herstellen.

2.2.3 Vogellijst

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd in het kader van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1). De nesten van vogels zijn beschermd als ze door de vogels in gebruik zijn, zowel binnen als buiten de gangbare broedperiode (15 maart tot 15 juli). De meeste vogels maken elk jaar een nieuw nest of zijn in staat een nieuw nest te maken. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De nesten van deze vogelsoorten zijn jaarrond beschermd waardoor de verbodsbepalingen van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming het gehele jaar van toepassing zijn (zie Kader 2.1). De wetgever verstaat onder verblijfplaatsen van vogels ook nesten en holtes waar de vogels ook buiten de broedtijd regelmatig verblijven.

2.2.4 Zorgplicht

Voor alle Natura 2000-gebieden, bijzondere natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten (mèt en zonder beschermstatus) is de zorgplicht van kracht (artikel 1.11). De zorgplichtbepaling houdt in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt aan Natura 2000-gebieden, bijzondere natuurmonumenten en in het wild levende planten en dieren, evenals voor hun directe leefomgeving dergelijke handelingen achterwege laat, mitigerende maatregelen treft of compenserende maatregelen treft.

2.3 Ontheffing, vergunning of vrijstelling

Het is mogelijk om voor de in de Wet natuurbescherming vermelde verboden een ontheffing of vergunning aan te vragen. Er kan alleen een ontheffing verleend worden als er aan drie criteria is voldaan:

- Er is geen alternatieve bevredigende oplossing mogelijk;
- Er moet sprake zijn van een wettelijk belang behorend bij het artikel dat overtreden wordt;

- Er mag geen afbreuk aan de staat van instandhouding van de populatie plaatsvinden.

Vrijstelling

Het is niet altijd nodig om een ontheffing aan te vragen wanneer er gevolgen voor beschermde planten en diersoorten optreden. Er zijn verschillende soorten vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden indien strikt en aantoonbaar gewerkt wordt volgens een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode. De zorgplicht blijft ook bij het werken via een gedragscode onverminderd van kracht. Naast de gedragscode is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling te krijgen (artikel 3.11). Deze ministeriële regelingen zijn opgesteld door Gedeputeerde Staten als vrijstellingslijsten. Zie Bijlage 1 voor een overzicht voor de vrijgestelde soorten. In onderhavige rapportage wordt niet ingegaan op de voorkomende soorten van de vrijstellingslijst.

Gezien de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied die zich binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden bevinden, zijn negatieve effecten van de werkzaamheden op beschermde soorten niet uit te sluiten. Dit betekent dat er mogelijk verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden. Een Natuurtoets Soortbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming is dan ook noodzakelijk.

2.4 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Naast de Wet natuurbescherming bestaat in Nederland het Natuur Netwerk Nederland, waarvoor de provincies beleid maken (NNN). Het NNN is ruimtelijk in de Provinciale Structuurvisie vastgelegd. Het vormt een robuust netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingzones. Dit netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuw aan te leggen natuur en verbindingzones tussen deze gebieden. Ook de beheersgebieden voor agrarisch natuurbeheer behoren tot het NNN. De planologische verankering van het NNN vindt plaats in (gemeentelijke) bestemmingsplannen. Wanneer bij ruimtelijke ontwikkelingen een bestemmingsplanwijziging moet worden doorgevoerd dient altijd een 'Nee, tenzij'-toets te worden uitgevoerd. Hierin wordt beoordeeld of er als gevolg van de voorgenomen maatregelen significante effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het netwerk optreden.



Voor onderhavig project is het uitvoeren van een 'Nee, Tenzij'-toets niet nodig omdat het plangebied buiten de begrenzing van het NNN ligt.

2.5 Beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen, op fruitbomen, op windschermen om boomgaarden, op naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen, op kweekgoed, op bepaalde beplantingen van wilgen of populieren, op bepaalde beplantingen bedoeld voor de productie van houtige biomassa en op houtopstanden binnen de, bij

besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

De provincie kan regels stellen ten aanzien van de meldingsplicht en de plicht tot herbeplanting. Ook kan de provincie een ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond. Verder kan de provincie ontheffing verlenen en kan de provincie bij verordening vrijstelling verlenen van zowel de meldingsplicht als de plicht tot herbeplanting.

Voor onderhavig project wordt geen houtopstand geveld waarop de regels van de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

2.6 Conclusie benodigd onderzoek

Voorafgaande aan de uitvoering van de werkzaamheden is het noodzakelijk de volgende toetsingen uit te voeren:

- Natuurtoets Soortbescherming.

In onderhavig rapport worden de kaders, uitvoering, resultaten en effectbeoordeling van deze toets beschreven.

Kader 2.1 | Jaarrond beschermde vogelnesten

De meeste vogels gebruiken hun nest slechts eenmalig voor de voortplanting. Elk jaar bouwen de dieren een nieuw nest op meestal een andere locatie. Nesten van deze vogels zijn slechts gedurende het broedseizoen beschermd. Er zijn echter ook vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn en waarop de verbodsbepalingen van artikel 3.1 en 3.5 (afhankelijk van de soort) van de Wet natuurbescherming het gehele jaar van toepassing zijn. Er worden 5 categorieën onderscheiden:

1. Vogels waarvan de nesten ook buiten het broedseizoen als rust- en verblijfplaats gebruikt worden (voorbeeld: steenuil).
2. Koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: gierzwaluw en huismus).
3. Vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar en kerkuil).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen. (voorbeeld: ransuil).
5. De volgende vogelsoorten behoren tot deze categorie: vogels die weliswaar terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of in de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschik-



3 Plangebied en werkzaamheden

3.1 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat alleen uit zorgcomplex Schuylenburcht met 3 verdiepingen. Het complex heeft aan de noordzijde enkele delen zonder verdiepingen (zie afbeeldingen 3.3 en 3.6). Het complex is gelegen in het centrum van Oudewater. Figuur 3.1 geeft de locatie van het complex weer.

3.2 Beschrijving van de ingreep

Het complex zal worden gesloopt om ruimte te maken voor een nieuw te realiseren zorgcomplex.

3.2.1 Planning

De sloop is beoogt in de zomer van 2019 van start te gaan.



Figuur 3.1 | Overzichtskartaal van complex Schuylenburcht te Oudewater.



3.3 Impressie van het plangebied

In de onderstaande afbeeldingen is een impressie van de Schuylenburcht te zien.



Afbeelding 3.1 | De westelijke langsgewel



Afbeelding 3.2 | De oostelijke langsgewel



Afbeelding 3.3 | De noordelijke kopgevel



Afbeelding 3.4 | Zicht op de entreezijde (westelijke langsgewel)



Afbeelding 3.5 | De kopgevel met liftschacht gezien vanaf de Johan J. Vierbergenweg.



Afbeelding 3.6 | De uitbouw aan de noordzijde van het complex.



4 Kaderstelling en onderzoeksmethode

Voorafgaand aan het soort specifieke onderzoek is een vooronderzoek in de vorm van een Quicksan Soortbescherming uitgevoerd. Tijdens deze Quicksan is het plangebied onderzocht op de geschiktheid van beschermde soorten. De Quicksan bestaat uit een literatuuronderzoek en een veldbezoek en is in deze rapportage verwerkt.

Bij het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van reeds bekende verspreidingsgegevens van flora en fauna. Deze gegevens zijn o.a. afkomstig uit eerdere onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Hiervoor is o.a. het archief van Bureau Viridis geraadpleegd. Aanvullend zijn de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), algemene verspreidingsatlassen van verschillende soortgroepen en relevante websites geraadpleegd. De resultaten van het literatuuronderzoek wijzen uit welke beschermde soorten in de omgeving van het plangebied verwacht kunnen worden.

Tijdens het veldonderzoek op 09-05-2018 is het plangebied beoordeeld op geschiktheid voor beschermde soorten. Hierbij is specifiek aandacht voor de soorten die in het literatuuronderzoek als relevant naar voren komen.

Op basis van het literatuuronderzoek en het veldonderzoek is het bekend dat beschermde soorten kunnen voorkomen in het plangebied. Gezien de geplande ingrepen, waarbij sloop aan en direct rondom gebouwen in stedelijk gebied zullen plaatsvinden, zullen enkel gebouwbewonende soorten (Bijlage 3) negatieve effecten ondervinden van de geplande werkzaamheden.

4.1.1 Vleermuizen

Gedurende het jaar maken vleermuizen gebruik van verschillende verblijfplaatsen die verschillende functies vervullen. Vleermuizen hebben een vaste cyclus die gedurende het jaar wordt gevolgd, waarbij deze verblijfplaatsen afhankelijk van het moment in het jaar worden gebruikt. Afhankelijk van het weer houden vleermuizen van half oktober tot maart hun winterslaap in een winterverblijfplaats. Na de winterslaap verblijven vleermuizen vaak tijdelijk in kleine groepen in tussenverblijven. Vanaf mei verzamelen de vrouwtjes zich in kraamverblijfplaatsen en worden de jongen geboren en gezoogd. De mannen leven dan gezamenlijk of solitair in zomerverblijfplaatsen. De keuze van verblijfplaatsen is soort specifiek (Bijlage 3). Sommige soorten, bijvoorbeeld de rosse vleermuis en de watervleermuis, verblijven vaak in holte of spleten in bomen en achter loshangend schors. Andere soorten, zoals laatvlieger en gewone dwergvleermuis, zitten bijna altijd in gebouwen. Verblijfplaatsen in gebouwen kunnen gevonden worden achter gevelbetimmering, in spouwmuren, onder dakpannen, onder dakbeschot, achter boeiplanken en houten betimmeringen en in schoorstenen. In augustus, wanneer de jongen min of meer zelfstandig zijn, breekt de paartijd aan. De kraamkolonies vallen dan uiteen. Mannetjes van een aantal soorten bezetten tijdens de paartijd een paarverblijfplaats binnen een territorium, van waaruit ze vrouwtjes aantrekken om mee te paren. Hierbij maken ze gebruik van een paarroep. Afhankelijk van het weer zet dit door tot september of oktober, waarna vleermuizen weer naar hun winterverblijf vertrekken.

