

**BESLUIT van GS van Utrecht**

DATUM	11 januari 2019	TEAM	Vergunningverlening Natuur en Landschap
ZAAKKENMERK	Z-WNB-RI-REG-2018-1254	REFERENTIE	Servicebureau
NUMMER	81DA8834	DOORKIESNUMMER	030-2583311
UW BRIEF VAN	2 augustus 2018	FAX	030-2583139
UW NUMMER		E-MAILADRES	Servicebureau@provincie-utrecht.nl
BIJLAGE(N)	- voorschriften en beperkingen - kaart planlocatie - gedetailleerde gegevens van de woningen - maatregelen aanvraag	ONDERWERP	Ontheffing ruimtelijke ingrepen Heuvelrug Wonen 48 complexen in Driebergen-Rijsenburg, Doorn en Leersum

Besluit van Gedeputeerde Staten van Utrecht op de aanvraag van 2 augustus 2018 van Arcadis, namens Heuvelrug Wonen, om ontheffing in het kader van artikel 3.3, eerste lid, en 3.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming (hierna: wet).

I. Besluit

Gelet op het bepaalde in de wet, het Beleidskader Wet natuurbescherming en Verordening Natuur en Landschap hebben wij besloten u:

geen ontheffing te verlenen van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.1, vierde lid, van de wet, voor zover dit betreft het opzettelijk storen van de gierzwaluw en de huismus, aangezien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soorten;

ontheffing te verlenen van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.1, tweede lid, van de wet, voor zover dit betreft het opzettelijk beschadigen en/of vernielen van voortplantings- of rustplaatsen van de gierzwaluw en de huismus;

ontheffing te verlenen van artikel 3.5, tweede en vierde lid, van de wet, voor zover dit betreft het opzettelijk verstoren en beschadigen en/of vernielen voortplantings- of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis,

voor de periode tussen **de verzenddatum van het besluit tot en met 31 december 2021**.

II. Omschrijving van de aanvraag

Uw aanvraag heeft betrekking op het verduurzamen van 48 complexen (804 grondgebonden eengezinswoningen, appartementen en flatgebouwen) in de plaatsen Driebergen-Rijsenburg, Doorn en Leersum. De verduurzamingsmaatregelen die plaatsvinden zijn het aanbrengen van:

- dakisolatie (van binnenuit tegen en tussen de gordingen en vanaf de buitenkant door wegnemen dakbedekking en plaatsing dakplaten);
- spouwmuurisolatie door inblazen van isolatiemateriaal;
- isoleren van enkelsteense uitbouw (door van binnenuit een voorzetwand met isolatie te plaatsen);
- dubbel glas (vervangen glas in de kozijnen door hoog rendement glas);

- mechanische ventilatie (luchtbehandelingskanalen in pandig met een dakdoorvoer of schoorsteendoorvoer).

Voor de werkzaamheden aan de buitenschil van de woning worden steigers geplaatst. Alleen voor het inblazen van de spouwmuur kan het noodzakelijk zijn dat groen, wat direct tegen de gevel aanwezig is, verwijderd wordt.

Er wordt ontheffing gevraagd van de verbodsbepalingen genoemd in de artikelen 3.1 en 3.5 van de wet voor wat betreft de gierzwaluw (*Apus apus*), huismus (*Passer domesticus*), gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) voor de periode van 1 oktober 2018 tot en met 31 december 2021.

III. Procedure

De aanvraag is afgehandeld overeenkomstig het bepaalde in afdeling 4.1.2 van de Algemene wet bestuursrecht.

Op 20 november 2018 en 21 december 2018 is de aanvraag aangevuld.

IV. Toetsingskader

De huismus en de gierzwaluw zijn beschermd ingevolge artikel 3.1 van de wet. De gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis zijn beschermd ingevolge artikel 3.5 van de wet.

V. Toetsing Ruimtelijke Ingreep

Motivering

Gierzwaluw

De gierzwaluw is in het plangebied aangetroffen. In Bijlage E en tabel 2 van het bij de aanvraag gevoegde 'Mitigatie- en compensatieplan' van 21 december 2018 zijn de bevindingen van het gierzwaluwonderzoek en het aantal nestplaatsen per complex opgenomen. In totaal zijn 21 nestplaatsen van de gierzwaluw vastgesteld.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden zullen verblijfplaatsen van de gierzwaluw verloren gaan. Werkzaamheden worden in ruimte en tijd gefaseerd (verspreid over 2019, 2020 en 2021) zodat niet alle woningen binnen een wijkdeel tegelijk worden gerenoveerd. Tijdens de broedperiode van de gierzwaluw worden in beginsel geen werkzaamheden uitgevoerd die effect hebben op de verblijfplaatsen van gierzwaluwen. Wanneer het echter niet mogelijk is om buiten deze periode te werken, worden de verblijfplaatsen voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt gemaakt. Steigers en vangnetten worden niet in de nabijheid van in- en uitvliegopeningen opgesteld. Indien onverhoopt gedurende de werkzaamheden een broedgeval wordt aangetroffen dienen de werkzaamheden direct stilgelegd te worden. Vervolgens wordt direct contact opgenomen met de ecooloog die in overleg met de opdrachtgever en de uitvoerder een passende maatregel bepaalt.

Door een pakket aan permanente alternatieven aan te bieden (tabel 5 van het bij de aanvraag gevoegde 'Mitigatie- en compensatieplan' van 21 december 2018. Hierna: mitigatie- en compensatieplan) wordt het aanbod van verblijfsmogelijkheden overal gegarandeerd, en zijn er op elk moment tijdens de werkzaamheden voldoende verblijfsmogelijkheden voorhanden. Ook in delen van het plangebied waar geen beschermde soorten zijn aangetroffen worden permanente alternatieven gerealiseerd. In bijlage H van het mitigatie- en compensatieplan is de plaatsingsinstructie van complex 66, 142, en 258 opgenomen. Bij deze complexen wordt gestart met het realiseren van de permanente voorzieningen. Omdat de permanente voorzieningen/verblijfplaatsen alleen in de te verduurzamen woningen aangebracht kunnen worden, vindt mogelijk een tijdelijke afname plaats van het aantal bestaande verblijfplaatsen wanneer deze aangetast worden gedurende de werkzaamheden. Om dit negatieve effect te mitigeren worden tevens tijdelijke verblijfplaatsen gerealiseerd (zie de Maatregelencatalogus in Bijlage F). In april 2018 zijn (76 stuks) tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd in de vorm van gierzwaluwkasten op geschikte locaties buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden (zie bijlage G van het mitigatie- en compensatieplan). Aan het einde van de werkzaamheden zijn alle gebouwen, waar werkzaamheden aan worden uitgevoerd geschikt gemaakt voor de diersoorten waarvoor maatregelen worden genomen. Met dit alles wordt echter niet voorkomen dat er verblijfplaatsen van de gierzwaluw verloren gaan. Hiervoor is dan ook ontheffing nodig. De verstoring van de gierzwaluw is niet van wezenlijke invloed en dus niet ontheffingsplichtig.

De gierzwaluw is niet opgenomen op de Rode Lijst broedvogels. De broedpopulatie van de gierzwaluw wordt volgens de laatste betrouwbare aantalsgegevens geschat op 30.000 tot 60.000 broedpaartjes in Nederland. In de provincie Utrecht lijkt deze soort niet bedreigd te zijn. Met het aanbieden van de alternatieve nestlocaties gaat het aantal potentiële nestlocaties vooruit. Door het nemen van mitigerende maatregelen en de inrichting van het gebied geldt dat door het (gefaseerd) toestaan van werkzaamheden de gunstige staat van instandhouding van de gierzwaluw niet in gevaar komt.

Huismus

De huismus is in het plangebied aangetroffen. In Bijlage E en tabel 2 van het bij de aanvraag gevoegde mitigatie- en compensatieplan van 21 december 2018 zijn de bevindingen van het huismusonderzoek en het aantal nestplaatsen per complex opgenomen. In totaal zijn binnen het projectgebied 61 nestplaatsen van de huismus vastgesteld. Bij een aantal complexen is een kolonie (>10 nesten) vastgesteld waarbij zowel nesten in als buiten het projectgebied aanwezig zijn. Het gaat om de complexen 40-48, 64, 116, 120 en 200-210. Bij alle complexen waar huismussen zijn waargenomen zijn groene tuinen te vinden die als foerageergebied en dekking fungeren (algeheel leefgebied van de huismus).

Door het uitvoeren van de werkzaamheden zullen verblijfplaatsen van de huismus verloren gaan. Het eventueel verloren gaan van groen nabij gebouwen is minimaal waardoor er op dit gebied bij de huidige verblijfplaatsen geen negatief effect ontstaat op het algehele leefgebied van de huismus. Werkzaamheden worden in ruimte en tijd gefaseerd (verspreid over 2019, 2020 en 2021) zodat niet alle woningen binnen een wijkdeel tegelijk worden gerenoveerd. Tijdens de broedperiode van de huismus worden in beginsel geen werkzaamheden uitgevoerd die effect hebben op de verblijfplaatsen van de huismus. Wanneer het echter niet mogelijk is om buiten deze periode te werken, worden de verblijfplaatsen voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt gemaakt. Indien de temperatuur onder de 5°C komt (binnen de periode van december tot en met februari) wordt rekening gehouden met het aanbod van ruimtes die als verblijfplaats kunnen dienen, aangezien beschutting tegen de kou noodzakelijk is. Door de ecooloog wordt bepaald worden of het aanbod aan verblijfplaatsen voldoende is. Indien dit niet het geval blijkt te zijn, is het niet mogelijk om alle (potentiele) verblijfplaatsen ongeschikt te maken. Steigers en vangnetten worden niet in de nabijheid van in- en uitvliegopeningen opgesteld. Indien onverhoopt gedurende de werkzaamheden een broedgeval wordt aangetroffen, dienen de werkzaamheden direct stilgelegd te worden. Vervolgens wordt direct contact opgenomen met de ecooloog die in overleg met de opdrachtgever en de uitvoerder een passende maatregel bepaald.

Door een pakket aan permanente alternatieven aan te bieden (tabel 5 van het mitigatie- en compensatieplan), wordt het aanbod van verblijfsmogelijkheden overal gegarandeerd en zijn er op elk moment tijdens de werkzaamheden voldoende verblijfsmogelijkheden voorhanden. Ook in delen van het plangebied waar geen beschermde soorten zijn aangetroffen worden permanente alternatieven gerealiseerd. In bijlage H van het mitigatie- en compensatieplan is de plaatsingsinstructie van complex 66, 142, en 258 opgenomen. Bij deze complexen wordt gestart met het realiseren van de permanente voorzieningen. Omdat de permanente voorzieningen/verblijfplaatsen alleen in de te verduurzamen woningen aangebracht kunnen worden, vindt mogelijk een tijdelijke afname plaats van het aantal bestaande verblijfplaatsen wanneer deze aangetast worden gedurende de werkzaamheden. Om dit negatieve effect te mitigeren worden tevens tijdelijke verblijfplaatsen gerealiseerd (zie de Maatregelencatalogus in Bijlage F van het mitigatie- en compensatieplan). In april 2018 zijn (50) tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd in de vorm van huismuskasten op geschikte locaties buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden (zie bijlage G van het mitigatie- en compensatieplan). Aan het einde van de werkzaamheden zijn alle gebouwen, waar werkzaamheden aan worden uitgevoerd, geschikt gemaakt voor de diersoorten waarvoor maatregelen worden genomen. Met dit alles wordt echter niet voorkomen dat er verblijfplaatsen van de huismus verloren gaan. Hiervoor is dan ook ontheffing nodig. De verstoring van de huismus is niet van wezenlijke invloed en dus niet ontheffingsplichtig.

De huismus staat als gevoelig vermeld op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels (BIJ12, 2017; Sovon, 2016). Dit komt omdat het recente herstel nog te beperkt is om te compenseren voor de grote afname die eind vorige eeuw heeft plaatsgevonden. In stedelijk gebied zijn zowel nestgelegenheid als voedselbeschikbaarheid afgenomen. De broedpopulatie in Nederland is volgens de laatste betrouwbare aantalsgegevens door Sovon geschat op 500.000 tot 1.000.000 broedparen. De populatie is ten opzichte van 1994 nog aanzienlijk afgenomen. Om deze reden is de huidige situatie beoordeeld als ongunstig - ontoereikend. Sinds 1975 is de populatie huismussen ongeveer gehalveerd. Populaties zijn bovendien meer versnipperd geraakt en kleiner geworden. Sinds 2000 lijkt de populatie gestabiliseerd (Sovon, 2018). De laatste tien jaar van de registratie herstelt de huismus zich licht als broedvogel (<5% toename per jaar). Op basis van dit lichte herstel is de trend beoordeeld als stabiel. Leefgebieden die aan de eisen van de huismus voldoen nemen af. De foerageer- en nestgebieden staan onder druk door verstening en een gebrek aan nestgelegenheid (Sovon, 2018). Hoewel de trend over de totale periode kan worden beoordeeld als verslechterend, blijkt uit de laatste jaren juist stabilisatie. Door het nemen van mitigerende maatregelen en de inrichting van het gebied geldt dat door het (gefaseerd) toestaan van werkzaamheden de gunstige staat van instandhouding van de huismus niet in gevaar komt.

Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis

Er zijn een aantal soorten vleermuizen in het plangebied aangetroffen. In Bijlage E en tabel 2, van het mitigatie- en compensatieplan, zijn de bevindingen van het vleermuisonderzoek en het aantal verblijfplaatsen per complex opgenomen. In totaal zijn bij 28 complexen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Het gaat in totaal om 63 verblijfplaatsen waarvan 25 relatief kleine (<10 dieren) zomerverblijfplaatsen. Verder is er één zomerverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis en één zomerverblijfplaats van de laatvlieger vastgesteld. Bij beide zomerverblijfplaatsen gaat het om één dier. Er is tevens één kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis

vastgesteld. Het gaat om een groep van circa 80 dieren. In totaal zijn er 37 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen vastgesteld. Bij paarverblijfplaatsen wordt er vanuit uitgegaan dat deze ook als winterverblijfplaats kunnen functioneren.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden zullen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis verloren gaan. Werkzaamheden worden in ruimte en tijd gefaseerd (verspreid over 2019, 2020 en 2021) zodat niet alle woningen binnen een wijkdeel tegelijk worden gerenoveerd. De werkzaamheden vinden in beginsel plaats tijdens de minst gevoelige periode van de vleermuizen in het plangebied, of de verblijfplaatsen worden voorafgaand aan de kwetsbare periode ongeschikt gemaakt door middel van exclusion flaps. Dit geldt ook voor potentiële verblijfplaatsen in andere woningen binnen het projectgebied. Zo wordt voorkomen dat vleermuizen na het verlaten van de verblijfplaats in een andere woning gaan verblijven waar nog werkzaamheden uitgevoerd moeten worden. Een vleermuisdeskundige wordt ingeschakeld om de best passende methode te bepalen, uit te voeren en te controleren. Steigers en vangnetten worden niet in de nabijheid van in- en uitvliegopeningen opgesteld.

Door een pakket aan permanente alternatieven aan te bieden (tabel 5 van het mitigatie- en compensatieplan), wordt het aanbod van verblijfsmogelijkheden overal gegarandeerd en zijn er op elk moment tijdens de werkzaamheden voldoende verblijfsmogelijkheden voorhanden. Ook in delen van het plangebied waar geen beschermde soorten zijn aangetroffen worden permanente alternatieven gerealiseerd. In bijlage H van het mitigatie- en compensatieplan is de plaatsingsinstructie van complex 66, 142, en 258 opgenomen. Bij deze complexen wordt gestart met het realiseren van de permanente voorzieningen. Omdat de permanente voorzieningen/verblijfplaatsen alleen in de te verduurzamen woningen aangebracht kunnen worden, vindt mogelijk een tijdelijke afname plaats van het aantal bestaande verblijfplaatsen wanneer deze aangetast worden gedurende de werkzaamheden. Om dit negatieve effect te mitigeren worden tevens tijdelijke verblijfplaatsen gerealiseerd (zie de Maatregelencatalogus in Bijlage F van het mitigatie- en compensatieplan). In april 2018 zijn (87) tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd in de vorm van vleermuiskasten op geschikte locaties buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden (zie bijlage G van het mitigatie- en compensatieplan). Aan het einde van de werkzaamheden zijn alle gebouwen, waar werkzaamheden aan worden uitgevoerd, geschikt gehouden of geschikt gemaakt voor de diersoorten waarvoor maatregelen worden genomen. Met dit alles wordt echter niet voorkomen dat er verblijfplaatsen van de vleermuizen verloren gaan en kan het verstoren van de soorten niet volledig uitgesloten worden. Hiervoor is dan ook ontheffing nodig.

De gewone dwergvleermuis komt in Nederland algemeen voor en is een wijdverbreide soort die in heel Nederland wordt waargenomen (BIJ12, 2017). Er zijn geen concrete aanwijzingen dat het aantal dwergvleermuizen in Nederland (300.000 – 600.000 dieren) recent is afgenomen. De staat van instandhouding op nationaal en lokaal niveau wordt momenteel als gunstig beschouwd. De trend van de kwaliteit van het leefgebied is hierdoor als 'stabiel' beoordeeld. De laatvlieger is in Utrecht een vrij algemene soort, die bijna overal in de provincie kan worden waargenomen. Alleen in de omgeving van de Lek lijkt de soort minder voor te komen. De ruige dwergvleermuis is een (vrij) algemene soort, die overal in de provincie Utrecht kan worden waargenomen. Door het nemen van mitigerende maatregelen en de inrichting van het gebied geldt dat door het (gefaseerd) toestaan van werkzaamheden de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis niet in gevaar komt.

Monitoring

Gerichte monitoring is essentieel om de effectiviteit van de permanente mitigatiemaatregelen vast te kunnen stellen en – zo nodig – bij te stellen. Binnen dit project gelden de volgende principes voor het monitoringsplan:

- In afwijking van de kwalitatieve nulmeting zal het monitoringonderzoek geheel volgens de landelijke protocollen worden uitgevoerd. Dit levert concretere informatie op over het daadwerkelijke gebruik van de gerealiseerde verblijfplaatsen (generieke of specifieke mitigatie).
- Het monitoringsplan zal een looptijd hebben van 7 jaar;
- Om een goede referentie te hebben zal – voor zover nog mogelijk binnen de planning van de versterkingsopgave – een nulmeting worden uitgevoerd 1 jaar voor realisatie;
- na realisatie van de mitigatie wordt uitgegaan van de volgende frequentie van de monitoring: 3, 5 en 7 jaar na realisatie;
- De monitoring zal uitgevoerd worden op basis van een steekproef. Het voorstel is om uiteindelijk 4 salderingsgebieden te monitoren verdeeld over het projectgebied, type woningen en gebouwen en locaties met kolonieplekken;
- Er zal een evaluatie plaatsvinden van de mitigerende maatregelen op basis van de monitoringsresultaten. Bij een negatieve trend, waarbij de aangeboden alternatieven niet of niet voldoende gebruikt worden, is er reden voor mogelijke herijking van gebiedsaanpak en aard van de mitigatiemaatregelen;
- In aanvulling op de monitoring van de clusters vindt een dataloggeronderzoek plaats.

Belang van de aanvraag

Er is ten aanzien van de gierzwaluw en de huismus ontheffing aangevraagd op grond van het belang 'volksgezondheid en of openbare veiligheid'. Er is ten aanzien van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de

ruige dwergvleermuis ontheffing aangevraagd op grond van het belang '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'.

In het programma "Bestaande voorraad – energiebesparingsprogramma's" van Heuvelrug Wonen worden in de periode 2017 – 2021 ruim 800 woningen met een slecht energielabel (D-E-F-G) in één stap naar label A gebracht. Tijdens de renovaties wordt niet alleen gekeken naar het energiezuiniger maken van de woningen maar is het doel ook om de woningen 'gezonder' te maken. Zo wordt al het asbest dat bij de renovatie wordt aangetroffen gesaneerd en wordt ook de verbetering van het binnenklimaat meegenomen. Alle woningen zijn na de ingreep voorzien van een mechanisch ventilatiesysteem (MV) dat zorgt voor voldoende luchtkwaliteit in de woningen. Door MV wordt de luchtvochtigheid en CO₂ in de woningen gereguleerd en wordt schimmelvorming voorkomen.

Op 24 augustus 2016 is de start gegeven van de uitvoering van het duurzaamheidsbeleid van Heuvelrug Wonen. Dit is vastgelegd in het document "Duurzaamheidsbeleidsplan Heuvelrug Wonen 2017-2020". Dit programma bestaat uit:

- nieuwbouw – energie
- nieuwbouw – overige duurzaamheidsthema's
- bestaande voorraad – energiebesparingsprogramma's
- bestaande voorraad – overige duurzaamheidsthema's
- verduurzaming collectieve warmte-installaties
- individuele duurzame opwekkers
- zonnepanelen voor collectieve elektra
- gedragsbeïnvloeding
- eigen organisatie

In het Convenant Energiebesparing Huursector staat dat corporaties eind 2020 gemiddeld energielabel B gehaald moet hebben. Heuvelrug Wonen vindt het belangrijk dat bij de verduurzaming de Trias energetica volgen waarbij eerst de energievraag beperkt wordt, daarna wordt duurzame energie gebruikt en als laatste gebruik fossiele brandstof zo efficiënt en zo schoon mogelijk. Heuvelrug Wonen verduurzaamt alle woningen slechter dan label C en brengen die naar label A of beter. Door dit met name te doen met maatregelen uit stap 1 van de Trias kan hier later makkelijk op voortborduren worden.

Heuvelrug Wonen heeft in het duurzaamheidsbeleidsplan staan dat naast energiezuinigheid ook gezondheid een belangrijk thema is en dit, indien dit voor een woning nodig is, verbeterd moeten worden. Middels het duurzaamheidsbeleid en dus ook middels dit project levert Heuvelrug Wonen een bijdrage aan het halen van het klimaatakkoord van Parijs. De situatie van de te renoveren woningen voldoet op dit moment niet aan de kwaliteitseisen voor binnenklimaat volgens vigerende landelijke normen zoals het Bouwbesluit 2012. Zoals bijvoorbeeld de geringe van vocht van buiten en thermische isolatie. De woningen zijn slecht geïsoleerd, er is geen kwalitatief luchtverversingssysteem aanwezig en er is sprake van vochtintrede via gevels en schoorstenen. Door de grote temperatuurverschillen, door beperkte isolatie en te veel vocht in de woningen ontstaat condensatie en schimmelvorming, wat het binnenklimaat verslechtert. Dit is een landelijk erkent probleem bij alle niet goed geïsoleerde of gebrekkig na-geïsoleerde woningen en daarmee ook speerpunt bij diverse, mede door de rijksoverheid betrokken, akkoorden zoals het Lente Akkoord. De bewoners van de woningen produceren vocht, elke volwassene zweet per dag ongeveer 1 liter vocht uit. Samen met koken en wassen brengt dat dagelijks 10 tot 20 liter vocht in de woning. In een slecht geïsoleerde woning condenseert dat vocht op de koudste oppervlakken, zoals glas of metaal. Vocht in huis kan daarnaast te wijten zijn aan verschillende andere oorzaken, zoals: optrekkend vocht, insijpelen van regenwater, condensatie, een lekke leiding, enzovoort. Ook kan vocht ervoor zorgen dat chemische stoffen zoals formaldehyde uit bouwmaterialen vrijkomen. Vocht in huis beschadigt eigendom en vormt een bedreiging voor de gezondheid. Mensen kunnen gezondheidsklachten ondervinden door vocht in de woning. Het is niet duidelijk welke specifieke factoren in een vochtige woning hiervoor verantwoordelijk zijn. Vocht bevordert de ontwikkeling van schimmels, bacteriën en huisstof, die een bedreiging vormen voor de gezondheid van de bewoners. Wetenschappelijke studies bij adolescenten die ademhalingsstoornissen hebben, tonen aan dat 83% van de gevallen van astma, astmatische bronchitis en chronische bronchitis en 87% van de gevallen van chronische neusverstopping, voorkomen bij adolescenten die in vochtige huizen wonen. 20 à 30% van de bevolking lijdt aan ademhalingsallergieën (bron: www.perfectkeur.nl). In ander onderzoek is daarnaast een consistente associatie gevonden tussen vocht in de woning en het voorkomen van luchtwegsymptomen zoals hoesten en piepen. Het is waarschijnlijk dat schimmels een rol spelen in de relatie tussen vochtige woningen en gezondheidseffecten, maar een kwantitatieve onderbouwing hiervan ontbreekt nog (bron: www.rivm.nl). Heuvelrug Wonen heeft in haar duurzaamheidsbeleidsplan staan dat naast verduurzaming een gezonde woning van belang is. Het verbeteren van het binnenmilieu van woningen, scholen en kindercentra is één van de speerpunten uit de Nationale aanpak Milieu en Gezondheid van de overheid (bron: www.rivm.nl). Door de renovatie zullen de te renoveren woningen technisch in betere staat verkeren en beter geïsoleerd zijn. Door isolatie van woningen en het verbeteren van de ventilatie kunnen enerzijds de energielasten sterk

verlaagd worden en anderzijds het comfort en het binnenmilieu verbeterd worden. Bij isoleren van de woningen worden deze zo goed als mogelijk luchtdicht gemaakt en daarom moet de ventilatie worden verbeterd. Dit wordt gedaan door roosters in combinatie met een CO₂-gestuurde ventilatie toe te passen met in de badkamer een vochtsensor. Door het isoleren worden ook koude bruggen opgelost. De voorgenomen werkzaamheden dragen daarmee bij aan de verbetering van de volksgezondheid door de woningen dusdanig te isoleren dat vocht en tocht in huis worden beperkt.

Gelet op de naar voren gebrachte omstandigheden zijn wij van oordeel dat de belangen 'volksgezondheid en of openbare veiligheid' en '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' voldoende onderbouwd zijn om het opzettelijk beschadigen en/of vernielen van voortplantings- of rustplaatsen van de gierzwaluw en de huismus en het opzettelijk verstoren en beschadigen en/of vernielen voortplantings- of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis, te rechtvaardigen.

Alternatievenafweging

Het verduurzamen van woningen is locatie-gebonden; er bestaan daarom geen alternatieven qua locatie. Wanneer alleen de spouw met isolatiemateriaal gevuld wordt, wordt door het plaatsen van spouwborstels voorkomen dat de ruimtes onder het dak aangetast worden door het isolatiemateriaal. Dit is alleen het geval indien de spouwruijnte in contact staat met de ruimte onder het dak.

Door de gekozen verduurzamingsmaatregelen, werkwijze en de planning¹ wordt zoveel mogelijk voorkomen dat er negatieve effecten optreden voor de betrokken soorten in het gebied. De clusters die aangepakt worden, betreffen geen hele woonwijken. Hierdoor blijven in de omgeving uitwijkplaatsen aanwezig die kunnen dienen als verblijfplaats. Door ook ongeschikte clusters geschikt te maken als verblijfplaats worden er uitwijkplekken gecreëerd.

Gezien het bovenstaande zijn er geen redelijke alternatieven mogelijk die zouden leiden tot een kwalitatief gelijkwaardig resultaat. De alternatievenafweging is hiermee dan ook voldoende onderbouwd.

VI. Conclusie

Gelet op het voorgaande verlenen wij u een ontheffing als bedoeld in artikel 3.3, eerste lid, en artikel 3.8, eerste lid, van de wet. Aan deze ontheffing zijn voorschriften verbonden, deze treft u aan in de bijlage bij dit besluit.

VII. Bezwaar

U kunt binnen zes weken na de dag waarop deze beschikking op de voorgescreven wijze is bekendgemaakt een bezwaarschrift bij Gedeputeerde Staten van Utrecht indienen:

- Digitaal: gebruikt u hiervoor het formulier "Bezwaar tegen beslissing provinciaal bestuur met DigiD". Uw DigiD geldt als ondertekening. U vindt het formulier via: www.provincie-utrecht.nl onder loket / klacht, bezwaar of melding doorgeven / bezwaar tegen beslissing provincie;
- Schriftelijk: t.a.v. de secretaris van de Awb- adviescommissie van PS en GS, postbus 80300, 3508 TH Utrecht.

Het bezwaarschrift moet in ieder geval bevatten:

- uw naam en adres;
- de datum;
- een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht (indien mogelijk, onder vermelding van het besluitnummer);
- de reden van bezwaar;
- ondertekening.

Aan de behandeling van een bezwaarschrift zijn voor de indiener geen kosten verbonden.

Overigens schort het indienen van een bezwaarschrift de werking van het besluit niet op. Als u niet kunt wachten op de normale behandeling van uw bezwaarschrift, hebt u de mogelijkheid om een voorlopige voorziening aan te vragen bij de rechtbank. U moet op dat moment ook al een bezwaarschrift hebben ingediend. Het verzoek om een voorlopige voorziening richt u aan de voorzieningenrechter van de Rechtbank Midden-Nederland, Sector bestuursrecht, postbus 16005, 3500 DA Utrecht.

¹ buiten kwetsbare periodes, tenzij woningen vooraf buiten kwetsbare periodes ongeschikt zijn gemaakt en fasering van de werkzaamheden aan de clusters)

VIII. Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking op het moment van bekendmaking door uitreiking of verzending aan de aanvrager. Van het besluit wordt mededeling gedaan op de website www.officielebekendmakingen.nl

IX. Overleg en informatie

Er kan tevens vergunning of ontheffing nodig zijn op grond van andere wetten of verordeningen. Wij adviseren u zo nodig contact op te nemen met uw gemeente en/of milieudienst, als u dit nog niet heeft gedaan.

Als u vragen heeft over de procedure en de inhoud, kunt u contact opnemen met ons Servicebureau via servicebureau@provincie-utrecht.nl, of op telefoonnummer 030-2583311.

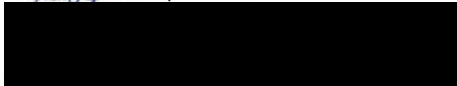
Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website www.provincie-utrecht.nl.

X. Verzending

Dit besluit wordt verzonden aan de aanvrager van de ontheffing. Een afschrift van deze ontheffing wordt verzonden aan:

- RUD Utrecht, Postbus 85242, 3508 AE Utrecht.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Utrecht,
namens hen,



Mevr. mr. S.L. Munsel
Teamleider Vergunningverlening Natuur en Landschap
Domein Leefomgeving

ONTHEFFING

Naar aanleiding van het verzoek van Arcadis op 2 augustus 2018, namens Stichting Heuvelrug Wonen en de aanvullingen hierop van 20 november 2018 en 21 december 2018, gelet op de artikelen 3.3 en 3.8 van de Wet natuurbescherming,

Verlenen Gedeputeerde Staten van provincie Utrecht hierbij aan:
Naam: Stichting Heuvelrug Wonen
Adres: Postbus 129
Postcode en woonplaats: 3940 AC Doorn

Ontheffing 81DA8834 voor het tijdvak van: verzenddatum van het besluit tot en met 31 december 2021

van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.1, tweede lid, van de wet, voor zover dit betreft het opzettelijk beschadigen en/of vernielen van voortplantings- of rustplaatsen van de gierwaluw (*Apus apus*) en de huismus (*Passer domesticus*);

van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.5, tweede en vierde lid, van de wet, voor zover dit betreft het opzettelijk verstoren en beschadigen en/of vernielen voortplantings- of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*).

Het gebied waarvoor de ontheffing geldt, betreft 48 complexen. De complexen zijn gelegen in de plaatsen Driebergen-Rijsenburg, Doorn en Leersum. In Figuur 1 t/m Figuur 3 (zie bijlage 1 van dit besluit) is het projectgebied opgenomen. In Bijlage B van het Mitigatie- en Compensatieplan zijn de gedetailleerde gegevens van de woningen opgenomen (zie bijlage 2 van dit besluit).

Aan deze ontheffing zijn de volgende voorschriften verbonden:

Algemene voorschriften

1. De ontheffing wordt slechts voor de hierboven genoemde soorten en beschreven verboden handelingen verleend.
2. Deze ontheffing geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in deze ontheffing zelf niet anders is aangegeven.
3. De ontheffinghouder dient onverwijld contact op te nemen met het Servicebureau van de provincie Utrecht, Archimedeslaan 6, postbus 80300, 3508 TH te Utrecht of via servicebureau@provincie-utrecht.nl indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen als bedoeld in voorschrift 1 noodzakelijk zijn.
4. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
5. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing en de bijbehorende brief op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
6. De ontheffinghouder dient, twee weken voorafgaand aan de datum waarop de werkzaamheden zullen aanvangen, het bijgevoegde meldingsformulier 'aanvang werkzaamheden' volledig in te vullen en naar de Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht te sturen. Bij de melding dient het werkprotocol zoals omschreven in voorschrift 14 bijgevoegd te zijn.

Specifieke voorschriften

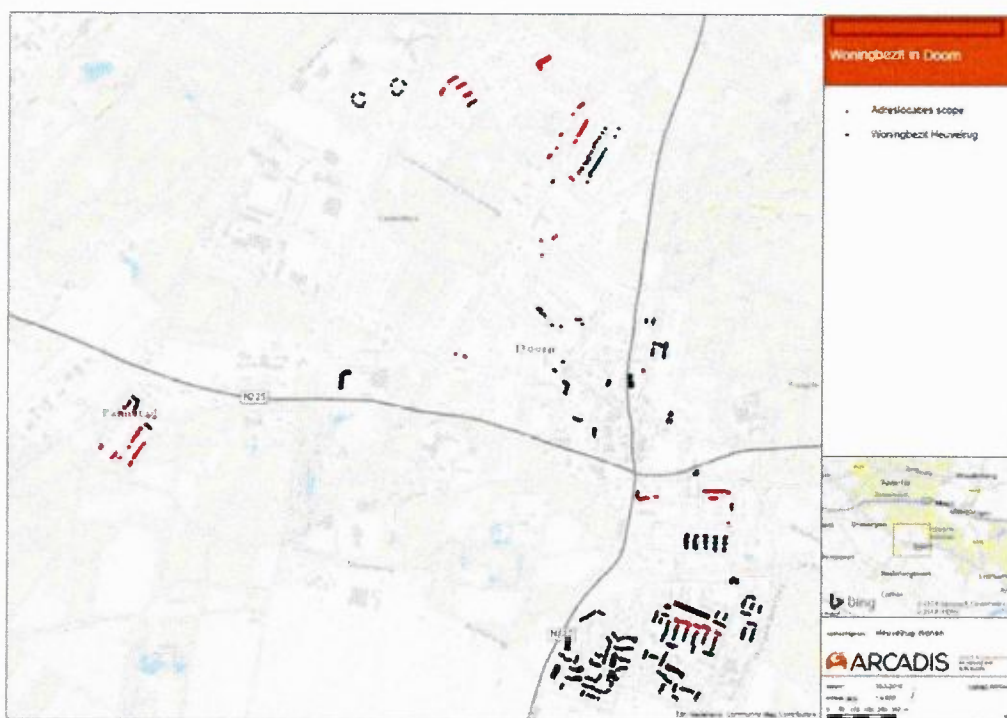
7. Tijdens de werkzaamheden dient een logboek te worden bijgehouden. In het logboek dienen gemaakte ecologische keuzes vastgelegd te worden zoals goedkeuring/vrijgeven door een ecooloog, afwijkingen van het ecologisch werkprotocol en gekozen mitigerende maatregelen en de locatie daarvan. In het logboek worden in ieder geval de relevante resultaten van de uitgevoerde handelingen, omschreven in de voorschriften 9 tot en met 13, geregistreerd. Het logboek dient bijgevoegd te worden bij de melding gereedkomen werkzaamheden.
8. De maatregelen, genoemd in hoofdstuk 6 en Bijlage F, G en H van het bij de aanvraag gevoegde Mitigatie- en compensatieplan van 21 december 2018 (zie bijlage 3 bij dit besluit) dienen te worden opgevolgd.