In het complex "Schuylenburcht" zijn verschillende openingen aanwezig die voor gebouwbewonende vleermuizen potentieel geschikt zijn als verblijfplaats. Een vleermuisonderzoek, uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2017, is daarom noodzakelijk.



Winterverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis

De meeste soorten vleermuizen die in gebouwen overwinteren zoeken daarvoor temperatuurstabiele omstandigheden gekoppeld aan een hoge luchtvochtigheid. Bekende overwinteringsplaatsen zijn mergelgroeves in Zuid-Limburg, forten als Fort Rhijnewaen of Fort Honswijk, maar ook ijskelders (bijvoorbeeld op Landgoed Nijenrode te Breukelen).

De veel voorkomende gewone dwergvleermuis is minder kritisch en kan onder drogere omstandigheden overwinteren bij temperaturen tussen - 3°C en + 12°C. Dit betekent ook dat veel meer plekken als overwinteringsplaats geschikt zijn, zoals spouwmuren en andere diepe spleten als dilatatievoegen in gebouwen. Veelal overwinteren de gewone dwergvleermuis solitair of in kleine groepjes. Er mag zekerheidshalve vanuit gegaan worden dat een plek die als kraam-, zomer- of paarverblijfplaats in gebruik is, tevens ook als winterverblijf wordt gebruikt door gewone dwergvleermuizen. Deze plaatsen worden gebruikt zolang het niet streng gaat vriezen. Daarnaast zijn er ook plekken die alleen als winterverblijfplaats worden gebruikt. Dit zijn vaak massaoverwinteringsplaatsen. Met strenge vorst zullen deze dieren alsnog verhuizen naar een massawinterverblijfplaats.

Gebouwen die dienst doen als massawinterverblijfplaats zijn veelal grote en hogere gebouwen (ten opzichte van omgeving). Deze gebouwen kenmerken zich door een grote hoogte (minimaal 20 meter hoog), massiviteit (20.000 tot 40.000 m³), een robuuste bouwstijl waarbij baksteen is gebruikt en de aanwezigheid van diepe, spleetvormige ruimten (bijv. spouwen, dilatatievoegen, holle vloerelementen etc.) (Korsten & Brekelmans, 2014). Deze kenmerken bieden voldoende wegkruipmogelijkheden, een sterke temperatuurbuffering en een temperatuurgradiënt binnen de verblijfplaats.

Bij massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen valt op dat er buiten de winter ook al veel activiteit is. Vanaf half mei tot half september kan er bij deze winterverblijfplaatsen in de nacht zwermgedrag van vleermuizen worden waargenomen, terwijl de vleermuizen op dat moment niet in het gebouw verblijven. Dit gedrag noemen we middernachtzwermen. Middernachtzwermen vindt 's nachts plaats vanaf middernacht tot circa twee uur

daarna. Bij het zwermen vliegen de vleermuizen steeds op de invliegopeningen aan, tikken deze aan en vliegen weer een rondje. Er kunnen dan wel 100 vleermuizen aan het zwermen zijn. Men vermoedt dat tijdens dit zwermen kennisoverdracht plaatsvindt tussen de (oude en jonge) vleermuizen over onder meer geschikte overwinteringsplaatsen. Gedurende de nacht kan de intensiteit verschillen, van één tot enkele dieren tot een grote groep zwermers. Door het registreren van dit middernachtzwermen krijgen we inzicht in massaoverwinteringsplaatsen.

Aangezien de Schuylenburcht potentieel geschikt is als massawinterverblijfplaats is vleermuisonderzoek naar deze functie op basis van het vleermuisprotocol noodzakelijk.

Paarverblijfplaats tweekleurige vleermuis

De mannetjes van de tweekleurige vleermuis vertonen in de late herfst (vanaf augustus, maar vooral in de periode oktober tot december) een zeer opvallend baltsgedrag om vrouwtjes te lokken. De mannetjes maken erg luide en voor de mens hoorbare baltsgekluiden in vlucht. Deze geluiden worden in het stedelijk gebied gericht op de door de zon verwarmde op het zuiden gerichte wanden van grote gebouwen (flats (>10 verdiepingen of hoger), kerken, kathedraalen en kastelen) die als klankbord fungeren. Aangezien er in het plangebied geen gebouwen aanwezig zijn die potentieel geschikt zijn als paarverblijfplaats voor de tweekleurige vleermuis is nader onderzoek naar het baltsgedrag van deze soort op basis van het vleermuisprotocol niet noodzakelijk.

Vliegroutes en foeragegebied

Vleermuizen verplaatsen zich in het landschap via oriëntatiepunten. In bepaalde gevallen wordt een bepaalde route steeds weer opnieuw gebruikt en spreekt men van een vliegroute. Een vliegroute verbindt in de regel de verblijfplaats met een foeragegebied; een locatie waar vleermuizen naar toe vliegen en langere tijd verblijven om te foerageren. Ook vliegroutes en foeragegebieden zijn, indien zij *essentieel* zijn voor het functioneren van verblijfplaatsen van vleermuizen, beschermd onder de Wet natuurbescherming. Door de aard van de werkzaamheden is het uitgesloten dat er effecten zijn op eventuele foeragegebieden en vaste vliegroutes van vleermuizen. Om deze reden is alleen onderzoek verricht naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen.



4.1.2 Jaarrond beschermde nesten

Onder dakpannen en dakgoten kan een aantal vogelsoorten tot broeden komen. Van een aantal soorten is het nest jaarrond beschermd, zoals de nestplaatsen van gierzwaluwen en huismussen.

Huismus

De huismus is zeer honkvast. Hij blijft het gehele jaar in de buurt van zijn nestplaats en gebruikt het nest het gehele jaar door. Nesten van huismussen zijn in de regel te vinden in allerlei menselijke bebouwing: onder dakpannen, in kieren en gaten in muren, in nestkasten en vogelvides, maar soms ook in dichte struiken als vuurdoorn of dichte klimop. Een leefomgeving is geschikt voor de huismus als deze bestaat uit een combinatie van voldoende en geschikt nestgelegenheid, voldoende voedselaanbod, drinkwater en voldoende dekking in de vorm van stekelige of groenblijvende struiken. Voornamelijk plekken waar bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hoge dichtheden aan huismussen. Het complex heeft geen dakpannen waar ruimte onder aanwezig is die geschikt is voor huismussen om tot broeden te komen. Er zijn echter wel een klein aantal holtes en openingen bij hemelwaterafvoer in het complex die potentieel geschikt kunnen zijn.

Nader onderzoek is noodzakelijk om de verblijfplaatsen voor de huismus in het plangebied verder inzichtelijk te maken.

Gierzwaluw

Gierzwaluwen zijn zomergasten en keren na hun overwintering in Afrika vanaf eind april terug naar het nest van het vorige jaar. Ze zijn daarbij doorgaans zeer plaats trouw of objecttrouw. Gierzwaluwen broeden in Nederland in stedelijk gebied. Ze broeden in kolonies op daken van woningen en andere (vaak oudere) gebouwen. Meest gebruikte nestlocaties op daken zijn onder scheefliggende of kapotte dakpannen, nokpannen, gaten en kieren onder de dakrand en dakkapellen, daar waar het zink overloopt van de dakkapel naar de dakpannen. Daarnaast worden soms gaten in muren, kunstmatige nestkasten of nestpannen, in ventilatieschachten en in gaten achter regenpijpen gebruikt. Een vrije uitvliegroute op minimaal enkele meters boven de grond is één van de vereisten waar elke nestlocatie aan voldoet. Hoogte

heeft altijd voorkeur boven gelijksoortige lager gelegen potentiële nestlocaties. Daarnaast is in daken een hellingshoek van 45 graden vereist om de gierzwaluw de mogelijkheid te geven om uit te vliegen.

In de Schuylenburcht zijn geen openingen aanwezig die voor gierzwaluwen mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats. Nader onderzoek is niet noodzakelijk om de verblijfplaatsen voor de gierzwaluw in het plangebied verder inzichtelijk te maken.

Overige soorten met jaarrond beschermde nesten

Andere soorten met jaarrond beschermde nesten broeden in hoge bomen in bos buiten de stad (buijzerd, boomvalk, havik) of dichte loofbosjes, wegbeplanting en stadstuinen (sperwer, ransuil), of in donkere verscholen ruimten in schuren van boerderijen (steenuil, kerkuil). Gezien het type gebouw en de ligging van het plangebied is effect op of aanwezigheid van dergelijke verblijfplaatsen uitgesloten.

4.1.3 Overige soortgroepen

Het is redelijkerwijs niet te verwachten dat andere beschermde plant- of diersoorten dan de hierboven beschreven soorten en soortgroepen enige effecten ondervinden van de geplande ingrepen in het plangebied. Gebouwen vormen voor andere soorten een ongeschikt leefgebied. Omdat er, anders dan vleermuizen en (jaarrond beschermde) nestplaatsen van vogels, geen beschermde soorten verwacht worden die mogelijk effecten ondervinden van de geplande ingrepen aan het complex heeft er verder geen gericht onderzoek plaatsgevonden naar vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden. Ondanks dat er geen gericht onderzoek naar deze soortgroepen heeft plaatsgevonden, is er tijdens de veldbezoeken wel gelet op de aanwezigheid van beschermde soorten uit deze soortgroepen. Indien er andere beschermde soorten waargenomen zijn worden deze meegenomen in de effectenbeoordeling.