9. De werkzaamheden dienen zoveel mogelijk plaats te vinden buiten de kwetsbare periode van de soorten. De perioden kunnen door klimatologische omstandigheden afwijken. Dit ter beoordeling van de ecologische deskundige.
10. De ontheffinghouder voorkomt dat teveel ontwikkelingen met een potentieel negatieve impact tegelijk worden uitgevoerd, voor zover positieve ontwikkelingen nog niet of onvoldoende zijn gerealiseerd;
11. Indien ervoor gekozen wordt om de tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen te verwijderen dan dient dit niet plaats te vinden voordat de gewenningsperiode voor de gerealiseerde permanente verblijfplaatsen voor de betreffende verblijfplaatsen verstreken is.
12. De monitoring dient plaats te vinden zoals aangegeven in hoofdstuk 6.4 van het Mitigatie- en compensatieplan. Om een herijking mogelijk te maken tijdens de werkzaamheden en voor de realisatie van de alternatieve maatregelen, dient er, na de eerste fase van de werkzaamheden, een indicatie van de werking van de reeds aangebrachte maatregelen te worden verkregen.
13. Van alle monitoringsonderzoeken dient er een monitoringsrapport te worden opgesteld en aan het bevoegd gezag (provincie Utrecht) te worden voorgelegd. Op basis van die gegevens kan zo nodig worden opgeschaald met aanvullende maatregelen die dan met het bevoegd gezag afgestemd worden.
14. De ontheffinghouder dient een ecologisch werkprotocol op te stellen met daarin minstens de voorschriften uit deze ontheffing. Het werkprotocol dient (aanvullend) de volgende aspecten te omschrijven:
 - a. Omschrijving van het plangebied, inclusief kaart;
 - b. Activiteiten/werkzaamheden die uitgevoerd worden (inclusief planning);
 - c. Maatregelen die getroffen zijn/worden (locatie op kaart en datum/tijd);
 - d. Wie is de begeleidende ecoloog (inclusief contactgegevens);
 - e. Welke activiteiten zijn/worden door de ecoloog begeleid;
 - f. Hoe er wordt/is omgegaan met onverwachte (beschermde) soorten binnen het plangebied.
15. De werkzaamheden en bovengenoemde voorschriften dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de soorten waarvoor ontheffing is verleend.
16. Deze ontheffing kan worden ingetrokken, indien blijkt dat de ontheffinghouder zich niet houdt aan de voorschriften.
17. Aanspreekpunt in het kader van deze ontheffing en de daaruit voortvloeiende voorschriften is het Servicebureau van de provincie Utrecht, Archimedeslaan 6, postbus 80300, 3508 TH te Utrecht of via servicebureau@provincie-utrecht.nl.

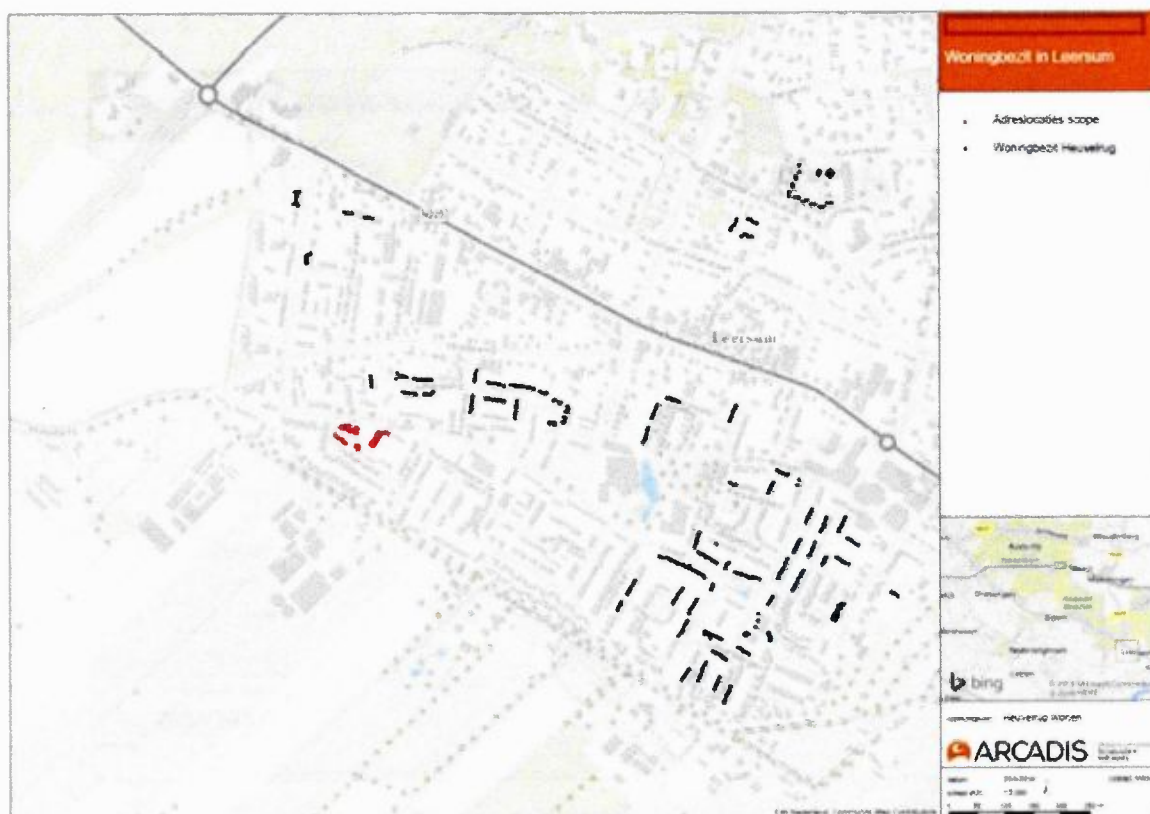
Bijlage 1 Kaart planlocatie



Figuur 1 Driebergen-Rijsenburg; ligging van de woningen die binnen de scope vallen (rood) en overige woningen die in bezit zijn en buiten de scope vallen (zwart).



Figuur 2. Doorn; ligging van de woningen die binnen de scope vallen (rood) en overige woningen die in bezit zijn en buiten de scope vallen (zwart).



Figuur 3 Leersum; ligging van de woningen die binnen de scope vallen (rood) en overige woningen die in bezit zijn en buiten de scope vallen (zwart).

BIJLAGE B KAARTEN, ADRESSEN, COMPLEXEN EN FOTO-IMPRESSIE

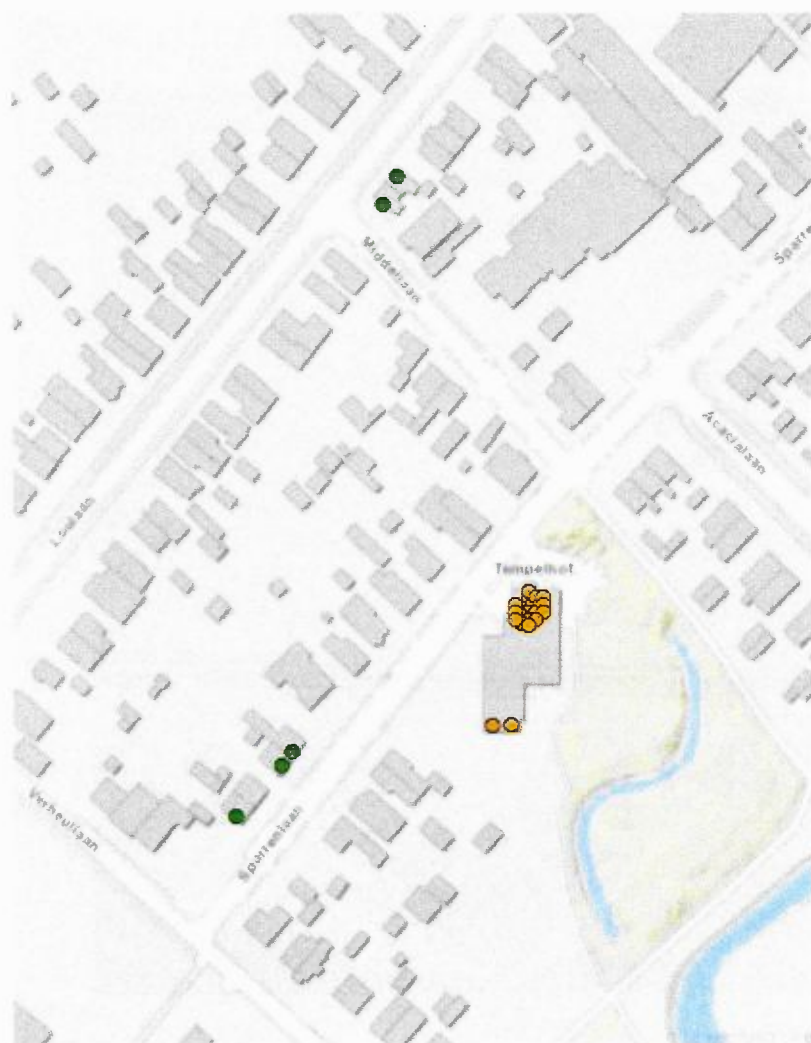
Driebergen-Rijsenburg



Figuur 10 Complex 2; rode stip, complex 4; paarse stip.



Figuur 11 Complex 8; oranje stip.



Figuur 12 Complex 6; groene stip, complex 12; oranje stip.



Figuur 13 Complex 16; blauwe stip.



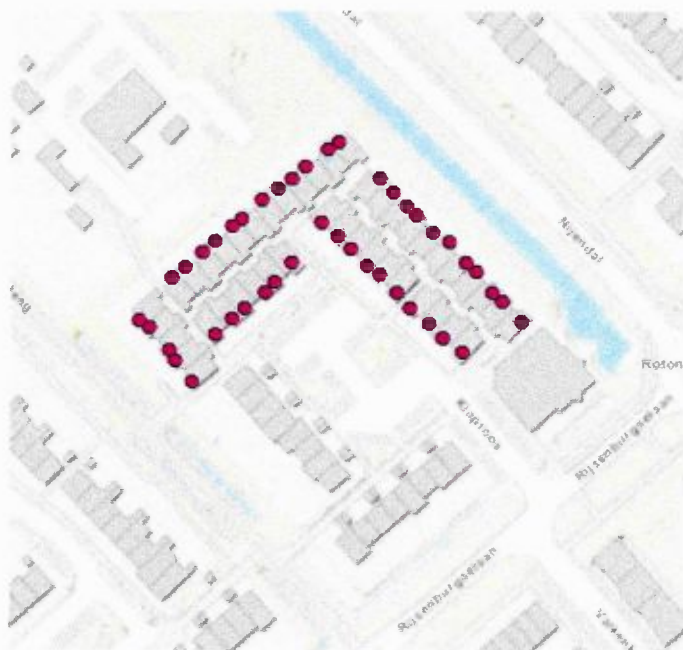
Figuur 14 Complex 18; paarse stip.



Figuur 15 Complex 40; donker groene stip, complex 42; oranje stip, complex 44; paarse stip, complex 46; blauwe stip, complex 48; licht groene stip.



Figuur 16 Complex 64; oranje stip, complex met bruine stop worden buiten beschouwing gelaten.



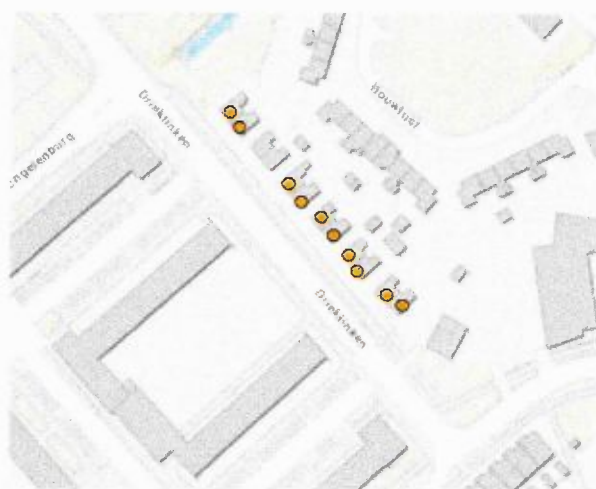
Figuur 17 Complex 66; paarse stip.



Figuur 18 Complex 70; groene stip.



Figuur 19 Complex 78; groene stip, complex 130; paarse stip.



Figuur 20 Complex 84; gele stip.



Figuur 21 Complex 92; donker paarse stip, complex 94; groene stip, complex 98; rode stip, complex 116; blauwe stip, complex 118; paarse stip.



Figuur 22 Complex 116; blauwe stip, complex 124; roze stip, complex 126; groene stip, complex 128; gele stip.



Figuur 23 Complex 134; donker groene stip, complex 136; blauwe stip, complex 146; licht groene stip.



Figuur 25 Complex 138; blauwe stip.

[illegible]

53 van 213



Figuur 28 Complex 222; bruine stip.



Figuur 29 Complex 230; groene stip.





Figuur 33 Complex 266; oranje stip, woningen met blauwe stip vallen buiten de beschouwing.







Figuur 34 Complex 294; groene stip, complex 297; paarse stip, complex 318; oranje stip.









Figuur 35 Complex 416; oranje stip, complex 418; bruine stip.




Tabel 7 Adressenlijst met foto impressie Dakisolatie: binnenzijde isoleren (bi), buitenzijde isoleren (bu), platdak isoleren (pd). Spouwisolatie: spouw controleren (c), spouw vullen (sv), spouw navullen (nv).