Bovenstaande betekent dat in het kader van dit onderzoek de volgende soorten en soortengroepen uitgebreid zijn onderzocht:

- Vleermuizen, en;
- Huismussen.



Tabel 4.1 geeft een overzicht van de ecologen die de inventarisaties hebben uitgevoerd. In hoofdstuk 5 worden deze initialen gebruikt in de tabellen met de data wanneer de inventarisaties zijn uitgevoerd en de weersomstandigheden.

Tabel 4.1 | Veldecologen die het onderzoek hebben uitgevoerd.

Veldecoloog	Initialen
Jeroen van der Aa	JA
Vita Hommerson	VH
Jasper Hooymans	JH
Martijn Meerleveld	MM
Marco Snijder	MS

Onderstaand worden de gehanteerde onderzoeksmethodes beschreven. De specifieke data en tijdstippen waarop de inventarisaties zijn uitgevoerd en de weersomstandigheden gedurende deze inventarisaties zijn te vinden in hoofdstuk 5, waar zij per onderzoek complex in een tabel zijn weergegeven. De resultaten en effectenbeoordeling, en indien van toepassing de mitigerende maatregelen, worden in respectievelijk hoofdstuk 5, hoofdstuk 6 en hoofdstuk 7 besproken.

4.2 Onderzoeksmethode vleermuizen

Onderzoek naar de verblijfplaatsen van vleermuizen is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het vigerende Vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Het Vleermuisprotocol is ontwikkeld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdiervereniging, in samenwerking met het toenmalige Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het protocol wordt jaarlijks in het Vleermuisvakberaad geëvalueerd door deskundigen van het NGB, de Zoogdiervereniging en de Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO). Bureau Viridis is aangesloten bij het NGB en hanteert de richtlijnen zoals beschreven in het protocol voor het uitvoeren van het onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen.

Om gedurende het onderzoek de trefkans van verblijfplaatsen van vleermuizen te vergroten is er vanuit het vleermuisprotocol een optimale periode voorgeschreven die tussen twee veldbezoeken ligt. Vleermuizen wisselen van verblijfplaatsen, wanneer er tussen twee veldbezoeken een langere periode zit

is de kans dat je een verblijfplaats mist kleiner. Bij het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen is de optimale tussenliggende periode 30 dagen, bij het onderzoek naar paarverblijfplaatsen is de optimale periode 20 dagen.

Het onderzoek naar vleermuizen heeft plaatsgevonden met behulp van een batdetector met geluidsopnameapparatuur (Pettersson D240 & M500-384). Indien een soort niet in het veld op naam gebracht kon worden, zijn digitale opnames gemaakt. Deze opnames zijn vervolgens met speciale computerprogrammatuur (BatSound v.4.1) gedetermineerd op soort.

4.2.1 Kraam- en zomerverblijfplaatsen

Het onderzoek naar kraam- en zomerverblijfplaatsen heeft plaatsgevonden middels twee avondbezoeken en 1 ochtendbezoek in de periode vanaf half mei t/m half juli. De avondonderzoeken startten circa 30 minuten voor zonsondergang en duurden tot circa twee uur na zonsondergang. De ochtendbezoeken startten circa 2 uur voor zonsopkomst en duurden tot 30 minuten na zonsopkomst. Deze bezoeken lagen als uiterst minimum 10 dagen, maar bij voorkeur tenminste 30 dagen uiteen.

Onderzoek naar kraam- en zomerverblijfplaatsen heeft enkel plaatsgevonden wanneer de weersomstandigheden daarvoor geschikt waren. Dit houdt in dat de avondonderzoeken uitgevoerd zijn op avonden waarop het droog en minimaal 12°C was, met een maximale windsnelheid van 5 Bft. De ochtendonderzoeken zijn uitgevoerd op ochtenden waarop het droog en minimaal 10°C was, met een maximale windsnelheid van 5 Bft. Wanneer onverwacht de weersomstandigheden omsloegen is het veldonderzoek afgebroken en op een later tijdstip ingehaald.

Op basis van het vleermuisprotocol moet een gebied voldoende dekkend onderzocht worden. Als vuistregel voor een voldoende dekkend onderzoek in de kraam- en zomerperiode geldt het volgende: wanneer in de kritische periode van in- of uitvliegen meer dan een kwart van het plangebied niet valt te overzien of te beluisteren dient er een extra waarnemer te worden ingeschakeld. Voor elke extra waarnemer geldt dezelfde vuistregel, totdat het hele plangebied goed in beeld is. In de praktijk betekent dit dat het gehele plangebied in een kwartier tijd onderzocht



moet kunnen worden, waardoor het mogelijk is om in de kritische periode van in- en uitvliegen (± 30 minuten) elke locatie binnen het plangebied twee maal aan te doen (Limpens & Regelink, 2017). De onderzoeksclusters zijn zo ingedeeld dat deze door twee onderzoekers voldoende dekkend onderzocht konden worden.

4.2.2 Paarverblijfplaatsen

Het onderzoek om paarverblijfplaatsen en baltsende vleermuizen in beeld te brengen startte twee uur na zonsondergang en duurde tot circa één uur 's nachts. Vleermuizen zijn vroeg op de avond goed waar te nemen, waarbij sommige vleermuizen vanaf circa een uur na zonsondergang duidelijk hun baltsroep laten horen.

De meeste soorten roepen vanaf een vaste plaats, de gewone dwergvleermuis doet dat echter vliegend. Hierdoor is soms geen duidelijke paarverblijfplaats aan te wijzen. Tijdens het veldwerk en de analyse is een inschatting gemaakt welk huizenblok het meest geschikt is om te fungeren als paarverblijfplaats. Is het maken van deze inschatting niet mogelijk dan is het meest dichtstbijzijnde huizenblok bestempeld als potentiële paarverblijfplaats.

Volgens de richtlijnen van het vleermuizenprotocol zijn er tijdens het onderzoek naar paarverblijfplaatsen twee veldbezoeken noodzakelijk. De twee bezoeken lagen als uiterst minimum 10 dagen, maar bij voorkeur minimaal 20 dagen uiteen. Het onderzoek naar paarverblijfplaatsen heeft plaatsgevonden in de periode van half augustus t/m eind september. Onderzoek naar paarverblijfplaatsen heeft enkel plaatsgevonden wanneer de weersomstandigheden daarvoor geschikt waren. Dit houdt in dat het onderzoek is uitgevoerd op avonden waarop het droog en minimaal 12°C was, met een maximale windsnelheid van 5 Bft.

Omdat baltsende vleermuizen de hele nacht door roepen rondom of vanuit hun paarverblijven vergt het inventariseren van paarverblijfplaatsen minder inspanning dan het inventariseren van zomer- en kraamverblijven, omdat de vleermuizen dan zeer kort

actief zijn bij het betreffende verblijf. Hierdoor kan een onderzoeksclusters dat tijdens de kraamperiode door twee onderzoekers is onderzocht, in de paarperiode door één onderzoeker voldoende dekkend worden onderzocht.

4.2.3 Massawinterverblijfplaatsen

Onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen is gecombineerd uitgevoerd met het paaronderzoek. Volgens de richtlijnen van het vleermuizenprotocol zijn er tijdens het onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen twee veldbezoeken noodzakelijk. De twee bezoeken lagen als uiterst minimum 5 dagen, maar bij voorkeur minimaal 10 dagen uiteen. Het gecombineerde onderzoek naar massawinter- en paarverblijfplaatsen heeft plaatsgevonden in de periode van 1 augustus t/m 10 september. Onderzoek naar massawinter- en paarverblijfplaatsen heeft enkel plaatsgevonden wanneer de weersomstandigheden daarvoor geschikt waren. Dit houdt in dat het onderzoek is uitgevoerd op avonden waarop het droog en minimaal 13°C was, met een maximale windsnelheid van 3 Bft.

4.3 Onderzoeksmethode broedvogels

Het onderzoek naar verblijfplaatsen van huismussen is in meerdere rondes uitgevoerd. Bij het onderzoek naar de aanwezigheid van deze verblijfplaatsen is met behulp van het gehoor en visuele waarnemingen vastgesteld of huismussen aanwezig waren in de Schuylenburcht.

Mogelijke verblijfplaatsen van huismussen zijn in beeld gebracht tijdens twee bezoeken, welke overdag in mei zijn uitgevoerd. Voor huismussen is dit een zeer geschikte periode om de verblijfplaatsen van deze vogels te inventariseren. De bezoeken lagen minstens 10 dagen uiteen.

Ook voor huismussen geldt dat een onderzoekcluster voldoende dekkend onderzocht moet worden. Omdat huismussen honkvast zijn is de trefkans voor verblijfplaatsen erg groot. Daarom is het pand door één onderzoeker onderzocht.



4.4 Effectbeoordeling

4.4.1 Vleermuizen

Vleermuizen verplaatsen zich gedurende het jaar van verblijfplaats naar verblijfplaats. Indien een vleermuis een verblijfplaats heeft in één van de openingen van het complex is het derhalve niet uitgesloten dat de overige openingen op eenzelfde manier geschikt voor vleermuizen zijn. Daarnaast geldt voor de spouw dat er vaak een grote aaneengesloten holle ruimte beschikbaar is die te bereiken is via meerdere open stootvoegen.

4.4.2 Broedvogels

Huisvossen maken hun nesten vaak onder dakpannen of achter dakgoten en in holtes en kunnen daarom effecten ondervinden van de sloop.

4.5 Mitigerende maatregelen

In de effectenbeoordeling is beschreven welke effecten de aanwezige verblijfplaatsen van beschermde soorten kunnen ondervinden door het uitvoeren van de voorgenomen maatregelen. Het uitvoeren van werkzaamheden waarbij verblijfplaatsen van huisvossen of vleermuizen verloren gaan houdt een overtreding van respectievelijk artikel 3.1, lid 2 of artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming in.

In onderhavig project is sprake van verstoring en aantasting van verblijfplaatsen van vleermuizen en huisvossen. Om effecten zo veel als mogelijk te voorkomen zijn daarom maatregelen voorgesteld. Deze mitigerende maatregelen hebben als doel de negatieve effecten op soorten te verzachten. Omdat een dergelijke situatie toch een overtreding van de wet inhoudt is het nodig bij het bevoegd gezag (te weten Provincie Utrecht) een ontheffing van de Wet natuurbescherming in het kader van Soortbescherming aan te vragen.



5 Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten beschreven. In dit deel wordt de volgende vraag van het onderzoek beantwoord:

- Welke verblijfplaatsen van beschermde soorten zijn aanwezig in de woningen in het plangebied?

Er is beschreven waar verblijfplaatsen van beschermde soorten zijn vastgesteld, zowel bij het onderzochte complex als ook in de directe nabijheid van het onderzochte complex. In overzichtelijke tabellen worden de verblijfplaatsen weergegeven, waarbij zowel verwezen wordt naar de verblijfplaatsen die in het

onderzochte complex zijn vastgesteld en verblijfplaatsen in de omgeving. In de tabellen wordt onderscheid gemaakt tussen zomerverblijfplaatsen (ZV), kraamverblijfplaatsen (KV) en paarverblijfplaatsen (PV) van vleermuizen.

De Schuylenburcht in Oudewater is in het voorjaar en najaar onderzocht op het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen en huismussen. Tabel 5.1 geeft de specifieke data en weersomstandigheden. Tabel 5.2 geeft een overzicht van de locaties waar verblijfplaatsen van vleermuizen en/of huismussen zijn vastgesteld.

Tabel 5.1 | Bezoekdata en weersomstandigheden Schuylenburcht te Oudewater. HM = huismussenonderzoek, KVZV = vleermuis zomeronderzoek (kraam- en zomerverblijfplaatsen), PV = vleermuisonderzoek paarverblijven, WV = vleermuisonderzoek (massa)winterverblijven. De initialen van de ecologen zijn te vinden in Tabel 4.1.

Datum	Onderzoek	Starttijd	Eindtijd	Ecoloog	Temp (°C)	Windkracht (Bft)	Neerslag (mm)
09 mei 2018	HM	12:35	13:36	MS	15	3	Geen
23 mei 2018	HM	16:15	17:15	MS	21	1	Geen
04 juni 2018	KVZV	21:49	00:00	JA MS	18	3	Geen
28 juni 2018	KVZV	03:30	05:30	VH MS	16,5	1	Geen
05 juli 2018	KVZV	21:53	00:00	JH MS	15	2	Geen
19 juli 2018	Daginspectie*	11:17	11:40	MS	26	0	Geen
18 augustus 2018	PV	03:00	05:00	MS	14	1	Geen
27 augustus 2018	WV	23:56	01:58	MS	16	1	Geen
07 september 2018	PV WV	00:02	02:04	MM	14	1	Geen
24 september 2018	Daginspectie*	16:28	16:45	MS	16	4	Geen

* Dag inspecties zijn uitgevoerd om aantal hangende individuen te tellen



5.1.1 Vleermuizen

In de Schuylenburcht te Oudewater zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig.

Kraam en zomerverblijfplaatsen

- Er zijn geen kraamverblijfplaatsen vastgesteld in de Schuylenburcht te Oudewater.
Er zijn 2 zomerverblijfplaatsen vastgesteld in de Schuylenburcht te Oudewater. Afbeeldingen 5.1 t/m 5.4 geven aan waar er zich verblijfplaatsen bevinden. Tabel 5.2 geeft een omschrijving van de aangetroffen aantallen per invliegopening. In totaal zijn er 7 exemplaren van de gewone dwergvleermuis vastgesteld op twee invlieglocaties tijdens de drie nachtbezoeken.
- Buiten het plangebied is een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis vastgesteld in de woning aan de Heemraadsingel 1 (zie figuur 5.1).



Afbeelding 5.1 | Het bijgebouw aan de noordoostelijke zijde van het complex (Hospice) met in rood aangegeven de invliegopening van de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in een open stootvoeg. De blauwe cirkel geeft de paarverblijfplaats aan.



Afbeelding 5.3 | De langsgevel aan de westzijde met in rood aangegeven de plekken waar overdag de gewone dwergvleermuizen slapend zijn te zien, zie ook afbeelding 5.4 & 5.5.

Paarverblijfplaatsen

- Er zijn 4 paarverblijven vastgesteld in de Schuylenburcht te Oudewater. Het gaat hier om 3 mannetjes gewone dwergvleermuis en 1 mannetje van de ruige dwergvleermuis (zie tabel 5.2 en figuur 5.1).

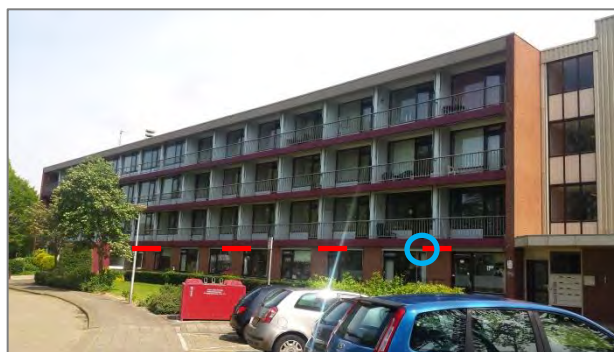
(Massa)winterverblijfplaatsen

- Er is geen indicatie dat het complex gebruikt wordt als massawinterverblijf. Er zijn geen zwerende dieren waargenomen in augustus en september. Wel is aan te nemen, op basis van het gebruik in de zomer en gedurende de paarperiode, dat deze verblijfplaatsen in de winter gebruikt worden als winterverblijfplaats (zie ook paragraaf 4.1.1).

5.1.2 Broedvogels

In de Schuylenburcht zijn geen jaarrond beschermde nestplaatsen van huismus aanwezig.

- Buiten het plangebied is een nestplaats van gierzwaluw vastgesteld in de woning aan de Heemraadsingel 8 (zie figuur 5.1).

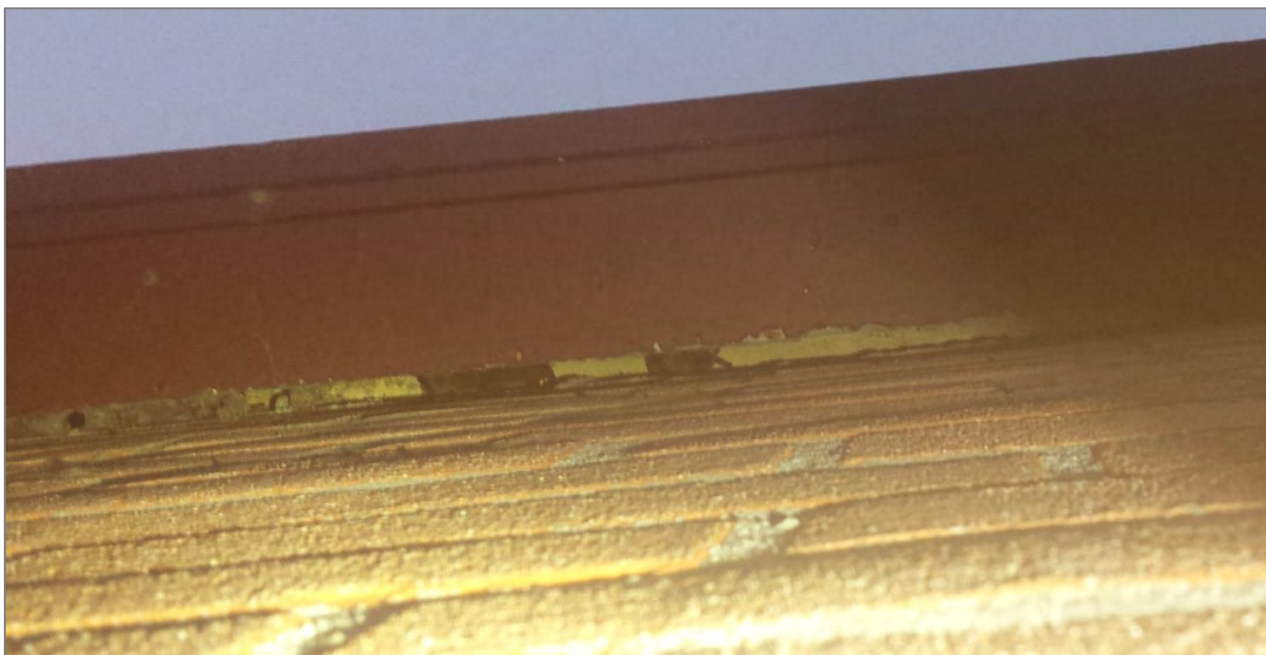


Afbeelding 5.2 | De westelijke langsgevel met in rood aangegeven waar de 6 gewone dwergvleermuizen slapend te zien zijn. De blauwe cirkel geeft de paarverblijfplaats aan.



Afbeelding 5.4 | De locatie waar de 6 gewone dwergvleermuizen zwermen en invliegen. Na invliegen kruipen de dieren door de spleet naar de andere delen waar ze overdag te zien zijn.





Afbeelding 5.5 | Foto van drie gewone dwergvleermuizen in hun verblijfplaats, gedurende twee aanvullende dag inspecties zijn telkens hetzelfde aantal dieren gezien (zie tabel 5.2).