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamheden
Arnhemsebovenweg	17, 19	2	Driebergen-Rijsenburg		Bi, c, sv

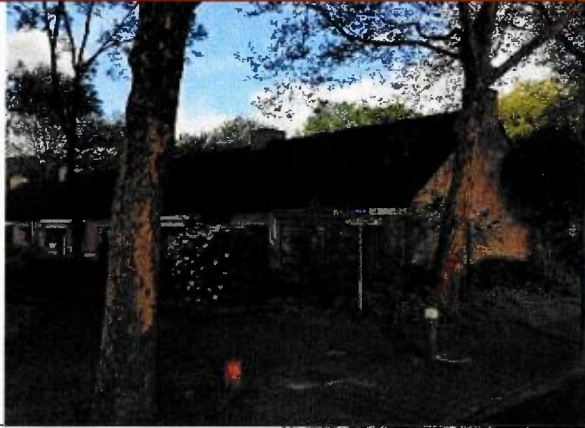


Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Sportlaan	1, 3, 5	2	Driebergen- Rijsenburg		Bi, sv
Drift	13	4	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c
Loolaan	44	6	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c
Middellaan	1	6	Driebergen- Rijsenburg	Zie Loolaan 44	Bi, c




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Sparrenlaan	3, 7, 9	6	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c
Tempelhof	1 t/m 22	12	Driebergen- Rijsenburg		Nv
De Blauwvoet	1 t/m 31	16	Driebergen- Rijsenburg		Nv




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Hermanshof	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 23, 24	18	Driebergen- Rijsenburg		Nv, pd
Zonstraat	15 t/m 28, 30	40	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c
Brinkseweg	1, 3, 5, 7, 2, 4, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48	42	Driebergen- Rijsenburg		Bi, bu (26, 28), c




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe- den
Cordesstraat	1, 3, 5, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 2, 4	44	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c
De Grutto	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36	64	Driebergen- Rijsenburg		Bi, pd, nv
Klaproos	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58	66	Driebergen- Rijsenburg		Bi, nv




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Janshof	1 t/m 46	70	Driebergen- Rijsenburg		Nv, pd
Rijconburgelaan	81 t/m 95 (oneve n numm ers)	78	Driebergen- Rijsenburg		Bi, nv
Sint Hubertuslaan	25 t/m 59 (oneve n numm ers)	78	Driebergen- Rijsenburg		Bi, nv




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
De Wouw	2 t/m 16 (even numm ers)	78	Driebergen- Rijsenburg		Bi, nv
Drieklinken	10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 30, 32	84	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c
Groenhoek	110 t/ 152 (even numm ers)	92	Driebergen- Rijsenburg		Pd, nv




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Lange Dreef	41, 47, 59, 65, 77, 83, 95, 101, 108 t/ 126, 130	94	Driebergen- Rijsenburg		Nv
Lange Dreef	11, 23	98	Driebergen- Rijsenburg	Zie complex 94	Nv
Damhertlaan	1 t/m 6	116	Driebergen- Rijsenburg		Bi, pd, c
De Wissel	1 t/m 15 (oneve n numm ers)	116	Driebergen- Rijsenburg		Bi, pd, c




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe- den
Marterkamp	2, 4, 6	116	Driebergen- Rijsenburg		Bi, pd, c
De Vos	4, 23, 25, 27	116	Driebergen- Rijsenburg		Bi, pd, c
Vossenkamp	2, 4, 6	116	Driebergen- Rijsenburg		Bi, pd, c




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Sint Hubertuslaan	6	116	Driebergen- Rijsenburg		Bi, pd, c
De Hermelijn	1 t/m 19, 43, 21 t/m 59 (oneve n getalle n)	124	Driebergen- Rijsenburg		Bi, pd, nv
De Warande	1 t/m 19 (oneve n numm ers)	130	Driebergen- Rijsenburg		Bi, nv




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Akkerweg	108 t/m 154 (even numm ers)	134	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c
Eikenlaan	41 t/m 47 (oneve n numm ers)	134	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c, sv (45)
Zuiderplantsoen	1 t/m 32	134	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Esmeijerlaan	1, 3, 11, 13, 15	138	Driebergen- Rijsenburg		Bi, sv (13, 15), c
Wethouder Teselinglaan	18 t/m 32 (even numm ers)	140	Driebergen- Rijsenburg		Bi, nv
Prinses Margrietaan	1, 5, 6, 7, 14, 28, 30	142	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c



Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto Impressie	Geplande werkzaamhe den
Prinses Marijkelaan	2	142	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c
Prins Bernhardlaan	2, 3, 4, 7, 9, 16, 22, 28, 45, 47, 51, 55, 63, 67, 15, 17, 19, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 34, 42, 44	142	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c
Eikenlaan	9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23	146	Driebergen- Rijsenburg		Bu, c





Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Prins Bernardlaan	45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67	146	Driebergen- Rijsenburg		Bu, c
Koningin Julianalaan	1 t/m 28	148	Driebergen- Rijsenburg		Bu, c
Prinses Beatrixlaan	2 t/m 16 (even numm ers)	148	Driebergen- Rijsenburg		




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamheden
Prins Bernardlaan	13 t/m 35 (oneven nummers)	148	Driebergen- Rijsenburg		Bu, c
Prins Bernardlaan	34, 36, 42, 44	150	Driebergen- Rijsenburg		Bi, c
Heuleweg	5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17	200	Doorn		Bi, c

Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Palmweg	17, 23, 51, 53,	204	Doorn		Bi, c
Patrimoniumweg	1, 9, 11, 13, 18, 20, 22	204	Doorn		Bi, c
Oude Rijksstraatweg	3, 11, 21, 23	210	Doorn		Bi, c




Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Van Heemskercklaan	37, 46, 48	216	Doorn		Bi, c
Flat Hoog Moersbergen	1 t/m 4, 21 t/m 30	222	Doorn		C
Drift	11, 13, 15, 21, 27, 29, 43, 49, 51, 53, 55, 56, 58, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84	226	Doorn		Bi, sv (27, 43, 56, 70), c


Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe- den
					
Wilhelminaweg	16, 18	230	Doorn		Bi, sv
Prins Bernhardlaan	1	230	Doorn		Bi, sv

Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
					
					Bi, sv
Julianaweg	30, 32, 38	230	Doorn		
Berkenweg	10	230	Doorn		Bi, sv

Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto Impressie	Geplande werkzaamhe den
					
S v.d. Oyeln	6	230	Doorn	Zie Berkenweg	Bi, sv
					Bi, sv
Van Bennekomweg	25, 27	232	Doorn		
					Bi, sv
Frans van Dijklaan	1, 17, 19	251	Doorn		

Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
					
Padland	1 t/m 8, 11 t/m 27 (oneve n numm ers)	258	Doorn		Bi
Schoonoordselaan	43	264	Doorn		Bi, c

Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe- den
Vruchtengard	2 t/m 52 (even numm ers), 41, 63, 65, 81, 85	266	Doom		Bu, c
Dreef	16, 22, 32, 34, 44, 46	416	Leersum		Pd, c
Hittekamp	20, 26, 28, 34, 36, 38	416	Leersum		Pd, c

Straatnaam	Nr	Complex	Plaats	Foto impressie	Geplande werkzaamhe den
Dreef	68, 70, 72, 76, 78	418	Leersum		C

6 MITIGATIE- EN COMPENSATIEPLAN

6.1 Kwaliteitswaarborging mitigerende maatregelen

6.1.1 Salderingsboekhouding

Door middel van een boekhoudingsysteem wordt bijgehouden welke projecten er op elk moment lopende zijn, welke reeds afgerond zijn en welke nog gestart moeten worden en of en hoeveel tijdelijke en/of permanente maatregelen getroffen zijn. Door dit overzicht kan eenvoudig bekeken worden of er reeds voldoende verblijfplaatsen in de directe omgeving aanwezig zijn ("in de plus staan") of dat er te weinig verblijfplaatsen aanwezig zijn ("in de min staan") en extra voorzieningen gerealiseerd dienen te worden. Hierdoor wordt gegarandeerd dat er tijdens de uitvoering altijd afdoende tijdelijke en permanente verblijfplaatsen aanwezig zijn.

6.1.2 Maatregelencatalogus

De maatregelencatalogus heeft als doel om een eenvoudig toegankelijk naslagwerk te bieden waarin voor elke individuele verduurzaming kan worden ingezien welke maatregelen en in welke aantallen deze toegepast dienen te worden, zie Bijlage F. De catalogus is in eerste instantie gevuld met de maatregelen zoals Van Den Bijtel (2017) al heeft geadviseerd, plus de maatregelen zoals genoemd in de kennisdocumenten (BIJ12, 2017) en een serie bij Arcadis bekende bewezen effectieve mitigerende maatregelen die in bouw- en renovatieprojecten efficiënt toegepast kunnen worden.

Per deelproject zal de catalogus besproken worden met de betrokken partijen en wordt per deelproject het best passende pakket aan maatregelen getroffen. Hierbij wordt per project specifiek gekeken welke maatregelen het beste passen bij het woningtype (bijv. flat of grondgebonden woning, veel of weinig omgevingsgroen etc.) en daarmee worden de meest effectieve maatregelen gekozen.

6.2 Alternatieve voorzieningen

6.2.1 Tijdelijke voorzieningen

Omdat permanente voorzieningen/verblijfplaatsen alleen in de te verduurzamen woningen aangebracht kunnen worden, vindt mogelijk een tijdelijke afname plaats van het aantal bestaande verblijfplaatsen wanneer deze aangetast worden gedurende de verduurzamingsmaatregelen in 2018. Voor dit negatieve effect dienen in het kader van de Wnb tijdelijke voorzieningen/verblijfplaatsen gerealiseerd te worden. Onder deze tijdelijke voorzieningen worden nest- en vleermuizenkasten verstaan, zie Figuur 9. Bij de plaatsing en het bepalen van de aantallen van deze tijdelijke voorzieningen is gewerkt conform geldende kennisdocumenten (BIJ12, 2017) en heeft plaatsgevonden onder begeleiding van de deskundig ecooloog.

De nestkasten voor huismus en gierzwaluw zijn in de directe omgeving (in de regel binnen 200 meter, bij uitzondering 500 meter) geplaatst. Hiervoor is gebruik gemaakt van woningen die in bezit zijn van Heuvelrug Wonen maar niet onder dit project vallen. In Bijlage G zijn de adressen opgenomen waar de tijdelijke voorzieningen zijn geplaatst.

Vleermuizenkasten kunnen verschillende functies hebben; zomer-, kraam- en/of paarverblijfplaats. Voor zomer- en paarverblijfplaatsen zijn de woningen welke in bezit zijn van Heuvelrug Wonen maar niet onder dit project vallen, gebruikt. Omdat kraamkolonies van vleermuizen specifieke eisen stellen aan hun omgeving zijn geen kraamkasten opgehangen. Getracht wordt de kraamverblijfplaats te behouden of er wordt maatwerk geleverd met betrekking tot de alternatieve voorzieningen zodat dit het beste aansluit bij condities van de bestaande kraamverblijfplaats. Dit kan ertoe leiden dat een woning een jaar later dan gepland gerenoveerd kan worden.



Figuur 9 Tijdelijke voorzieningen voor huismus, gierzwaluw en vleermuis.
Links; huismus/gierzwaluwkast, rechts; vleermuis kast.

De eerste werkzaamheden aan het dak en de spouwmuur zijn gestart in oktober van 2018. Omdat hoogstwaarschijnlijk nestplaatsen van gierzwaluw en huismus en verblijfplaatsen van vleermuis aanwezig zijn, zijn in de laatste week van april 2018 kasten geplaatst. Hierdoor is rekening gehouden met de relevante gewenningsperiode van drie tot zes maanden. De gewenningsperiode is de periode waarin de bestaande situatie en de aangeboden voorzieningen aanwezig dienen te zijn.

6.2.2 Permanente voorzieningen

Voor dit project is gekozen om een standaard mitigatietaakstelling uit te voeren, zie Tabel 5. Hierbij wordt ongeacht de geschiktheid of de locatie een standaardpakket aan maatregelen per soort(groep) ingepast indien de verblijfplaatsen door de verduurzaming verloren gaan.

In Tabel 5 staat de standaard mitigatietaakstelling voor rijwoningen, appartementen en flats. Dit van is van toepassing op de gebouwen die geschikt zijn als verblijfplaats van de relevante soort(groep)en. Het is namelijk mogelijk dat bij rijwoningen alleen de kopwoningen verblijfsmogelijkheden voor vleermuis hebben. De kans bestaat dat in dit geval alleen bij de kopgevels verblijfsmogelijkheden gerealiseerd kunnen worden. Hierbij wordt rekening gehouden met de randvoorwaarden afkomstig uit de vigerende kennisdocumenten van de betreffende soort. Dit kan tot resultaat hebben dat het aantal permanente voorzieningen lager uitvalt omdat maar enkele woningen geschikt zijn. Gelet op de resultaten van het soortgericht onderzoek en de mitigatietaakstelling conform kennisdocumenten zal echter bij alle complexen overcompensatie plaatsvinden. Indien de standaard mitigatietaakstelling lager uitvalt dan wat er daadwerkelijk gemitigeerd dient te worden, zal de mitigatietaakstelling voor dat complex opgeschroefd zodat het minimaal aantal voorzieningen gerealiseerd wordt.

Door een standaardpakket aan maatregelen aan te bieden wordt het aanbod van verblijfsmogelijkheden overal gegarandeerd en zijn er op elk moment lopende de uitvoering afdoende verblijfsmogelijkheden voorhanden. Ook in de omgeving waar geen soorten zijn aangetroffen. Hierdoor worden ook uitwijkplaatsen gerealiseerd.

Aan het einde van alle werkzaamheden zijn alle gebouwen geschikt gehouden of geschikt gemaakt waardoor een duurzame en robuuste leefomgeving binnen het eigendom van Heuvelrug wonen is gegarandeerd. Hiermee kunnen ook veranderingen in externe factoren in de toekomst worden opvangen. Dit met als doel om zo de instandhouding van de relevante soorten in de toekomst te kunnen garanderen. Het is daarbij toegestaan om de taakstelling deels te verdelen over een 'blok' met meerdere woningen (cluster) of deels te realiseren binnen het projectgebied. Uiteraard enkel op advies van de begeleidende ecooloog en vastgelegd in het boekhoudingssysteem.

Bij de normering is gebruik gemaakt van de diverse soortmanagementplannen voor gebouwbewonende soorten bij woningbouwcorporaties, welke recent zijn opgesteld en goedgekeurd door de betreffende bevoegde gezagen (CVW Groningen, Servatius Maastricht/Eijsden en Alliantie Hilversum).

Tabel 5 Mitigatietaakstelling voor rij- en vrijstaande woningen, appartementen en flats.

Soort	Functie	Grondgebonden woning	Appartement	Flat
Gierzwaluw	Nestplek	1,0 per woning	1,0 per woning	1,0 per woning
Huismus	Nestplek	2,0 per woning	1,0 per woning	-
Vleermuis*	Klein zomer/paarsverblijf tot 10 dieren	1 per woning	1,0 per woning	0,80 per woning
	Groot zomer/paarverblijf tot 25 dieren	0,15 per woning	0,15 per woning	0,15 per woning
	Kraamverblijf	0,05 per woning	0,05 per woning	0,05 per woning
	Massawinterverblijf Te combineren met kraamverblijf	-	-	2 per flatgebouw
TOTAAL	Indien alle soorten aanwezig zijn	4,2 per woning	3,2 per woning	2 per woning en 2 per flatgebouw

* de toewijzing van groot zomer- of kraamverblijf wordt gecombineerd met de toewijzing van klein zomerverblijf. Elke woning krijgt 1 normaal verblijf en 1 op de 7 woningen wordt dit normale verblijf vervangen voor een groot verblijf. Bij 1 op de 20 woningen wordt een kraamverblijfplaats aangeboden in plaats van een normaal verblijf.

Op basis van het soortgericht onderzoek wordt een definitieve standaard taakstelling vastgesteld. Hierbij wordt een onderbouwing geleverd dat er lopende het project altijd conform taakstelling afdoende alternatieven beschikbaar zijn. Dit resulteert erin dat tijdens de reeds lopende de uitvoering een plus ontstaat doordat de absolute aantallen verblijfplaatsen ver boven de wettelijke minimale taakstelling uit gaan komen. Hierdoor levert het project een wezenlijke extra bijdrage aan de actieve soortbescherming uit de Wet Natuurbescherming.

Maatwerk

Op de locaties waar uit het soortgericht onderzoek, eventueel wordt aangevuld met resultaten van de fysieke inspectie (zie paragraaf 6.4), is gebleken dat er een bijzonder situatie aanwezig is (kraamkolonie massawinterverblijfplaats, bijzondere vleermuissoort en broedkolonies huismus en gierzwaluw) wordt een verblijfplaats conform taakstelling gecreëerd om deze functie op die locatie te kunnen waarborgen. Indien de verblijfsfunctie niet gehandhaafd kan worden, wordt het aantal nestgelegenheden 1 op 1 vervangen in de betreffende gebouwen. Doordat aangrenzend alle andere panden met de standaard taakstelling worden aangepakt zal de taakstelling, zoals opgenomen in de kennisdocumenten, altijd en binnen een straal van 200 meter gerealiseerd worden. Dit wordt vastgelegd in de boekhouding.

In de maatregelencatalogus (Bijlage F) worden de verblijfplaatsfuncties per soort nader uitgewerkt. Het type vervangende verblijfplaatsen worden afgestemd op de plekken waar nu ook de verblijfplaatsen aanwezig zijn, in combinatie met best beschikbare (bewezen effectieve) technieken en de mogelijkheden van de constructieve details van het pand.

6.3 Mitigerende maatregelen per soort(groep)

6.3.1 Stappenplan per complex

Bij elk complex worden de navolgende stappen doorlopen. De mitigerende maatregelen (zie paragraaf 6.3.2 t/m paragraaf 6.3.6) zijn conform vigerende Kennisdocumenten en op basis van expert judgement bepaald.

Verblijfplaats van beschermde soort(en) binnen woonblok afwezig:

1. Voor de voorgenomen werkzaamheden is geen ontheffing Wnb noodzakelijk, indien mitigerende maatregelen voor algemeen voorkomende vogels, amfibieën en zoogdieren getroffen worden, zie 6.3.2 en 6.3.3.
2. Indien potentiële verblijfplaatsen fysiek aangetast worden dienen deze ontmoedigd te worden (natuurvrij gemaakt te worden) en vervolgens dienen de woningen vrijgegeven te worden door de ecooloog. De methodiek van natuurvrij maken is opgenomen in de mitigatiecatalogus, zie Bijlage F.
3. Door de ecooloog wordt een inschatting gemaakt of en waar permanente voorzieningen voor de relevante soorten gerealiseerd dienen te worden.
4. De permanente voorzieningen en de locatie worden vastgelegd en voorgelegd aan bevoegd gezag.

Verblijfplaats van beschermde soort(en) binnen woonblok aanwezig:

5. De voorgenomen werkzaamheden hebben geen effect op relevante soorten, werk volgens stap 1, 3 en 4.
6. De voorgenomen werkzaamheden hebben (mogelijk) een effect op relevante soorten; voor de voorgenomen werkzaamheden is een ontheffing Wnb noodzakelijk. Werk ook volgens stap 1 t/m 4 en ga vervolgens door naar stap 7.
7. Een verblijfplaats van een vleermuisensoort is aanwezig, zie 6.3.4.
8. Een verblijfplaats van huismus is aanwezig, zie 6.3.5.
9. Een verblijfplaats van gierzwaluw is aanwezig, zie 6.3.6.
10. Door de ecooloog wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld in de voorbereidingsfase van de werkzaamheden. De te nemen maatregelen die hierin vermeld staan worden doorgenomen met de uitvoerders.
11. Indien alle mitigerende maatregelen zijn getroffen wordt door de ecooloog een memo vrijgave woningen opgesteld.
12. De voorgenomen werkzaamheden kunnen pas starten indien alle documenten aanwezig zijn; ontheffing Wnb, ecologisch werkprotocol en memo vrijgave woningen. Een kopie van de documenten dient aanwezig te zijn in de bouwkeet zodat dit bij controle kan worden laten zien.
13. Gedurende de werkzaamheden vinden door de ecooloog controles en inspecties plaats op het naleven van het mitigatieplan en op de volledigheid van het mitigatieplan.
14. Na oplevering van het werk door de aannemer wordt door Arcadis een beknopt logboek met eindevaluatie opgeleverd ter onderbouwing van het naleven van het mitigatieplan door de betrokken partijen.
15. Monitoring geeft antwoord op de vraag of de gekozen mitigatiemaatregelen voldoende zijn geweest of dat extra maatregelen getroffen dienen te worden, zie paragraaf 6.6.