Afbeelding 5.6 | De kopgevel waar de gewone dwergvleermuis baltzend is waargenomen. De blauwe cirkel geeft de paarverblijfplaats aan.



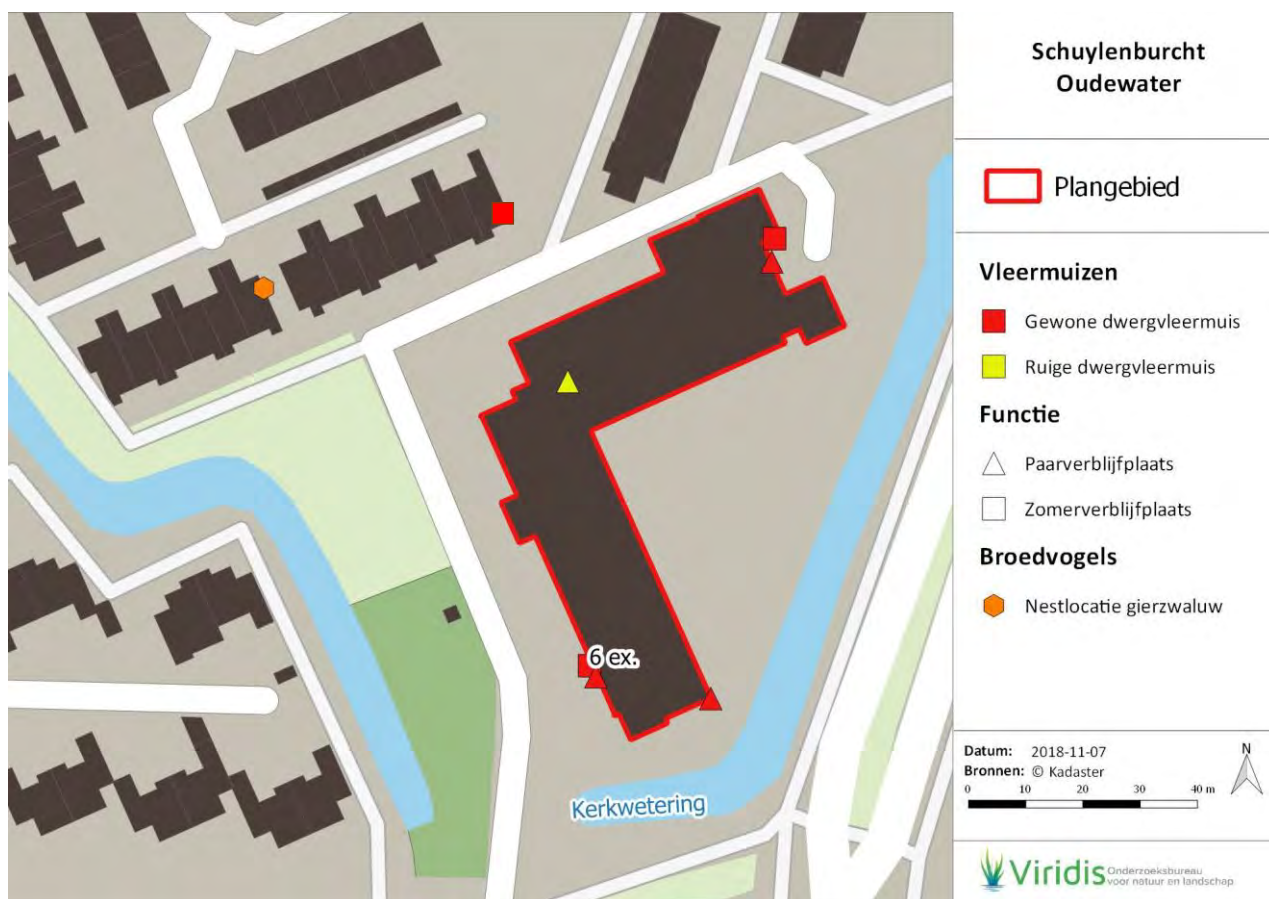
Afbeelding 5.7 | De locatie waar de ruige dwergvleermuis baltzend is waargenomen, blauw geeft de paarverblijfplaats aan.

Tabel 5.2 | Overzicht van de waarnemingen in de Schuylenburcht te Oudewater, resultaten van het aantal in/uitvliegende individuen per soort gedurende de acht bezoeken.

ZV = zomerverblijfplaats, KV = kraamverblijfplaatsen, PV = paarverblijfplaatsen.

Zijde & locatiebeschrijving	Gewone dwergvleermuis			Ruige dwergvleermuis		
	KV	ZV	PV	KV	ZV	PV
Bijgebouwtje noord (Hospice)						
Open stootvoeg op hoek boven entree	-	1	1	-	-	-
Langsgevel entreezijde (west)						
Plafondhoogte begane grond, achter betonnen afwerkrand	-	6	1	-	-	-
Kopgevel (zuid)						
Stootvoeg 2 ^e verdieping	-	-	1	-	-	-
Kopgevel (noord)						
Stootvoeg en dakrand bovenste verdieping	-	-	-	-	-	1
Totaal aantal individuen	-	7	3	-	-	1





Figuur 5.1 | Resultatenkaart van verblijfplaatsen in en rondom de Schuylenburcht te Oudewater.



6 Effectenanalyse en conclusie

In dit hoofdstuk zijn de effectenanalyse en conclusie beschreven. In dit deel worden de volgende vragen van het onderzoek beantwoord:

- Hebben de geplande werkzaamheden negatieve effecten op de verblijfplaatsen van deze vleermuizen?

Er is beoordeeld of aanwezige verblijfplaatsen van beschermde soorten bij het uitvoeren van de gewenste sloop van de Schuylenburcht (mogelijk) negatieve effecten ondervinden. Er is aangeduid of het noodzakelijk is mitigerende maatregelen uit te voeren om optredende negatieve effecten op deze verblijfplaatsen te voorkomen dan wel te verminderen. Deze aanvullende mitigerende maatregelen zijn in hoofdstuk 7 uitgewerkt.

Indien verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden is het noodzakelijk om een ontheffingsaanvraag te doen. In hoofdstuk 8 is de ontheffingsaanvraag uitgewerkt.

6.1 De sloop van het complex

Bij uitvoering van de sloop van het complex de Schuylenburcht te Oudewater worden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (artikel 3.5) overtreden. De aanwezige verblijfplaatsen gaan verloren en vleermuizen die zich tijdens de sloop in het gebouw begeven worden verstoord en mogelijk gedood indien ze niet op tijd weg kunnen komen.

Om deze reden is het noodzakelijk om mitigerende maatregelen uit te voeren:

De mitigerende maatregelen, zoals beschreven in paragraaf 7.4 van dit rapport, zijn noodzakelijk om de voorgenomen werkzaamheden in overeenstemming met de Wet natuurbescherming te kunnen uitvoeren. Omdat negatieve effecten, ondanks het nemen van mitigerende maatregelen, niet zijn te voorkomen doordat door de sloop de verblijfplaatsen verdwijnen is het aanvragen van een ontheffing van de voorgenomde wet noodzakelijk.



7 Mitigerende maatregelen

De doelstelling van de Wet natuurbescherming is de bescherming van de biodiversiteit zonder stijging van de lasten voor bedrijven en burgers. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij', dat wil zeggen dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met behulp van een ontheffing waarvoor de bevoegdheid voor het verlenen van een dergelijke ontheffing bij de provincies ligt. Onderstaand zijn de voor het onderhavige project relevante (verbods-)artikelen genoemd. Daarbij is beschreven met welke mitigerende maatregelen er invulling wordt gegeven aan het voorkomen dan wel te verminderen van negatieve effecten op zowel soort- als populatieniveau. Hierbij is de volgende onderzoeksvraag beantwoord:

- Is het mogelijk om optredende negatieve effecten op beschermde soorten te mitigeren? Zo ja, op welke wijze dient dit te geschieden?

7.1 Algemene maatregelen

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 de algemene zorgverplichting opgenomen. In dit artikel is beschreven dat eenieder verplicht is om voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. De algemene zorgplicht geldt ten allen tijde bij het uitvoeren van werkzaamheden, ongeacht of deze te typeren zijn als ruimtelijke ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud en ongeacht of er beschermde soorten aanwezig zijn. Dit laatste wil dus zeggen dat ook als er geen beschermde soorten voorkomen de algemene zorgverplichting toch in acht genomen dient te worden. Hiervoor dienen algemene mitigerende maatregelen uitgevoerd te worden. Deze algemene mitigerende maatregelen zijn onderstaand beschreven.

- De werkzaamheden dienen door een ter zake kundige ecooloog begeleid te worden. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de maatregelen op een juiste manier uitgevoerd worden en zo wordt er tevens invulling gegeven aan de algemene zorgverplichting (artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming). In Bijlage 2 is beschreven wat door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaan wordt onder een ter zake kundige;
- Er moet per uitvoeringsproject een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol moet op de werklocatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend zijn;
- Werkzaamheden moeten aantoonbaar conform dit protocol worden uitgevoerd. Mochten er zich gedurende de werkzaamheden ten aanzien van beschermde soorten onvoorziene omstandigheden voordoen, dan wordt direct contact opgenomen met de ter zake kundige ecooloog;
- Voor alle werkzaamheden geldt dat algemene broedvogels in of om het complex (bijvoorbeeld op het platte dak of in bomen en struiken behorende bij tuinen en gemeentelijke beplantingen) tot broeden kunnen komen. Deze vogelnesten zijn uitsluitend beschermd gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn.
- De broedperiode van algemene broedvogels loopt globaal van 15 maart tot 15 juli, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn beschermd;
- Dit project omvat de sloop van het totale complex waarbij omliggend groen in beperkte mate wordt aangetast, er zullen dus mogelijk negatieve effecten zijn op algemene broedvogels. Tijdens de vleermuisonderzoeken in 2018 is er geen indicatie dat er vogels broeden op het dak. Indien de sloop tijdens het broedseizoen wordt uitgevoerd dan zal er voorafgaande aan de werkzaamheden een algemene broedvogelcontrole worden uitgevoerd door een ter zake kundige.



- Wanneer er geen vogels op het dak of in te verwijderen groen nestelen, kan er begonnen worden met de sloop. Indien broedgevallen aanwezig zijn dient, in overleg met de ter zake kundige eco-loog, een andere periode voor de werkzaamheden vastgesteld te worden;
- Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verwijderen of verstoren van in gebruik zijnde nesten. Voor permanent verlaten nestplaatsen geldt dit niet;
- Het is in dit kader aan te bevelen om de sloop-werkzaamheden en het verwijderen van omliggend groen voor zover dat mogelijk is buiten het broedseizoen om uit te voeren.
- Het nemen van deze mitigerende maatregelen is verstorend voor vleermuizen, het aanvragen van een ontheffing van artikel 3.5, lid 2 van de Wnb is hiervoor noodzakelijk.

7.2 Voorkomen van doden

In lid 1 van de artikelen 3.5 van de Wet natuurbescherming (Wnb) staat beschreven dat het verboden is om beschermde vleermuizen opzettelijk te doden. Het uitvoeren van werkzaamheden en ruimtelijke ingrepen waarbij aanwezige dieren verwond of zelfs gedood kunnen worden houdt een overtreding van deze artikelen in. Het is daarom noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen om dit zo veel als mogelijk te voorkomen. De maatregelen zorgen met name voor het mitigeren van effecten *op korte termijn*, d.w.z. dat de maatregelen voornamelijk gericht zijn op het voorkomen dan wel verminderen van effecten voorafgaande en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. De maatregelen worden volgens een vast stramien uitgevoerd, conform de bestaande kennisdocumenten welk onderstaand toegelicht is. De specifiek te nemen mitigerende maatregelen zijn per projectdeel beschreven in paragraaf 7.4.

Mitigatie vleermuizen

- De verblijfplaatsen worden voorafgaande aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt; dit wordt gedaan door het plaatsen van 'exclusion flaps' (zie Bijlage 4).
- De exclusion flaps worden geplaatst in de minst gevoelige periode van vleermuizen, dus buiten winterrust. D.w.z. dat deze geplaatst kunnen worden tussen 1 april en 1 november.
- Het afplakken van de verblijfplaatsen wordt enkel uitgevoerd wanneer de opvolgende avondtemperaturen voor een aantal dagen aaneengesloten minimaal 10°C zijn.
- Er wordt door een ter zake kundige ecooloog gecontroleerd of de verblijven, na het plaatsen van de 'exclusion flaps', nog in gebruik zijn door vleermuizen.

7.3 Alternatieve verblijfplaatsen

Het uitvoeren van werkzaamheden waarbij verblijfplaatsen van vleermuizen beschadigd of vernield worden, houdt een overtreding van artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming in. De aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen gaan door de voorgenomen werkzaamheden verloren. De functionaliteit zal, indien geen maatregelen genomen worden, verloren gaan. Het is daarom noodzakelijk om dit verlies van verblijfplaatsen te mitigeren. De maatregelen zorgen met name voor het mitigeren van effecten *op lange termijn*, d.w.z. dat de mitigerende maatregelen voornamelijk gericht zijn op het voorkomen dan wel te verminderen van negatieve effecten op verblijfplaatsen die als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden vernietigd worden.

Bij het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen is er door Bureau Viridis voor gekozen om alleen te werken met permanente voorzieningen. Resultaten uit het verleden hebben aangetoond dat het aanbrenge van tijdelijke voorzieningen voor veel problemen zorgt. Tijdelijke voorzieningen kunnen niet op de meest geschikte plek geplaatst worden (hier vinden immers de werkzaamheden plaats), worden weggehaald door bewoners met als reden overlast (ontlasting, onesthetisch, etc.). Daarnaast moeten de tijdelijke voorziening weer verwijderd worden als de werkzaamheden afgerond zijn; de dieren worden dan nogmaals verstoord.

Het aanbieden van de permanente alternatieve voorzieningen wordt volgens een vast stramien, conform de bestaande kennisdocumenten voor gewone en ruige dwergvleermuis uitgevoerd welke onderstaand toegelicht zijn. De alternatieven zullen aangebracht worden 6 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden. Zodoende is er rekening gehouden met de gewenningsperiode. Zo is er voor gekozen om altijd minimaal 2 inmetse kasten geschakeld aan te bieden per compensatiefactor waarbij slechts één kast een invliegopening heeft. Hierdoor is er in het 2^e compartiment veel minder luchtstroming, omdat er hier geen rechtstreekse verbinding is met de buitenlucht. Omdat hier één zomerverblijf is aangetroffen groep met 6 gewone dwergvleermuizen zullen er 4x3 ge-



geschakelde inbouwkasten van het type IB VL 01 (1x) + IB VL 02 (2x) worden geplaatst per compensatiefactor (x4) voor deze verblijfplaats om net iets meer ruimte te bieden. Op deze manier zal er ook meer variatie zijn in klimatologische omstandigheden. Voor de overige verblijfplaatsen zullen 2 geschakelde kasten gebruikt worden.

De plaats waar de mitigatie moet worden uitgevoerd wordt per gevel aangeduid. Deze locaties worden in een nader op te stellen Ecologisch werkprotocol verder uitgewerkt. Mogelijk vindt, op basis van de mogelijkheden in het veld, aanpassing van de locatie plaats.

Mitigatie en Compensatie

Het mitigeren en compenseren van het verlies van verblijfplaatsen is noodzakelijk om de functionaliteit van de omgeving van de Schuylenburcht te waarborgen.

- Voor de gewone- en ruige dwergvleermuis worden minimaal met een factor 4 nieuwe verblijfplaatsen gerealiseerd, die dezelfde functie kunnen vervullen als de oorspronkelijke verblijfplaats die verloren gaat.
- Alternatieve zomer- en paarverblijfplaatsen worden op ongeveer dezelfde hoogte aangebracht als de oorspronkelijke verblijfplaatsen (met minimum 3 meter hoogte).
- In het geval een zomerverblijfplaats van een dwergvleermuis zich op dezelfde locatie bevindt als een paarverblijfplaats dan is het zeer waarschijnlijk dat dit één verblijfplaats betreft die voor hetzelfde individu verschillende functies vervult (zomer- en paarverblijfplaats). In dit geval wordt deze verblijfplaats als één verblijfplaats beschouwd met meerdere functies en is ook in dit geval de compensatiefactor minimaal 4 (per-

soonlijke communicatie Herman Limpens, vleermuiscursus Zoogdiervereniging 2017).

- Per oorspronkelijke zomer- of paarverblijfplaats voor gewone- en ruigedwergvleermuis worden er 4 geschakelde inbouwkasten geplaatst in een straal van 100-200 meter rondom de oorspronkelijke verblijfplaats.
- Er zullen 4x2 alternatieve paar/zomerverblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis in de Hospice (bijgebouw) worden aangeboden. Dit is de combinatie van 2 geschakelde inbouwkasten van het type IB VL 01 + IB VL 02.
- Er zullen 8x2 alternatieve paarverblijfplaatsen voor de gewone en de ruige dwergvleermuisen worden aangeboden. Dit is de combinatie van 2 geschakelde inbouwkasten van het type IB VL 01 + IB VL 02.
- Voor de grotere zomerverblijfplaats met 6 dieren worden 4x3 geschakelde inbouwkasten het type (1x) IB VL 01 + (2x) IB VL 02 aangeboden.
- Er zullen in de directe omgeving van de oorspronkelijke verblijfplaatsen 16 alternatieve verblijfplaatsen beschikbaar ter compensatie van de 4 aangetroffen verblijfplaatsen.
- De alternatieve verblijfplaatsen zullen worden aangeboden in de gevels van de vier naastgelegen woningcomplexen aan de Schoutdreef. Hier zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld in 2018, zie figuur 7.1 en afbeelding 7.1.
- Alternatieve verblijfplaatsen moeten ruim voorafgaande aan de werkzaamheden worden aangeboden. Er wordt steeds rekening gehouden met de in de Kennisdocumenten genoemde gewenningsperiodes. Dit is 3 maanden (in het actieve seizoen van vleermuisen, april t/m nov) voor een groep van <10 gewone dwergvleermuisen in een zomerverblijf, 6 maanden voor een paarverblijf en 1 maand voor ruige dwergvleermuisen.



Afbeelding 7.1 | De woningcomplexen aan de Schoutdreef waar compensatie wordt toegepast, zie ook figuur 7.1.



7.4 Fasering in tijd

Om rekening te houden met de gewenningsperiodes van de vleermuizen en niet tijdens de gevoelige periode van vleermuizen te werken is het van belang de volgende planning aan te houden, zie tabel 7.1:

- Vanaf februari zullen de permanente geschakelde inmetselfkasten geplaatst moeten zijn, dit zijn 12x2 en 4x3 geschakelde IB VL 01 en IB VL 02 inmetselfkasten (zie paragraaf 7.3).
- Vanaf april t/m juni geldt er dan een gewenningsperiode is voor de vleermuizen. Gedurende deze periode kunnen de vleermuizen hun bestaande verblijven gebruiken en de alternatieve verblijfplaatsen verkennen.

- Vanaf juni t/m oktober kunnen de huidige verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt worden (zie paragraaf 7.2) en kunnen, na controle van effectiviteit door een ter zake kundige ecooloog, de werkzaamheden starten.