6.3.2 Algemeen voorkomende vogels

- Werkzaamheden die gericht zijn tot het dak, de spouwruimte en gevelgroen of struiken in de omgeving van de woning, kunnen leiden tot een negatief effect op broedende vogels en hun legsel.
- Deze werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (van 15 maart tot 15 juli maar kan door klimatologische veranderingen en andere factoren verschuiven) om verstoring te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, worden de potentiële nestplaatsen vóór het broedseizoen ongeschikt gemaakt. Dit gebeurt op aanwijzing van de ecooloog.
- Indien onverhoopt een broedgeval aanwezig is dienen de werkzaamheden stilgelegd te worden en zal de ecooloog bepalen hoe hier mee om te gaan.

6.3.3 Zorgplicht

- Materiaal dient met zorg verplaatst te worden zodat mogelijk aanwezige dieren de ruimte krijgen om het projectgebied te verlaten.
- Werk in één richting, de richting waarin soorten kunnen vluchten.

- Het materieel moet zorgvuldig en deskundig worden gebruikt, zodat geen onnodige schade wordt veroorzaakt of onnodige verstoring van flora en fauna optreedt.

6.3.4 Vleermuizen

Vorbereiding

- Werkzaamheden worden in ruimte en tijd gefaseerd. De werkzaamheden vinden in 2018, 2019, 2020, en 2021 plaats.
 - De werkzaamheden vinden plaats in de minst gevoelige periode (zie Tabel 6 met gevoelige periodes), of de (potentiele) worden voor de gevoelige periode en in de actieve periode ontmoedigd.
 - Voorafgaand aan het actieve seizoen alternatieve (tijdelijke) verblijfplaatsen gerealiseerd op aanwijzing van een deskundige ecooloog. In de laatste week van april 2018 zijn alternatieve verblijfplaatsen geplaatst. Het aantal te plaatsen kasten is bepaald op basis van expert judgement en de inschatting van VD Bijtel (2017). Deze functioneren voor verblijfplaatsen voor vleermuissoorten tot 10 dieren. Hierbij is rekening gehouden met de mitigatietaakstelling conform Kennisdocument gewone dwergvleermuis (NGB, 2017); vier kasten per aangetaste verblijfplaats.
 - Aangezien de werkzaamheden niet eerder dan oktober 2018 starten is voldoende rekening gehouden met de gewenningsperiode van maximaal 6 maanden gedurende de actieve periode (april - half oktober). Voor verblijfplaatsen met meer dan 10 dieren zoals een kraamverblijfplaats, of bijzondere soorten (zoals laatvlieger, tweekleurige vleermuis en meervleermuis) vindt, in overleg met de ecooloog, maatwerk plaats. Getracht wordt de verblijfplaats te behouden.
 - Door de woningen te ontmoedigen (natuurvrij maken) wordt voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden voldoende zorg gedragen dat vleermuizen weg kunnen komen. Dit geldt ook voor potentiele verblijfplaatsen in woningen in de omgeving en binnen het projectgebied. Zo wordt voorkomen dat vleermuizen ontmoedigd worden en in een andere woning gaan verblijven waar nog werkzaamheden voor gepland staan.
 - Een vleermuisdeskundige moet worden ingeschakeld om de best passende ontmoedigingsmethode te bepalen, uit te voeren en te controleren.
- Bij de (potentiele) verblijfplaatsen vindt na de ontmoediging een fysieke inspectie plaats.
- De ontmoediging vindt in de basis plaats door het gebruik van zogenaamde exclusion flaps waardoor vleermuizen wel de verblijfplaats kunnen uitvliegen maar niet kunnen invliegen. Deze flaps worden minimaal 3 dagen (met avondtemperaturen boven 10°C) voorafgaand aan de werkzaamheden geplaatst, bij kolonies minimaal 5 dagen.
 - Er vindt geen ontmoediging plaats gedurende winterrust om te voorkomen dat het microklimaat in de verblijfplaats verandert en daardoor vleermuizen ontwaken.
 - De ecooloog controleert of de ontmoediging voldoende is. Indien voldoende worden de woningen vrijgegeven voor de werkzaamheden.

Uitvoering

- Indien alle documenten (ontheffing Wnb, ecologische werkprotocol, vrijgave woningen) aanwezig zijn en de uitvoerders zijn geïnstrueerd, kunnen de werkzaamheden starten.
- Indien voor 15 oktober geen ontmoedigingsmaatregelen zijn getroffen, dient rekening gehouden te worden met de winterrust van vleermuizen en is het niet mogelijk om de werkzaamheden tussen 15 oktober – april uit te voeren.
- Steigers en vangnetten worden niet in de nabijheid van (potentiele) in- en uitvliegopeningen opgesteld.
- Tijdens en na de werkzaamheden wordt lichtverstoring van verblijfplaatsen en in- en uitvliegopeningen voorkomen. Deze verstoring kan voorkomen worden door geen kunstverlichting te gebruiken tussen een half uur voor zonsondergang en een half uur na zonsopkomst. Indien dit niet mogelijk is dient voorkomen te worden dat de gevels van de woning en de directe omgeving beschenen worden.
- Indien onverhoopt gedurende de werkzaamheden vleermuizen worden aangetroffen dienen de werkzaamheden direct stilgelegd te worden. Vervolgens dient contact opgenomen te worden met de ecooloog die in overleg met de opdrachtgever en de uitvoerder een passende maatregel bepaald.
- In de woning worden volgens de mitigatietaakstelling permanente voorzieningen gerealiseerd. In bijlage H is de plaatsingsinstructie van complex 66, 142, en 258 opgenomen. Met deze complexen wordt gestart met het realiseren van de permanenten voorzieningen. De plaatsingsinstructie van andere complexen volgt nog.

Tabel 6. Kwetsbare periode per soort en per functie verblijfplaats, rood = kwetsbare periode; geen werkzaamheden, groen = voorkeursperiode, (conform vigerende kennisdocumenten).

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Gewone dwergvleermuis												
Kraamtijd												
Paartijd												
Winterrust												
Gebruik zomerverblijfplaatsen												
Ruige dwergvleermuis												
Paartijd												
Winterrust												
Gebruik zomerverblijfplaatsen												
Laatvlieger												
Paartijd												
Winterrust												
Gebruik zomerverblijfplaatsen												

6.3.5 Huismus

Voorbereiding

- Werkzaamheden worden in ruimte en tijd gefaseerd. De werkzaamheden vinden in 2018, 2019, 2020 en 2021 plaats. Hierdoor worden niet alle woningen binnen een wijkdeel tegelijk aangepakt waardoor het aanbod aan verblijfsmogelijkheden gewaarborgd blijft.
- Ingrepen die een effect hebben op de huismus dienen buiten de gevoelige periode van voortplanting uitgevoerd te worden, dus van oktober tot uiterlijk half april.
- Op aanwijzing van een deskundige ecooloog zijn voor mei 2018 alternatieve verblijfplaatsen (kasten) geplaatst. Het aantal te plaatsen kasten is bepaald op basis van expert judgement en de resultaten van VD Bijtel (2017). Hierbij is rekening gehouden met de mitigatietaakstelling conform Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017); twee kasten per aangetaste verblijfplaats. Zie maatregelencatalogus in Bijlage F voor de tijdelijke voorzieningen.
- Aangezien de werkzaamheden die een effect kunnen hebben op de verblijfplaatsen niet eerder dan oktober 2018 starten wordt voldoende rekening met de gewenningsperiode van drie maanden.
- Indien het niet mogelijk is om buiten de voortplantingsperiode te werken dienen geschikte en bekende nestlocaties voor de start van het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden en gedurende de werkzaamheden ongeschikt te blijven. Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen dient in overleg met de ecooloog plaats te vinden.
- De ecooloog controleert of de ontmoediging voldoende is. Indien voldoende worden de woningen vrijgegeven voor de werkzaamheden.

Uitvoering

- Indien alle documenten (onthefing Wnb, ecologische werkprotocol, vrijgave woningen) aanwezig zijn en de uitvoerders zijn geïnstrueerd, kunnen de werkzaamheden starten.
- Indien de temperatuur onder de 5°C komt dient rekening gehouden te worden met het aanbod van ruimtes die als verblijfplaats kunnen dienen aangezien beschutting tegen de kou noodzakelijk is. Conform Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017) geldt dit voor de periode van december – februari. Door de ecooloog dient bepaald worden of het aanbod aan verblijfplaatsen voldoende is. Indien dit niet het geval blijkt te zijn is het niet mogelijk om alle (potentiele) verblijfplaatsen te ontmoedigen.
- Steigers en vangnetten worden niet in de nabijheid van in- en uitvliegopeningen opgesteld.
- Indien onverhoopt gedurende de werkzaamheden een broedgeval wordt aangetroffen dienen de werkzaamheden direct stilgelegd te worden. Vervolgens dient contact opgenomen te worden met de ecooloog die in overleg met de opdrachtgever en de uitvoerder een passende maatregel bepaald.
- In de woning worden volgens de mitigatietaakstelling permanente voorzieningen gerealiseerd. In bijlage H is de plaatsingsinstructie van complex 66, 142, en 258 opgenomen. Met deze complexen wordt gestart met het realiseren van de permanenten voorzieningen. De plaatsingsinstructie van andere complexen volgt nog.

6.3.6 Gierzwaluw

Voorbereiding

- Werkzaamheden worden in ruimte en tijd gefaseerd. De werkzaamheden vinden in 2018, 2019, 2020 en 2021 plaats. Hierdoor worden niet alle woningen binnen een wijkdeel tegelijk aangepakt waardoor het aanbod aan verblijfsmogelijkheden gewaarborgd blijft.
- Ingrepen die een effect hebben op de gierzwaluw dienen buiten de gevoelige periode van voortplanting uitgevoerd te worden, dus van september tot uiterlijk half april, zie ook Tabel 6 met gevoelige periode.
- Op aanwijzing van een deskundige ecooloog zijn voor mei 2018 alternatieve verblijfplaatsen (kasten) geplaatst. Het aantal te plaatsen kasten is bepaald op basis van expert judgement en de resultaten van VD Bijtel (2017). Hierbij is rekening gehouden met de mitigatietaakstelling conform Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017); vijf kasten per aangetaste verblijfplaats. Zie mitigatiecatalogus in Bijlage F voor de randvoorwaarden van tijdelijke voorzieningen.
- Aangezien de werkzaamheden die een effect kunnen hebben op verblijfplaatsen niet eerder dan oktober 2018 starten, wordt voldoende rekening gehouden met de gewenningsperiode van drie maanden (gedurende broedseizoen; half april – september).
- Indien het niet mogelijk is om buiten de voortplantingsperiode te werken dienen geschikte en bekende nestlocaties voor de start van het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden en gedurende de werkzaamheden ongeschikt te blijven. Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen dient in overleg met de ecooloog plaats te vinden.

Uitvoering

- Indien alle documenten (onthefing Wnb, ecologische werkprotocol, vrijgave woningen) aanwezig zijn en de uitvoerders zijn geïnstrueerd, kunnen de werkzaamheden starten.
- Steigers en vangnetten worden niet in de nabijheid van in- en uitvliegopeningen opgesteld.
- Indien onverhoopt gedurende de werkzaamheden een broedgeval wordt aangetroffen dienen de werkzaamheden direct stilgelegd te worden. Vervolgens dient contact opgenomen te worden met de ecooloog die in overleg met de opdrachtgever en de uitvoerder een passende maatregel bepaald.
- In de woning worden volgens de mitigatietaakstelling permanente voorzieningen gerealiseerd. In bijlage H is de plaatsingsinstructie van complex 66, 142, en 258 opgenomen. Met deze complexen wordt gestart met het realiseren van de permanenten voorzieningen. De plaatsingsinstructie van andere complexen volgt nog.

6.4 Monitoring

6.4.1 Inleiding

Gerichte monitoring is essentieel om de effectiviteit van de permanente mitigatiemaatregelen vast te kunnen stellen en – zo nodig – bij te stellen. Daarnaast kan hiermee bepaald worden of het geplande mitigatiepakket daadwerkelijk leidt tot het behouden van een populatie in het gebied. Om de monitoring te borgen zal bij de start van de renovatiewerkzaamheden een monitoringsplan opgesteld worden.

6.4.2 Gebiedsmonitoring – populatietrend

In overleg en samenwerking met provincie Utrecht wordt ingezet op het bepalen van de regionale populatietrend voor de relevante gebouw bewonende soorten. Daarbij wordt onder meer gebruik gemaakt van de NEM methodieken met vaste telroutes en representatieve controlemetingen.

Arcadis zal de aanpak van de monitoring nader uitwerken per soortengroep.

Bij negatieve trend is er reden voor mogelijke herijking van gebiedsaanpak en aard van mitigatiemaatregelen. In dat geval zullen ook de monitoringsresultaten van de mitigatiemaatregelen (functionaliteit) bij de tussentijdse evaluatie worden betrokken.

6.4.3 Steekproef – Functionaliteit

Het is belangrijk om te komen tot een representatieve steekproef. De keuze van de te onderzoeken clusters hangt af – naast het aanbod van locaties waar permanente mitigatie hebben plaatsgevonden – van de volgende criteria:

- Variatie aan mitigatiemaatregelen en soorten.
- Goede ruimtelijke spreiding in het versterkingsgebied.
- Variatie aan type gebouwen (grondgebonden, appartementen, hoogbouw en bijzondere gebouwen).
- Variatie aan geschiktheid omgeving.

In afwijking van de kwalitatieve nulmeting zal het monitoringonderzoek geheel volgens de landelijke protocollen worden uitgevoerd. Dit levert concretere informatie op over het daadwerkelijke gebruik van de gerealiseerde verblijfplaatsen (generieke of specifieke mitigatie).

Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Het monitoringsplan zal een looptijd hebben van 7 jaar;
- Alle onderzoeken zijn kwantitatief op basis van landelijke protocollen;
- Om een goede referentie te hebben zal – voor zover nog mogelijk binnen de planning van de versterkingsopgave – een nulmeting worden uitgevoerd 1 jaar voor realisatie;
- na realisatie van de mitigatie wordt uitgegaan van de volgende frequentie van de monitoring:
 - 3 jaar na realisatie.
 - 5 jaar na realisatie.
 - 7 jaar na realisatie.
- De monitoring zal uitgevoerd worden op basis van een steekproef. Het voorstel is om – uiteindelijk – 4 Salderingsgebieden te monitoren verdeeld over het projectgebied, type woningen en gebouwen en locaties met kolonieplekken.
- Er zal een evaluatie plaatsvinden van de mitigerende maatregelen op basis van de monitoringsresultaten.

6.4.4 Dataloggeronderzoek

Ter aanvulling van de monitoring van de clusters vindt een dataloggeronderzoek plaats. Voor de locatie van de dataloggers gelden de volgende uitgangspunten:

- De bouw van de woning en beschreven zonuren bij deze woningen komt overeen.
- Bij de woningen zijn potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen, huismus en gierwaluw onder het dak aanwezig.
- Woning 1: Niet verduurzaamd.

- Woning 2: Verduurzaamd (dak binnenuit geïsoleerd) en (potentiele) verblijfplaatsen (aanwezig of gerealiseerd (permanente voorziening)) van vleermuizen, huismus en gierzwaluw onder het dak aanwezig. Bij deze woning zijn ook ventilatiedakpannen geplaatst.
- Per woning worden ter hoogte van de gevel 3 dataloggers onder het dak geplaatst:
 - Datalogger 1: eerste rij dakpannen (vanaf de dakgoot)
 - Datalogger 2: zesde rij dakpannen
 - Laatste rij dakpannen of lood schoorsteen
- Niet zon-georiënteerde daken; oost, of noord georiënteerd.
- Dataloggers worden geplaatst gedurende de voortplantingsperiode van vleermuizen (half mei-half juli), huismus (half maart-september) en gierzwaluw (half april-half augustus) en gedurende de winterperiode (november t/m maart).

BIJLAGE F MAATREGELENCATALOGUS

P.m. dient aangevuld te worden

Status catalogus

De maatregelencatalogus is onderdeel van het Mitigatieplan beschermde soorten Heuvelrug Wonen. Dit document dient als basis kennisdocument voor het tot stand komen van de uitvoeringsplannen en de inpassing van het permanente voorzieningen van beschermde soorten in de woningen die verduurzaamd worden.

De catalogus is een levend kennisdocument dat gaandeweg gevuld zal worden met concrete uitwerkingen in versterkingsmaatregelen en versterkingsoplossingen. Indien in het proces kennis ter beschikking komt die wijziging van de eisen en of ecologische maatregelen vereisen (nieuwe wetenschappelijke onderzoeken, kennisdocumenten overheid, regionale kennis belangengroepen, monitoring effectiviteit van de toegepaste maatregelen, etc.) dan zal de catalogus daarop worden aangepast. Uitgangspunt voor het gebruik van deze catalogus is dat de vertaling naar een uitvoeringsproject wordt uitgevoerd door en afgestemd met een aantoonbaar deskundige ecooloog op het gebied van mitigatie en compensatie gebouw bewonende beschermde soorten. De maatregelen en de eisen opgenomen in de catalogus dienen gelezen te worden als minimale inspanning om te voldoen aan de taakstelling uit het mitigatieplan. De minimale maatvoering mag niet worden gehanteerd als maximale maatvoering als de oplossing of versterkingsmaatregel meer ruimte mogelijk maakt.

Doel van de catalogus is om het proces van de verduurzaming te ondersteunen zodat de verduurzaamde woningen nu en in de toekomst een gunstig leefgebied blijven voor de in het gebied voorkomende beschermde gebouw bewonende vogels en zoogdieren.

Gebruik en opbouw catalogus

Het eerste deel van het document (hoofdstuk 2) benadert de mitigatieopgave vanuit de ecologie met een eisenprogramma per soort(groep) en verblijfsfunctie. Het tweede deel (hoofdstuk 3) van de catalogus gaat in op de woningtypologieën. Per woningtypologie zijn een aantal codes opgesomd die refereren aan de permante voorzieningen die mogelijk gerealiseerd kunnen worden. In hoofdstuk 4 betreft de methodiek van ontmoediging indien effecten op een soort niet voorkomen kan worden.

Eisen verblijfplaats en leefomgeving

Dit hoofdstuk is bedoeld voor de projectecoloog als basis voor de onderbouwing van de gekozen invulling van de taakstelling die voor een deelproject ingevuld dient te worden. Afwijken van de eisen kan gemotiveerd worden indien voor een minimaal gelijkwaardig of zwaarder alternatief gekozen wordt.

Huismus

Eisen verblijfplaatsen

De huismus kent twee typen verblijfplaatsen. Een plek om te broeden (nestkasten, onder de dakpannen) en een gebied dat in de winter (winter groene beplanting) als leefgebied wordt gebruikt. De nieuw aan te brengen of te optimaliseren bestaande nestplekken moeten voldoen aan de hieronder vermelde eisen.

Maatwerk situaties kunnen in afstemming met ecooloog afwijken.

- De huismus is een stedelijke soort en heeft een sterke binding met de menselijke omgeving. Deze menselijk omgeving biedt onderdak, voedsel en schuilmogelijkheden (een leefgebied) voor de soort. De compensatie mogelijkheden dienen in een bebouwde omgeving te worden gezocht.
 - De huismus is een koloniebroeder waardoor er altijd tenminste 10 nestplekken in de nabijheid van elkaar dienen te worden aangeboden / aanwezig te zijn.
 - De nestkastopeningen liggen minimaal 50 centimeter uit elkaar.
 - De nestplekken dienen op minimaal 2,5 meter en maximaal 10 meter hoogte ten opzichte van het maaiveld te worden geplaatst • Bij de compensatie onder de onderste rij dakpannen toepassen aangepast detail met verplaatst vogelschroot. Niet toepasbaar bij platte pannen of andersoortig dakbedekking.
 - De invliegopening van een nestkast voor een huismus dient een diameter van 3,5 centimeter te hebben. Bij de invliegopening moet grip en ruw materiaal aanwezig te zijn, voorkom gebruik gladde folies, dampremfolie en schuim.
- De nestplek moet ten minste afmetingen hebben van intern: 11 diep x 12 hoog en 17 centimeter breed. (maten van prefab nesten kunnen afwijken en nestruimte onder dakpan wijkt ook af).

- Goede klimatologische omstandigheden: bij voorkeur noord of oost expositie of een ligging in de schaduw van bijvoorbeeld een dakgoot, overstek of zonnepaneel. De nesten mogen niet te heet worden in de middagzon.
- De inbouwkasten of maatwerkkasten zijn van voldoende duurzaam materiaal gemaakt en zijn niet behandeld met chemische middelen.

Eisen omgeving

Een geschikt leefgebied voor de huismus bestaat uit een combinatie van elementen die binnen een straal van 100 à 200 meter van de beoogde nestplek aanwezig zijn. In de meeste gebieden zijn deze elementen reeds aanwezig.

De volgende elementen dienen aanwezig te zijn om een gebied als geschikt leefgebied te beoordelen.

- Geschikte nestgelegenheid (met voedselbronnen binnen enkele honderden meters).
- Aanwezigheid voedsel voor volwassen en jongen door aanwezigheid van voldoende inheems groen en enkele grote bomen als leverancier van eiwitrijk voedsel (kleine zachte insecten, larven, rupsen) voor de jongen. Deze elementen moeten binnen 50 meter van de nestplaats te vinden zijn daarnaast moet er dekking binnen een straal van maximaal vijf tot tien meter van de voedselplekken aanwezig zijn.
- Dekking (stekelige struiken, groenblijvende struiken en klimplanten, coniferen, klimop).
- Droge, zandige plekken voor het nemen van een zandbad.
- Water om te drinken en om in te baden. Er moet binnen een à twee meter dekking aanwezig zijn om op te drogen • Plekken waar kleine steentjes of grint gevonden kan worden.
- Niet te veel grote bomen.

Woningtypologieën

Aan de onderstaande woningtypologieën zijn codes gekoppeld die in het navolgende hoofdstuk behandeld worden.

Grondgebonden woning; hoekwoning met overstek bij kopgevel

Bij de volgende complexen gaat het om een grondgebonden hoekwoningen (zie voorbeeld in navolgend figuur) waar bij de kopgevel een overstek aanwezig is: 2, 4, 6, 8, 40, 42, 44, 58, 62, 66, 78, 84, 94, 116, 124, 130, 134, 138, 140, 142, 148, 200, 204, 210, 216, 226, 230, 232, 251, 258, 264, 266, 294, 297, 418.

De volgende permanente voorzieningen kunnen mogelijk worden gerealiseerd: H001, H005 en H006.



Grondgebonden woning; hoekwoning zonder overstek bij kopgevel

Schoorsteen bij kopgevel gesitueerd met spouwruimte

Bij de volgende complexen gaat het om een grondgebonden hoekwoningen (zie voorbeeld in navolgend figuur) waar bij de kopgevel een overstek aanwezig is: 2, 4, 6, 8, 40, 42, 44, 58, 62, 66, 78, 84, 94, 116, 124, 130, 134, 138, 140, 142, 148, 200, 204, 210, 216, 226, 230, 232, 251, 258, 264, 266, 294, 297, 418.

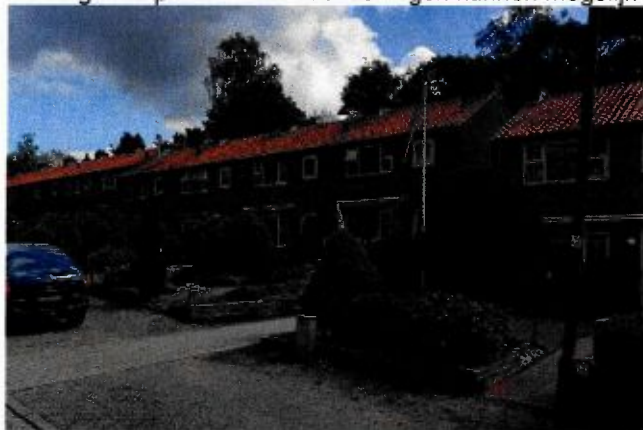
De volgende permanente voorzieningen kunnen mogelijk worden gerealiseerd: H001, H002, H003, H004, H005 en H006.



Grondgebonden woning; tussenwoning

Bij de volgende complexen gaat het om een grondgebonden tussenwoningen (zie voorbeeld in navolgend figuur) waar bij de kopgevel een overstek aanwezig is: 2, 4, 6, 8, 40, 42, 44, 58, 62, 66, 78, 84, 94, 116, 124, 130, 134, 138, 140, 142, 148, 200, 204, 210, 216, 226, 230, 232, 251, 258, 264, 266, 294, 297, 418.

De volgende permanente voorzieningen kunnen mogelijk worden gerealiseerd: H001, H005 en H006.



Appartement/flat

Bij de volgende complexen gaat het om een grondgebonden woningen (zie voorbeeld in navolgend figuur) waar bij de kopgevel een overstek aanwezig is: 12, 16, 18, 58, 70, 92, 222, 416

De volgende permanente voorzieningen kunnen mogelijk worden gerealiseerd: H005.



Mitigatiemaatregelen

Werkwijze voor keuze mitigerende maatregelen fauna:

- Maatregel moet aansluiten bij type gebouw: grondgebonden woningen, appartementen en flats.
- Maatregel sluit aan bij doelsoort(en).
- Maatregel wordt aangeboden op dezelfde plaats als waar in de huidige situatie (potentiele) verblijfplaatsen aanwezig zijn.
- Daar waar mogelijk moet de bestaande situatie zo goed als mogelijk worden teruggebracht of worden verbeterd.
- Als maatregel nog niet bewezen of goedgekeurd is moeten er combinaties van maatregelen in het project worden toegepast.

Huismus

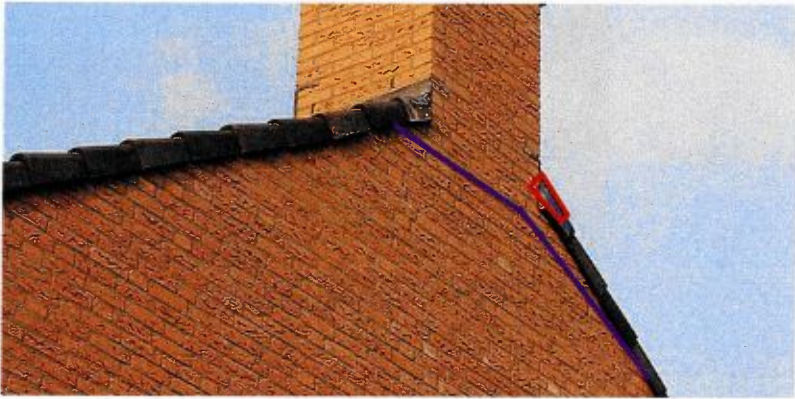
H001: Dakruimte beschikbaar houden

Naam maatregel	H001: Dakruimte beschikbaar houden
Beschrijving maatregel	Aangepaste nestruimte door het verplaatsen van vogelschroot naar de tweede of derde panlat met een strook EPDM voor grip en bescherming van het onderliggende materiaal.
Uitvoering:	<ul style="list-style-type: none"> • Is alleen mogelijk bij ruimtes op het dakbeschot bereikbaar zijn ter hoogte van de eerste rij (holle) dakpannen. • Vogelschroot niet toepassen. • Indien vogelschroot toegepast wordt dient deze ter hoogte van de 3de rij dakpannen geplaatst te worden. <p>Het dak mag niet steiler dan 45 graden zijn. Kast in metselen in oost- of noordgevel van de woning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de omgeving dient voldoende beschutting (door bijvoorbeeld struiken) aanwezig te zijn. • Kies bij voorkeur voor de noord-, of oostzijde van het dak. • Plaats per woning één ventilatiedakpan voor het sneller afvoeren van warmte.

Afbeelding/voorbeeld



H002: Dakruimte toegankelijk maken; openingen ter hoogte van schoorsteen

Naam maatregel	H005: Inmetstel Dakruimte toegankelijk maken; openingen ter hoogte van schoorsteen
Beschrijving maatregel	Door lood ter hoogte van de schoorsteen te verbuigen ontstaan ruimtes waardoor huismus onder het dak kan broeden.
Uitvoering:	<ul style="list-style-type: none"> • Is alleen mogelijk indien de schoorsteen bij de kopgevel gesitueerd is en spouwruijnte in schoorsteen afwezig is. • Het lood buigen zodat openingen ontstaan van minimaal invliegopening van 34 millimeter. <p>Indien een spouw (na)geïsoleerd wordt dienen ter hoogte van de dakrand spouwborstels geplaatst te worden om te voorkomen dat de dakruimte volgespoten wordt met isolatiemateriaal. Kast inmetseten in oost- of noordgevel van de woning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de omgeving dient voldoende beschutting (door bijvoorbeeld struiken) aanwezig te zijn. • Kies bij voorkeur voor de noord-, of oostzijde van het dak.
Afbeelding/voorbeeld	 <p>Lood ombuigen (rood), spouwborstel plaatsen (paars).</p>

H003: Dakruimte toegankelijk maken; openingen ter hoogte van geveldakpannen

Naam maatregel	H003: Dakruimte toegankelijk maken; openingen ter hoogte van geveldakpannen
Beschrijving maatregel	Indien openingen ter hoogte van de geveldakpannen afwezig of minimaal zijn, kunnen openingen gecreëerd of vergroot worden door een deel uit een baksteen te halen waardoor de dakruimte voor huismus te bereiken is.
Uitvoering:	<ul style="list-style-type: none"> • Deel uit baksteen halen (of dakpan) • Indien een spouw (na)geïsoleerd wordt dienen ter hoogte van de dakrand spouwborstels geplaatst te worden om te voorkomen dat de dakruimte volgespoten wordt met isolatiemateriaal. • In de omgeving dient voldoende beschutting (door bijvoorbeeld struiken) aanwezig te zijn. • Kies bij voorkeur voor de noord-, of oostzijde van het dak.
Afbeelding/voorbeeld	 <p>Deel uit baksteen halen (rood), spouwborstel plaatsen (paars).</p>

H005: Inmetselkast

Naam maatregel	H005: Inmetselkast
Beschrijving maatregel	Inbouwsteen kan in de gevel maar ook in de schoorsteen geïntegreerd worden. Type kan afwijken afhankelijk van leverancier en beschikbare voorraden.
Uitvoering:	<ul style="list-style-type: none"> • Kast inmetselen in oost- of noordgevel van de woning. • In de omgeving dient voldoende beschutting (door bijvoorbeeld struiken) aanwezig te zijn.
Afbeelding/voorbeeld	

H006: Mussenpan

Naam maatregel	H006: Mussenpan
Beschrijving maatregel	Inbouwsteen kan in de gevel maar ook in de schoorsteen geïntegreerd worden. Type kan afwijken afhankelijk van leverancier en beschikbare voorraden.
Uitvoering:	<ul style="list-style-type: none"> Plaats dakpannen ter hoogte van de 1^e, 2^e of 3^e rij dakpannen vanaf de goot. In de omgeving dient voldoende beschutting (door bijvoorbeeld struiken) aanwezig te zijn. Enkel op de noord-, of (noord)oostzijde van het dakvlak.

Afbeelding/voorbeeld

**Natuurvrij maken**

De ontmoediging is van toepassing indien blijkt dat er (potentiële) verblijfplaatsen aanwezig zijn en er kans bestaat op negatieve effecten.

Het is goed mogelijk dat binnen het planproces pas op een laat moment duidelijk wordt welke maatregelen (ingrepen) exact per woning of gebouw plaatsvinden. Om te voorkomen dat woningen ten onrechte niet natuurvrij zijn gemaakt, is het voorstel om te werken vanuit een worst case benadering. Dit houdt in dat alle woningen in principe standaard natuurvrij gemaakt worden indien sprake is van een geschikte woningen en/of actuele waarneming. Het ontmoedigen en de navolgende inspectie van de woningen vindt plaats voor de start van de werkzaamheden. Door de ontmoediging gefaseerd uit te voeren blijven binnen een wijk voldoende verblijfsmogelijkheden aanwezig voor de aanwezige populatie.

Bij de volgende situaties dient een uitzondering gemaakt te worden:

- Gebouwen met kraamkolonies (vleermuizen), massawinterverblijven (vleermuizen), kolonies van gierzwaluw (en huiszwaluw).

Deze locaties worden door de betrokken ecooloog onderzocht en overlegd met de aannemer wat de mogelijkheden zijn om belangrijke verblijven te sparen. De ecologische inspectie van gebouwen vormt daarbij de belangrijkste informatie.

Om te voorkomen dat er (beschermde) soorten worden verstoord of gedood, wordt het werkgebied voorafgaand aan de verschillende werkzaamheden ecologisch vrijgegeven door de projectecoloog. Via de vrijgave wordt (een deel van) het werkgebied voor de laatste maal door de ecooloog gecontroleerd op aanwezige flora en fauna en de eventueel genomen mitigerende maatregelen. Hierbij wordt gekeken naar beschermde soorten en naar de invulling van de zorgplicht ten aanzien van de algemeen voorkomende soorten. Wanneer een ecooloog het gebied heeft vrijgegeven, kunnen de werkzaamheden starten. De ecologische vrijgave wordt vastgelegd in een memo waarin de bevindingen en afspraken zijn beschreven.

Monitoring

Bij de start van de renovatiewerkzaamheden wordt een monitoringsprogramma opgezet.

Daarbij wordt onder meer gebruik gemaakt van de netwerk ecologische monitoring methodieken (ref?) met vaste telroutes en representatieve controlemetingen. Gerichte monitoring is essentieel om de effectiviteit van de permanente en tijdelijke mitigatiemaatregelen vast te kunnen stellen en – zo nodig – bij te stellen. Daarnaast kan hiermee bepaald worden of het geplande mitigatiepakket daadwerkelijk leidt tot het behouden van de 'gunstige staat van instandhouding' van de populaties.