Het moment waarop de mitigerende maatregelen en werkzaamheden uitgevoerd worden is naast de gewenningsperiode ook afhankelijk van bijvoorbeeld de weersomstandigheden en de omgeving van het complex. De exacte planning c.q. fasering van de mitigerende maatregelen en werkzaamheden wordt nader overeengestemd met een ter zake kundige ecooloog.

Tabel 7.1 | Overzicht van de mitigatie en de compenserende werkzaamheden in 2019 bij de sloop van de Schuylenburcht te Oudewater.

Werkzaamheden	Ontheffing?	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov
Alternatieve verblijven installeren	nee										
Gewenningsperiode paarverblijven (6 mnd)	nee										
Gewenningsperiode zomerverblijven (3 mnd)	nee										
Exclusion flaps aanbrengen (vanaf laatste maand gewenningsperiode)	Ja, 3.5, lid 2 & 4										
Controle in- / uitvliegers	Nee										
Sloop	Ja, 3.5, lid 4										





Figuur 7.1 | Plangebied met hierop aangegeven de locaties waar de alternatieve verblijfplaatsen geplaatst moeten worden ter mitigatie van de sloop van de Schuylenburcht te Oudewater.



8 Ontheffingsaanvraag

Om een ontheffing van de Wet natuurbescherming te kunnen verkrijgen moet het project aan een aantal criteria voldoen. Zo mag de activiteit geen afbreuk doen aan de gunstige staat van instandhouding van de populatie van de aanwezige soorten, er is geen alternatieve bevredigende oplossing mogelijk en het project moet voldoen aan ten minste één van de in artikel 3.8 genoemde wettelijke belangen wanneer effecten op vleermuizen worden verwacht. In paragraaf 8.1 wordt beschreven wat de effecten van de werkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding van de populaties van de aangetroffen soorten zijn. Het gaat dan om de instandhouding van de populatie op lokaal niveau beschouwd. In paragraaf 8.2 en 8.3 worden de andere twee ontheffingscriteria besproken.

Tabel 8.1 geeft een overzicht van de ontheffing die aangevraagd dient te worden.

De mitigerende maatregelen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 7. Het is noodzakelijk om deze mitigerende maatregelen in acht te nemen voorafgaande en gedurende het uitvoeren van de sloop van de Schuylenburcht te Oudewater, om de werkzaamheden in overeenstemming met de Wet natuurbescherming uit te voeren.

Tabel 8.1 | Overzicht van de voorgestelde maatregelen waar het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. GD= gewone dwergvleermuis, RD= ruige dwergvleermuis, ZV= zomerverblijfplaats, PV=paarverblijfplaats, Voor mitigatie en compensatie van de negatieve effecten, zie hoofdstuk 7

Ontheffing Wet natuurbescherming

Artikel	Soorten	Functie	Overtreding
3.5, lid 2	GD, RD	ZV, PV	Het verstoren van vleermuizen door de huidige verblijfplaatsen d.m.v. exclusion flaps ongeschikt te maken vanaf 1 juli 2019
3.5, lid 4	GD, RD	ZV, PV	Het vernietigen van verblijfplaatsen door de huidige verblijfplaatsen d.m.v. exclusion flaps ongeschikt te maken vanaf 1 juli 2019 en door het slopen van de Schuylenburcht.

Mogelijk moet door de omstandigheden tijdens de werkzaamheden de mitigatie op een andere locatie worden uitgevoerd. Dit geschiedt altijd pas na goedkeuring door een ter zake deskundig ecooloog. Van de eventuele locatiewijziging zal het bevoegd gezag d.m.v. een wijzigingsverzoek op de hoogte gebracht worden.

Indien geen mitigerende maatregelen nodig zijn om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen dan wel te verminderen, kunnen werkzaamheden zonder aanvullende voorwaarden vanuit de natuurwetgeving worden uitgevoerd (daarbij dient er te allen tijde invulling gegeven te worden aan de algemene zorgverplichting als genoemd in artikel 1.11).

Omdat negatieve effecten, ondanks het nemen van mitigerende maatregelen, niet geheel te voorkomen zijn door de aard van de werkzaamheden is het aanvragen van een ontheffing van de voorgenoemde wet noodzakelijk.



8.1 Gunstige staat van instandhouding

Voor de Schuylenburcht geldt dat de soorten kunnen worden behouden na uitvoering van de werkzaamheden. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden de mitigerende maatregelen toegepast. Door het uitvoeren van de juiste mitigerende maatregelen is er geen sprake van een wezenlijk effect op de gunstige staat van instandhouding.

De functionaliteit van de verblijfplaatsen van de dwergvleermuissoorten wordt door het uitvoeren van de juiste mitigerende maatregelen niet wezenlijk aangetast. De mitigatie en compensatie is zo ingestoken dat er geen permanent negatieve effecten optreden ten aanzien van de aanwezige populaties van dwergvleermuizen. Door de planning van werkzaamheden en het aanbrengen van voorzieningen zijn de effecten op de dwergvleermuissoorten slechts tijdelijk en hebben geen invloed op de populatie. Door de aanwezigheid van alternatieve verblijfplaatsen in de nabijheid van de oorspronkelijke verblijfplaatsen blijven steeds ruim voldoende verblijfplaatsen aanwezig voor de beschermde vleermuissoorten.

Door het plaatsen van alternatieve verblijfplaatsen, die bewezen werkzaam zijn en direct in gebruik genomen kunnen worden door de aanwezige soorten vanaf april, zal het aanbod van verblijfplaatsen voor de gewone- en de ruige dwergvleermuis in de nieuwe situatie niet verminderen. De beoogde verstoring is minimaal doordat de dieren uit kunnen wijken naar de alternatief aangeboden verblijfplaatsen. De omgeving van het plangebied zal niet wezenlijk aangetast worden door de werkzaamheden. Groene structuren in de omgeving die kunnen dienen als schuilgelegenheid, foerageergebied of vliegroute worden niet aangetast door de werkzaamheden waardoor, in combinatie met de uit te voeren mitigerende maatregelen, het functionele leefgebied van de beide dwergvleermuissoorten behouden blijft. Dit betekent dat de lokale populaties geen negatieve effecten ondervinden en er sprake is van een gunstige staat van instandhouding gedurende en na afloop van de werkzaamheden.

8.2 Wettelijk belang

In onderhavig geval is een onderbouwing van belang 3, uit artikel 3.8, lid 5 (Habitatrichtlijn) voldoende om aan de ontheffingsverlening ten grondslag te liggen. Door het realiseren van de werkzaamheden zullen geen permanente negatieve effecten optreden ten aanzien van de aanwezige populaties.

8.2.1 Belang 3, artikel 3.8 (Habitatrichtlijn)

“in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten”

Dit belang heeft betrekking op activiteiten die van algemeen, breed maatschappelijk belang zijn. Het gebouw staat door het verliezen van haar functie als verzorgingshuis leeg. Het risico bestaat dat er brand gesticht gaat worden en vernielingen gaan plaats vinden. In het gebouw zit een aanzienlijke hoeveelheid asbest verwerkt. Vernielingen en brandstichting kunnen een gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Slopen van het gebouw dient daarom zo snel mogelijk te geschieden.

Het doel van de sloop is om een nieuw complex te realiseren die voldoet aan de huidige eisen. Zodoende zullen de nieuwe woningen voldoen aan de nieuwe en strengere eisen op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing.

In 2012 is het convenant Energiebesparing Huursector opgesteld door het Ministerie voor Binnenlandse Zaken. In dit convenant staan de afspraken tussen de overkoepelende organen van woningcorporaties, huurders en vastgoedondernemers. Een van de belangrijkste afspraken is dat voor 2020 alle huurwoningen een energielabel B of beter hebben door het nemen van energetische maatregelen. Volgens het Plan van aanpak Energiebesparende Gebouwde Omgeving (2011) is het omlaag brengen van energiekosten gunstig voor het behalen van diverse doelstellingen, zoals het verduurzamen van de woningen en de verlaging van woonlasten.



Energiebesparing heeft een gunstig effect op het (leef)milieu; het leidt tot een vermindering van het benodigde gebruik van fossiele brandstoffen en tot een afname voor mens en milieu schadelijke emissies. Deze lagere emissies leiden tot een verbeterde luchtkwaliteit en dit heeft een positief effect op de volksgezondheid. Een energie-onzuinige woning leidt naast de negatieve milieueffecten ook tot hoge woonkosten voor de huurder. Energiebesparing draagt bij aan een betere betaalbaarheid van het huren, wat van groot belang is voor de koopkracht van huurders met lagere inkomens (sociale huurwoningen).

8.3 Alternatieven afweging

8.3.1 Alternatieve locatie

De sloop van De Schuylenburcht is noodzakelijk, omdat de functie van het gebouw, een voormalig verzorgingshuis, door de veranderende zorg is komen te vervallen. Het gebouw is gedateerd, is in slechte staat en is slecht geïsoleerd. Er zijn geen mogelijkheden om het gebouw mede door de indeling en de aanwezigheid van een aanzienlijke hoeveelheid asbest een andere functie te geven.

Uitvoering van een vergelijkbaar project op een andere locatie zal ook dezelfde of meer verstoring van dezelfde soorten veroorzaken. Bekend is immers dat vleermuissoorten in vergelijkbare aantallen in andere woningen en gebouwen in steden en dorpen voorkomen.

8.3.2 Alternatieve planning

Bij de planning van de werkzaamheden wordt steeds rekening gehouden met de aanwezige beschermde vleermuissoorten. Voorafgaand aan de uitvoer van de werkzaamheden wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld door een ter zake kundige. In overleg met de uitvoerende partij zal in het werkprotocol een

planning worden opgenomen waarin de kwetsbare perioden en de gewenningsperioden voor alternatieve verblijfplaatsen ingecalculeerd wordt (zie paragraaf 7.4).