Het is belangrijk om de monitoring uit te voeren middels een representatieve steekproef.

De keuze van de te onderzoeken clusters hangt af – naast het aanbod van locaties waar permanente en tijdelijke mitigatie hebben plaatsgevonden – van de volgende criteria:

- Variatie aan mitigatiemaatregelen en soorten.
- Goede ruimtelijke spreiding.
- Variatie aan type woningen (grondgebonden, appartementen, hoogbouw en bijzondere gebouwen).
- Variatie aan geschiktheid omgeving.
- Locatie van bijzondere soorten (bijvoorbeeld meervleermuis) en belangrijke plekken (bijvoorbeeld massawinterverblijf).

De methodiek wordt opgesteld conform netwerk ecologische monitoring methodieken met vaste telroutes en representatieve controlemetingen. Ontheffing, en aangevuld met mogelijke gestelde eisen in de ontheffing. Daarbij wordt ook gekeken naar de bruikbaarheid van bestaande tellingen voor het bepalen van de populatietrend, zoals tellingen van kerkzolders (vleermuizen) en winterobjecten (vleermuizen).

Bij negatieve trend van de lokale vleermuis- en vogelpopulatie is er reden voor mogelijke herijking van aanpak en aard van mitigatiemaatregelen.

Jaarlijks zullen de bevindingen worden gerapporteerd en geëvalueerd. De verkregen inzichten worden gedeeld met het bevoegd gezag.

Aangezien de effecten van de voorgenomen werkzaamheden mogelijk een invloed hebben op de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort(groep)en dient gedurende de werkzaamheden en twee jaar na afronding gemonitord te worden of de getroffen mitigerende maatregelen effectief zijn geweest. Indien dit niet het geval blijkt te zijn dienen aanvullende mitigerende maatregelen getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen. De bevindingen worden gedeeld met bevoegd gezag.

Door het treffen van de genoemde mitigerende maatregelen en door het uitvoeren van de monitoring wordt de gunstige staat van instandhouding van de vleermuissoorten, gierzwaluw en huismus in de clusters gewaarborgd.

BIJLAGE G TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

Inleiding

Naar aanleiding van de verduurzaming van 804 woningen in Driebergen-Rijsenburg, Doorn en Leersum dienen in het kader van de Wet natuurbescherming tijdelijke voorzieningen (kasten) geplaatst te worden voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Het aantal tijdelijke voorzieningen is bepaald op basis van een worstcase scenario. In figuur 107 zijn de tijdelijke voorzieningen opgenomen. Voor huismus en gierzwaluw worden dezelfde kasten gebruikt. Om te voorkomen dat alle kasten in gebruik worden genomen door huismus en daarom niet gebruikt kunnen worden gierzwaluw is gelet op de locatie van de kasten. Zo worden kasten voor gierzwaluw voornamelijk op plekken geplaatst waar in de directe omgeving geen dekking aanwezig is en daardoor niet ideaal zijn als verblijfplaats van huismus. Andersom worden kasten voor huismus voornamelijk lager geplaatst aan de gevel bij beschutting waardoor de in- en uitvliegruimte voor gierzwaluw niet ideaal is. De locatie voor de kasten voldoen aan de richtlijnen van de Kennisdocumenten Huismus, Gierzwaluw en Gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2017).



Figuur 103. Tijdelijke voorzieningen voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Links; huismus/gierzwaluwkast, rechts; vleermuiskast.

Uitgangspunten vleermuiskasten;

- Warme muren dus zo veel mogelijk zuid georiënteerd (zuidoost en zuidwest).
- Bij voorkeurlangs de dakrand en halverwege de gevel i.v.m. beperkte lichtverstoring en beperking risico op vandalisme.
- Op een minimale hoogte van 3 meter.
- Uit bereik van balkons en ramen.
- Niet direct boven een raam of deur.
- Geen straat of gevelverlichting op de kast.
- Ruimtelijke verdeling in relatie met het gebouw.
- Niet direct voor openingen in de muur zoals open stootvoegen.
- De aanvliegroute moet vrij van obstakels als takken of bomen zijn.

Uitgangspunten huismuskasten;

- Niet te warme muren dus zo veel mogelijk oost/noord georiënteerd.
- Bij voorkeurlangs de dakrand en halverwege de gevel i.v.m. beperkte lichtverstoring en beperking risico op vandalisme.
- Op een minimale hoogte van 3 meter.
- Uit bereik van balkons en ramen.
- Niet direct boven een raam of deur.
- Ruimtelijke verdeling in relatie met het gebouw.
- Niet direct voor openingen in de muur zoals open stootvoegen.
- In een straal van 10 tot 20 meter dient dekking aanwezig te zijn, zoals struiken of hagen.

Uitgangspunten gierzwaluwkasten;

- Niet te warme muren dus zo veel mogelijk oost/noord georiënteerd.

- Bij voorkeurlangs de dakrand en halverwege de gevel i.v.m. beperkte lichtverstoring en beperking risico op vandalisme.
- Uit bereik van balkons en ramen.
- Niet direct boven een raam of deur.
- Ruimtelijke verdeling in relatie met het gebouw.
- Niet direct voor openingen in de muur zoals open stootvoegen.
- Voldoende (veilige) uitvliegruimte hebben; minimaal 1 meter breed en 3 meter diep.

Overzicht

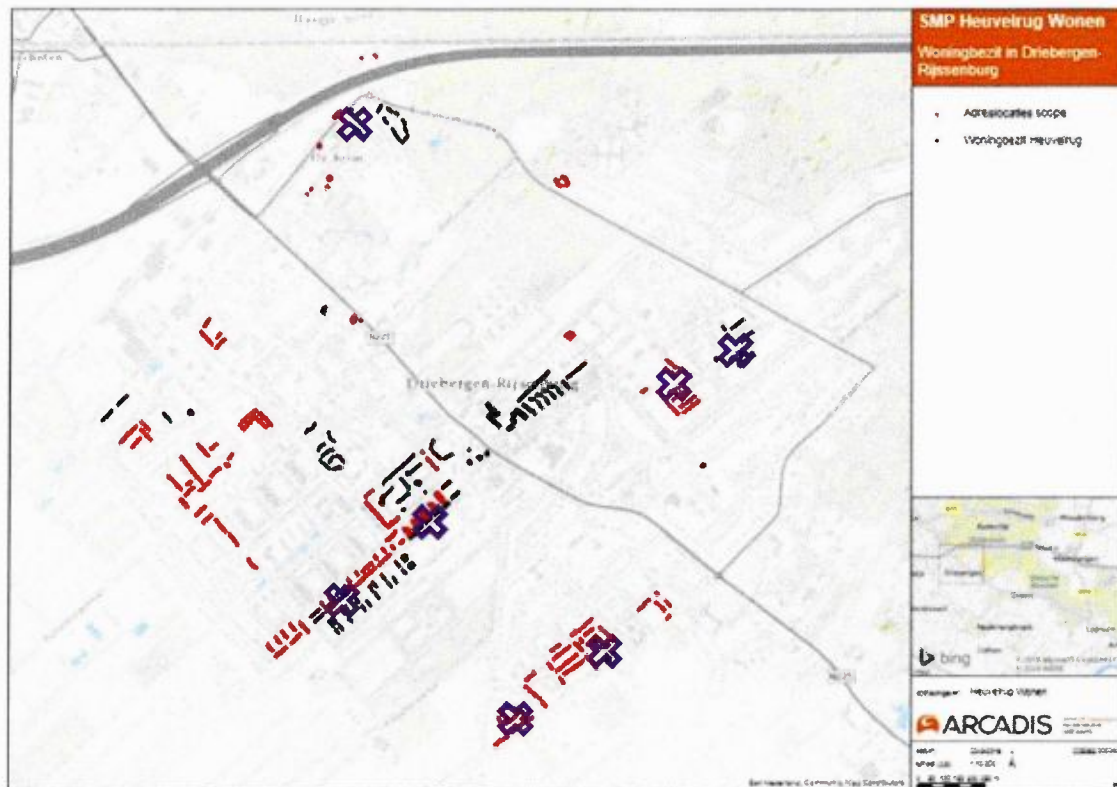
Adres	Aantal kasten gierzwaluw	Aantal kasten huismus	Aantal kasten vleermuizen
Driebergen-Rijsenburg			
Zonnehof 8	6		
Zonstraat 74	4		
Van de Meenestraat 27		4	
Brinkseweg 23		2	
Brinkseweg 29		2	
Zonstraat 80			6
Van de Meenestraat 2			2
Van de Meenestraat 4			2
Zonstraat 70			2
Zuiderplantsoen 22	4		
Zuiderplantsoen 18a			4
Zuiderplantsoen 17	5		
Pr. Margrietlaan 23			4
Pr. Margrietlaan 25		4	
Eikenlaan 47			2
Eikenlaan 41	4		1
Zuiderplantsoen 10			4
Zuiderplantsoen 10			4
Akkerweg 136	5		
Akkerweg 144	5		
Reelaan 1	5		
Valck en Lucassenhof 2	5		
Langedreef 135			4
De Marter 21			4

Adres	Aantal kasten gierzwaluw	Aantal kasten huismus	Aantal kasten vleermuizen
Van Wulvenhof 9			2
Van Wulvenhof 12	5		
Doorn			
Van Genthlaan 11			4
Van Genthlaan 3		4	
Pr. Bernardlaan 4			2
Pr. Bernardlaan 16			2
Pr. Bernardlaan 18			2
Acacialaan 31		2	2
Acacialaan 33		2	2
Vruchtengaard 24	5		
Perzikgaard 1		4	
Perzikgaard 2		4	
Frambozenggaard 1		4	
Kersenggaard 2		4	
Notenggaard 16		4	
Vruchtengaard 44			2
Perzikenggaard 16			4
Vogelweide 41	5		
Vogelweide 22			4
Vogelweide 195	5		
Kievit 2			4
Grutto 2			4
Vogelweide 138	5		
Oude Rijksstraatweg 39			2
Palmweg 1		4	
Palmweg 15			2
Esdoornlaan 1	4		
Esdoornlaan 14	4		

Adres	Aantal kasten gierzwaluw	Aantal kasten huismus	Aantal kasten vleermuizen
Leersum			
Juffersland 61			4
Juffersland 47		2	4
Juffersland 45		2	
Juffersland 67		2	1
Totaal	76	50	87

Driebergen-Rijsenburg

Op de navolgende kaart zijn de woningen opgenomen die binnen de scope vallen (rood) en de woningen die buiten de scope vallen en in bezit zijn van Heuvelrug Wonen (zwart). De locatie voor de tijdelijke voorzieningen is aangegeven met een paars kruis. In de navolgende foto's is aangegeven waar de tijdelijke voorzieningen geplaatst dienen te worden.



Zonnehof 8; 6 gierzwaluwkasten



Zonstraat 74; 4 gierzwaluwkasten



Van de Meenestraat; 4 huismuskasten



Brinkseweg 23, 29; 4 huismuskasten



Zonstraat 80; 6 vleermuiskasten



Van de Meenestraat 2 en 4; 4 vleermuiskasten



Zonstraat 70; 2 vleermuiskasten



Zuiderplantsoen 18a; vier vleermuiskasten



Zuiderplantsoen 22; vier huismuskasten



Zuiderplantsoen 17; vijf gierzwaluwkasten



Pr. Margrietlaan 23, 4 vleermuiskasten



Pr. Margrietlaan 25; 4 huismuskasten



Eikenlaan 47; 2 vleermuiskasten



Eikenlaan 41; 4 gierzwaluwkasten en 1 vleermuiskast



Zuiderplantsoen 10; 4 vleermuiskasten



Akkerweg 136; vijf gierzwaluwkasten



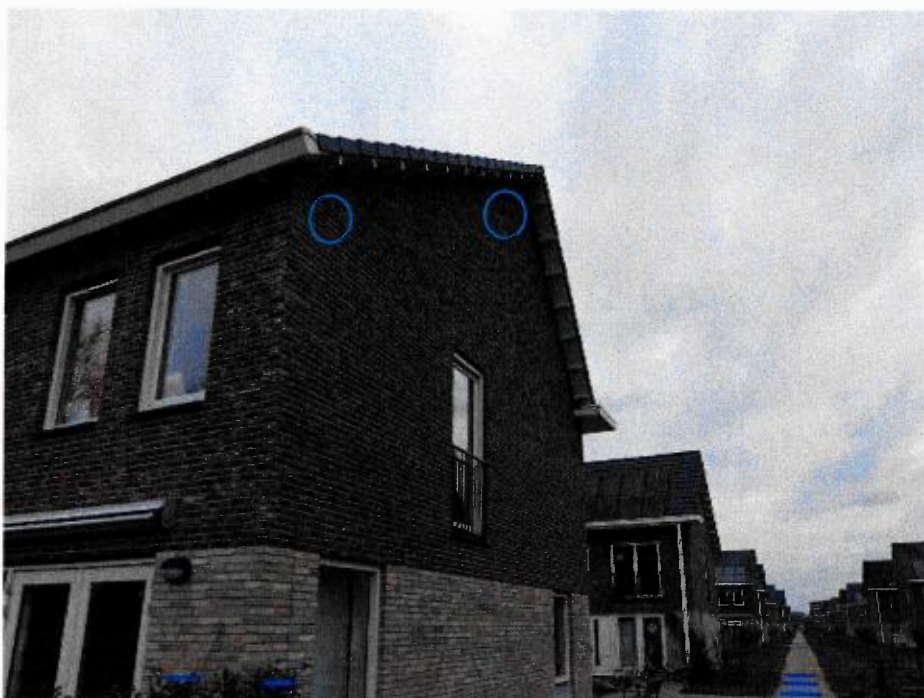
Akkerweg 144; 5 gierzwaluwkasten



Reelaan 1 en Valck en Lucassenhof 2; 10 gierzwaluwkasten (5 nestkasten per gevel)



Langedreef 135 en De Marter 21; 8 vleermuiskasten (4 kasten per kopgevel)



Van Wulvenhof 9; 2 vleermuiskasten



Van Wulvenhof 12; 5 gierzwaluwkasten



Lange Dreef 44; 4 vleermuiskasten



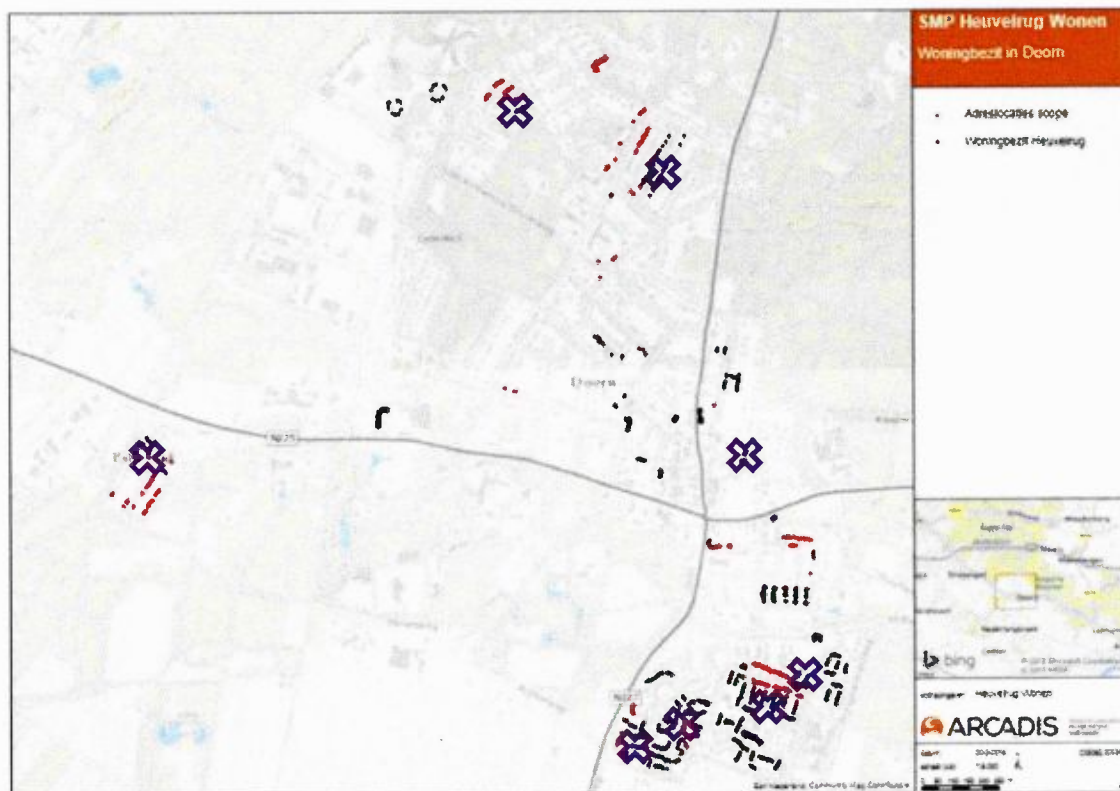
Esdoornlaan 1; 4 gierzwaluwkasten



Esdoornlaan 14; 4 gierzwaluwkasten

Doorn

Op de navolgende kaart zijn de woningen opgenomen die binnen de scope vallen (rood) en de woningen die buiten de scope vallen en in bezit zijn van Heuvelrug Wonen (zwart). De globale locatie voor de tijdelijke voorzieningen is aangegeven met een paars kruis. In de navolgende foto's is aangegeven waar de tijdelijke voorzieningen geplaatst dienen te worden.