8.3.3 Alternatieve wijze van uitvoering

Tijdens de werkzaamheden worden alle mogelijke mitigerende uitvoeringsmaatregelen getroffen om effecten op beschermde vleermuissoorten te voorkomen dan wel te verminderen. In de omgeving van de Schuylenburcht worden voorzieningen getroffen voor vleermuizen. Daarbij wordt er rekening gehouden met de kwetsbare perioden van de vleermuizen. De werkzaamheden worden in de meest gunstige periode uitgevoerd, dat wil zeggen in de minst kwetsbare periode van vleermuizen die niet voortplanten, dus niet in de winterperiode. Er worden maatregelen genomen om effecten tijdens werkzaamheden te voorkomen dan wel te verminderen. Deze maatregelen worden beschreven in hoofdstuk 7.

8.3.4 Ecologische afweging

Bij de uitvoering van het project zal steeds rekening gehouden worden met de aangetroffen soorten. De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een ter zake kundige van Bureau Viridis. Deze ter zake kundige stelt voorafgaand aan de werkzaamheden een ecologisch werkprotocol op als vermeld in de mitigerende maatregelen (paragraaf 7.2 & 7.3). Het ecologisch werkprotocol is leidend voor de planning van de werkzaamheden. Er zal zo min mogelijk in de kwetsbare perioden gewerkt worden. De juiste mitigerende maatregelen zullen uitgevoerd worden zodat negatieve effecten zoveel als mogelijk worden voorkomen. Na uitvoering van de werkzaamheden is het gebied wederom geschikt voor de nu aanwezige soorten.



9 Literatuur

9.1 Literatuur

BIJ12, 12 juli 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis 1.0. Publicatienummer BIJ12-2017-004

BIJ12, 12 juli 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis 1.0. Publicatienummer BIJ12-2017-018

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & Eis Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Vertaling en bewerking PHC Lina. De Fontein/Tirion Uitgevers BV, Utrecht.

Korsten, E. & Brekelmans, F., 2014, Massaai in winterslaap, Stadswerk Magazine, 07/2014, pp. 40 - 42

Limpens & Regelink, Cursus vleermuizen en planologie 2017.

Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties, AEDES, Nederlandse woonbond en Vastgoed belang, 28 juni 2012. Convenant Energiebesparing huursector.

Netwerk Groene Bureaus, 2017.
Vleermuisprotocol 2017

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard, Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard, Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Sociaal Economische Raad (SER). Energieakkoord voor duurzame groei, 2013.

Šuba, J. & D. Vietniece & G. Pētersons, 2010. The parti-coloured bat *Vespertilio murinus* in Rīga (Latvia) during autumn and winter.

Twisk, P., Diepenbeek, A. van & Bekker, J.P., 2010. Veldgids Europese zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist

9.2 Websites

Nationale Databank Flora en Fauna
Via www.ndff-ecogrid.nl/

Zoogdiervereniging, 2014.
Verspreidingsgegevens van inheemse zoogdieren via www.zoogdiervereniging.nl



Bijlage 1. Overzicht algemene vrijstellingen

Tabel 1 | Overzicht vrijgestelde soorten Provincie Zuid-Holland

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Zoogdieren	Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Zoogdieren	Bunzing	<i>Mustela putorius</i>
Zoogdieren	Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Zoogdieren	Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Zoogdieren	Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>
Zoogdieren	Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex areneus</i>
Zoogdieren	Haas	<i>Lepus europeus</i>
Zoogdieren	Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
Zoogdieren	Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Zoogdieren	Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Zoogdieren	Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Zoogdieren	Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Zoogdieren	Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Zoogdieren	Vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Zoogdieren	Wezel	<i>Mustela nivalis</i>
Zoogdieren	Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>
Amfibieën	Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Amfibieën	Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Amfibieën	Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>
Amfibieën	Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>
Amfibieën	Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)</i>



Bijlage 2. Ter zake kundige

TER ZAKE KUNDIGE

Alle mitigerende maatregelen moeten worden begeleid en/of uitgevoerd door een ter zake kundige op het gebied van vleermuizen, jaarrond beschermde nestplaatsen en broedvogels. Voorafgaande aan de uitvoering van de gewenste werkzaamheden, dient te alle tijden de aannemer/uitvoerder de werkzaamheden af te stemmen met een ter zake kundige.

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaat onder een kundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soort specifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de kundige: op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of; op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of; als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of; zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties. Alle medewerkers van Bureau Viridis voldoen aan de eisen van het ministerie en zijn ter zake deskundig.



Bijlage 3. Vleermuisverblijfplaatsen

Tabel 1 | Overzicht van type verblijfplaatsen van vleermuizen in Nederland. Hierbij is onderscheidt gemaakt in zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen. Daarnaast is onderscheidt gemaakt in gebouw- en/of boombewonend. Het aantal X geeft aan hoe waarschijnlijk get type verblijfplaats is voor de soort.

Soort	Zomerverblijf		Kraamverblijf		Paarverblijf		Winterverblijf	
	Gebouw	Boom	Gebouw	Boom	Gebouw	Boom	Gebouw	Boom
Baardvleermuis	XX	XX	XX	XX	XXXX		XXXX	
Brandts vleermuis	XXX	X	XXX	X	XXXX		XXXX	
Watervleermuis	X	XXX	X	XXX	XXXX		XXXX	
Franjestaart	X	XXX	X	XXX	XXXX		XXXX	
Ingekorven vleermuis	XXXX		XXXX		XXXX		XXXX	
Meervleermuis	XXXX		XXXX		XXXX		XXXX	
Vale vleermuis	XXXX	(X)	XXXX	(X)	XX	XX	XXXX	
Bechsteins vleermuis	XX	XX	XX	XX	XXXX		XXXX	
Gewone grootoorvleermuis	XX	XX	XX	XX	XXXX		XXXX	
Grijze grootoorvleermuis	XXX	X	XXX	X	XXXX		XXXX	
Gewone dwergvleermuis	XXX	X	XXX	X	XXX	X	XXX	X
Kleine dwergvleermuis	XXX	X	XXX	X	XXX	X	XXX	X
Ruige dwergvleermuis	X	XXX	X	XXX	X	XXX	X	XXX
Laatvlieger	XXXX	(X)	XXXX	(X)	XXXX	(X)	XXXX	(X)
Tweekleurige vleermuis	XXXX		XXXX		XXXX		XXXX	
Rosse vleermuis	X	XXX	X	XXX	X	XXX	X	XXX
Bosvleermuis	X	XXX	X	XXX	X	XXX	X	XXX
Mopsvleermuis	XX	XX	XX	XX	XXX	X	XXX	X



Bijlage 4. Exclusion flaps

EXCLUSION FLAPS

'Exclusion flaps' worden gebruikt om stootvoegen af te sluiten, op zo'n manier dat in de spouw aanwezige vleermuizen er wel uit kunnen komen, maar er niet meer in.

'Exclusion flaps' mogen enkel worden geplaatst in de minst schadelijke periode van vleermuizen, buiten de winterrust. Dat wil zeggen dat de exclusion flaps geplaatst kunnen worden tussen 1 april en 1 november. Rekening houdend met gewenningsperiodes



Bijlage 5. Mitigatie voor vleermuizen

VLEERMUISKASTEN

Vleermuiskasten kunnen een goede oplossing zijn als andere mogelijkheden niet toepasbaar zijn. Er zijn diverse modellen in omloop. Welk model het meest geschikt is hangt af van de situatie en zal door een deskundige bepaald moeten worden. Het realiseren van alternatieve kraamkasten is steeds maatwerk en wordt per locatie bekeken.

Inmetselstenen

Er zijn verschillende types inmetselstenen op de markt. Deze inmetselstenen zijn te koppelen waardoor uit meerdere compartimenten bestaande grote ruimtes ontstaan. Deze stenen zijn inzetbaar wanneer het onwenselijk is dat vleermuizen in de spouw komen of wanneer geen spouw aanwezig is. Overigens is het wel mogelijk om via deze kasten vleermuizen toegang aan de spouw te bieden. Om deze kasten goed te laten functioneren, gelden de volgende voorwaarden:

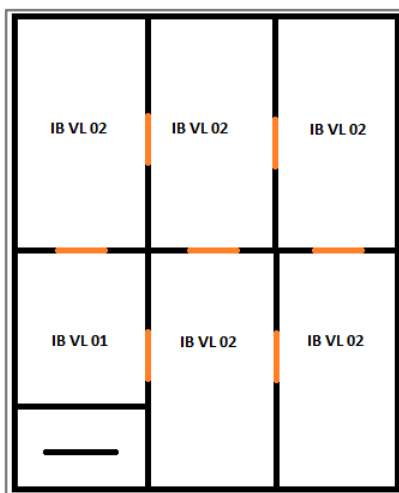
- De onderrand van de kasten bevinden zich minimaal 2.80 meter boven de grond en/of een horizontaal vlak (bijvoorbeeld boven een plat dak van een aanbouw).
- De kasten moeten vrij aanvliegbaar zijn. Vermijd obstakels en lichtbronnen in de buurt van de kasten.
- Voor een grotere kans op succes koppel minimaal 2 kasten aan elkaar.

Voorbeelden van inmetselstenen:

IB VL 01 en IB VL 02 (Vivara)



IB VL 01 gekoppeld met een IB VL 02



Schematische opbouw van een in te metselen kraamverblijfplaats; linksonder de IB VL 01, de overige kasten (IB VL 02) worden gekoppeld geplaatst, na verwijdering van de in oranje aangegeven tussenschotjes.