Van Genthlaan 11; 4 vleermuiskasten



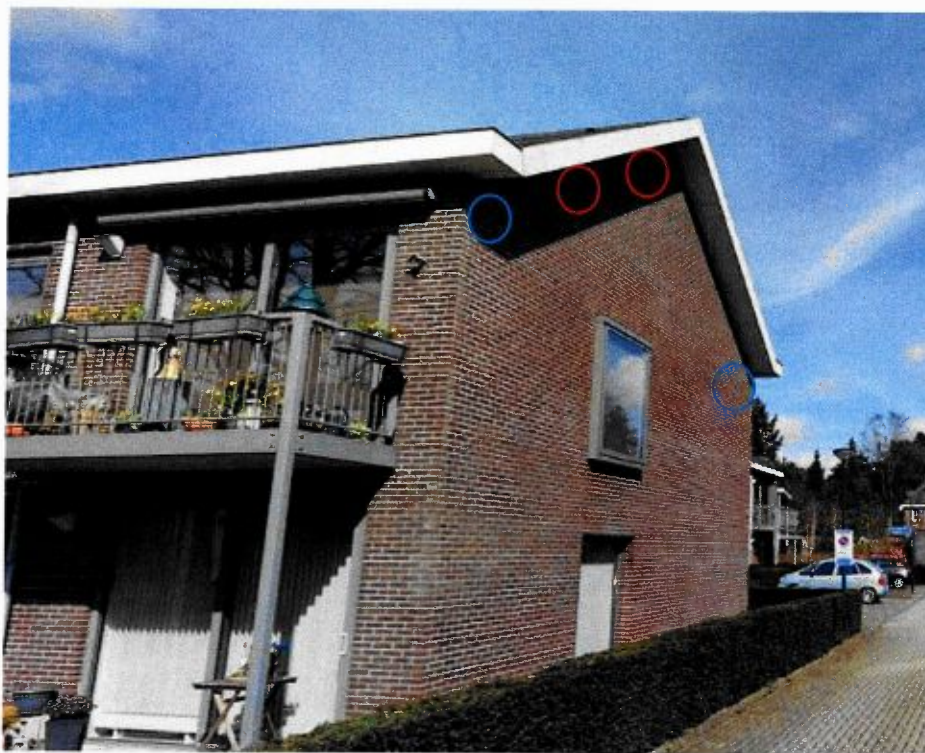
Van Genthlaan 3; 4 huismuskasten



Pr. Bernardlaan 4, 16, 18; 6 vleermuiskasten (2 kasten per kopgevel)



Acacialaan 31; 2 huismuskasten (onder overstek plaatsen) en 2 vleermuiskasten



Acacialaan 33; 2 huismuskasten (onder overstek plaatsen) en 2 vleermuiskasten



Vruchtengard 24; 5 gierzwaluwkasten



Perzikgaard 1, 2, Frambozenggaard 1 en Kersenggaard 2; 16 huismuskasten (4 nestkasten per kopgevel, minimaal 50 cm ruimte tussen de kasten)



Notenggaard 16; vier huismuskasten (minimaal 50 cm tussen de kasten)



Vruchtengard 44; 2 vleermuiskasten



Perzikengard 16; 4 vleermuizenkasten



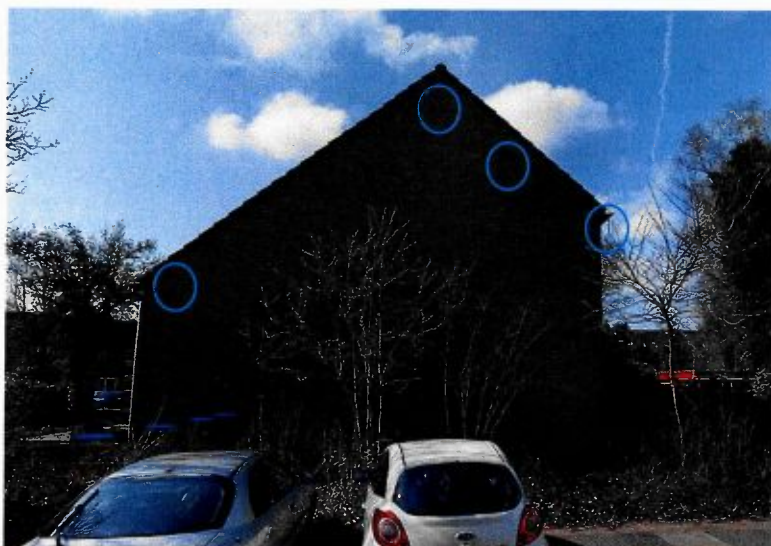
Vogelweide 41; 5 gierzwaluwkasten



Vogelweide 22; 4 vleermuiskasten



Vogelweide 195; 5 gierzwaluwkasten



Kievit 2, 4 vleermuiskasten



Grutto 2; 4 vleermuizenkasten



Vogelweide 138; 5 gierzwaluwkasten (minimaal 50 cm afstand tussen de kasten)



Oude Rijksstraatweg 39; 2 vleermuiskasten



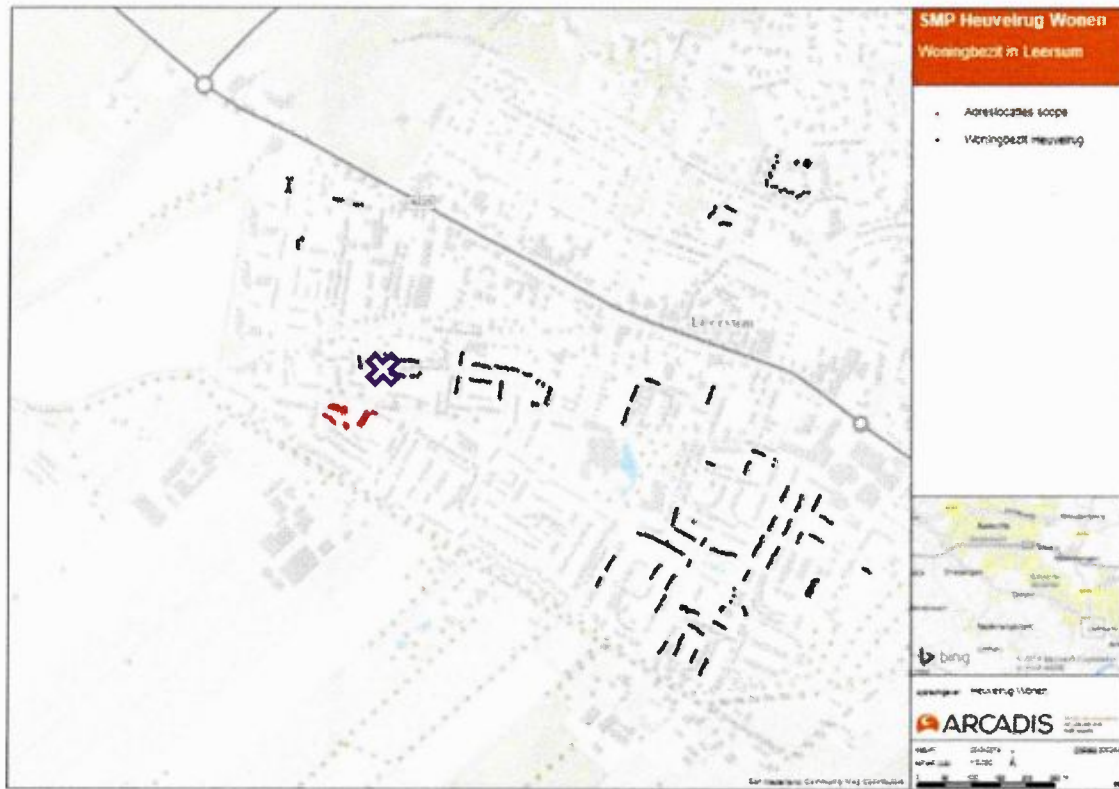
Palmweg 1; 4 huismuskasten



Palmweg 15; 2 vleermuizenkasten

Leersum

Op de navolgende kaart zijn de woningen opgenomen die binnen de scope vallen (rood) en de woningen die buiten de scope vallen en in bezit zijn van Heuvelrug Wonen (zwart). De locatie voor de tijdelijke voorzieningen is aangegeven met een paars kruis. In de navolgende foto's is aangegeven waar de tijdelijke voorzieningen geplaatst dienen te worden.





Juffersland 61; 4 vleermuiskasten



Juffersland 47; 4 vleermuiskasten en 2 huismuskasten, Juffersland 45; 2 huismuskasten



Juffersland 67; 2 huismuskasten en 1 vleermuiskast

BIJLAGE H PERMANENTE VOORZIENINGEN

Voor de complexen die in 2018 starten is een plaatsingsinstructie gemaakt. De overige complexen volgen nog.

Complex 66

Voor het project Heuvelrug Wonen worden 48 complexen in de kernen Driebergen-Rijsenburg, Doorn, en Leersum verduurzaamd. In het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb genoemd) worden permanente voorzieningen gerealiseerd (Arcadis, 2018. Mitigatie- en compensatieplan). Voorliggende plaatsingsinstructie gaat over de permanente voorzieningen in complex 66.

In complex 66 zijn twee zomerverblijfplaatsen (<10 dieren) van gewone dwergvleermuis aanwezig die ook als paarverblijfplaats functioneren, zie Figuur 10404. Deze verblijfplaatsen zijn aanwezig ter hoogte van de kopgevel/nokpan, wordt verwacht dat de vleermuizen onder de dakpannen of in de spouwruimte verblijven.

De werkzaamheden bij de woonblokken waar de verblijfplaatsen aanwezig zijn vinden pas plaats na het verkrijgen van de ontheffing Wnb en conform de mitigerende maatregelen uit het mitigatie- en compensatieplan (Arcadis, 2018. Mitigatie- en compensatieplan).

Bij de woningen wordt een standaard pakket aan voorzieningen gerealiseerd. Dat wil zeggen dat ook voor soorten waarvan geen functie is vastgesteld (in dit geval huismus en gierzwaluw) permanente voorzieningen geplaatst worden. Het 'natuurinclusief verduurzamen' heeft tot doel voldoende verblijfplaatsen voor beschermde soorten (in dit geval huismus, gierzwaluw en vleermuizen) te garanderen wat een positief effect heeft op de gunstige staat van instandhouding.



Figuur 104 Complex 66

Toelichting:

- Woningen complex 66; paarse stip
- Gewone dwergvleermuis zomerverblijfplaats (<10 dieren); rode ster
- Gewone dwergvleermuis paarverblijfplaats; rood kruis.

Plaatsingsinstructie

Het gaat in totaal om 43 woningen. Conform mitigatietaakstelling (Arcadis, 2018. Mitigatie- en compensatieplan) worden in totaal de volgende permanente voorzieningen gerealiseerd te worden;

- Gierzwaluw: 43 nestplaatsen.
- Huismus: 86 nestplaatsen.
- Vleermuizen: 43 klein zomer/paarverblijfplaatsen, 6 groot zomer/paarverblijfplaatsen, 2 kraamverblijfplaatsen.

Voor complex 66 wordt deze taakstelling als volgt ingevuld:

Gierzwaluw:

- Gelet op de vrije in- en uitvliegruimte bij de nestplaats (BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw) zijn alleen de kopgevels interessant voor het aanbieden van de permanente voorzieningen. In totaal zijn 12

kopgevels aanwezig. Per kopgevel worden 3/4 voorzieningen gerealiseerd om te voldoen aan de mitigatietaakstelling.

- Om de kans op acceptatie van de voorzieningen te vergroten worden verschillende ruimtes gecreëerd:
 - Bij 5 kopgevels 2 inbouwstenen; IB GZ 03 Inbouwsteen Gierzwaluw, zie Figuur 105 en Figuur 106.
 - Per kopgevel 2 of 4 openingen bij de dakpannen creëren waardoor de ruimte onder de dakpannen toegankelijk is. Het is mogelijk om de kantpan te verschuiven of ter hoogte van dakrand een (deel van de) baksteen verwijderen, zie 110. De invliegopening wordt minimaal 7 centimeter breed en 3,5 centimeter hoog.
- Achter de inbouwstenen wordt samengeperst isolatiemateriaal geplaatst om een koudebrug te voorkomen.
- Inbouwstenen warmen snel op in de zon wat desastreuze gevolgen kan hebben op het broedsel. Derhalve worden geen inbouwstenen op de zuid(oost)- en westgevel geplaatst, zie 106.
- Zie 106 voor de kaart met de locatie van de permanente voorzieningen.
- Zie 107 voor de locatie van de voorzieningen (inbouwsteen + aanpassing kantpan of baksteen) in de kopgevel.
- Zie 108 en 109 voor de locatie van de gierzwaluwoorzieningen (aanpassing kantpan of baksteen) en vleermuizenvoorzieningen in de kopgevel.
- Zie 110 voor de locatie van de voorzieningen (aanpassing kantpan of baksteen) in de kopgevel.
- Controleren of de spouwruimte in contact staat met de ruimte onder het dak. Zo ja, dienen spouwborstels geplaatst te worden zodat voorkomen wordt dat het isolatiemateriaal onder het dak terecht komt.

Huismus:

- Geïnspecteerd wordt of huismussen ter hoogte van de dakgoot onder het dak kunnen komen. Indien dit het geval is zijn de woningen toegankelijk voor huismussen. Per woning is het dan voor minimaal 2 huismussenpaartjes mogelijk om hier te broeden. Dit komt neer op minimaal 86 potentiële nestplaatsen.
- Indien de ruimte ter hoogte van de dakgoot te klein is voor huismussen, worden openingen gecreëerd. Hierbij kan gedacht worden aan het uitzagen van openingen in de lat onder de eerste rij dakpannen. Tussen de openingen zit minimaal 50 centimeter (BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus). In het totaal worden per woning minimaal twee openingen gecreëerd om te voldoen aan de mitigatietaakstelling.
- De invliegopening heeft een diameter van minimaal 3,4 centimeter.
- Per woning waar voorzieningen voor huismus gerealiseerd worden, wordt één ventilatiedakpan geplaatst, zie Figuur 107.
- Zie Figuur 106 voor de kaart met de locatie van de permanente voorzieningen.
- Controleren of de spouwruimte in contact staat met de ruimte onder het dak. Zo ja, dienen spouwborstels geplaatst te worden zodat voorkomen wordt dat het isolatiemateriaal onder het dak terecht komt.

Vleermuizen:

- Gelet op de vrije in- en uitvliegruimte bij de verblijfplaats zijn alleen de kopgevels interessant. De werkzaamheden (dak binnenuit isoleren) hebben geen effect op de beschikbaarheid en toegankelijkheid van de (potentiele) verblijfplaatsen die via de kopgevel bereikt worden. De verblijfcondities in de constructie wijzigen mogelijk door de isolatie van binnenuit maar de verblijfplaats blijft beschikbaar en bereikbaar. De beschikbare ruimtes en verblijfcondities die aanwezig blijven in de dakconstructie bieden ruim voldoende variatie en aantallen verblijfsmogelijkheden om de toepassing van prefab of anderszins kleine vleermuisverblijfplaatsen achterwege te laten. Wel wordt rekening gehouden met kraamverblijfplaatsen. Vleermuizen stellen namelijk hogere eisen aan een kraamverblijfplaats en gelet op de beschikbare ruimtes onder het dakpannen en wellicht in de bovenkant van de spouwruimte, ontbreken potentiële kraamverblijfplaatsen. Deze worden daarom wel gecreëerd.
- Conform mitigatietaakstelling worden 2 kraamverblijfplaatsen gerealiseerd.
- Voor het vergroten van de kans op acceptatie van de kraamverblijfplaats worden deze op verschillende oriëntatiezijden geplaatst (namelijk zuidoost en noordoost), zie Figuur 106.
- Twee inbouwstenen (IB VL 01 Inbouwsteen Vleermuizen, zie Figuur 105) worden gekoppeld aan een verbindingsteen (IB VL 02 Inbouwsteen Vleermuizen, zie 105).
- Achter de inbouwstenen wordt samengeperst isolatiemateriaal geplaatst om een koudebrug te voorkomen.
- Voor de locatie van de kraamverblijfplaatsen is gelet op een vrije in- en uitvliegruimte, de omgeving vrij is van kunstlicht en in ieder geval één kraamverblijfplaats georiënteerd is op de zon (BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis).
- Zie Figuur 106 voor de kaart met de locatie van de permanente voorzieningen.
- Zie Figuur 108 voor de locatie van de permanente voorzieningen op in de kopgevel.

- Bij de woonblokken waar verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig zijn kunnen werkzaamheden plaatsvinden nadat de ontheffing Wnb is verleent, zie Figuur 104.
- Controleren of de spouwruimte in contact staat met de ruimte onder het dak. Zo ja, dienen spouwborstels geplaatst te worden zodat voorkomen wordt dat het isolatiemateriaal onder het dak terecht komt.



Figuur 105 Inbouwstenen gierzwaluw en vleermuizen (www.vivarapro.nl):

Foto 1: Inbouwsteen gierzwaluw model: IB GZ 03 Inbouwsteen Gierzwaluw

Foto 2: Inbouwsteen vleermuizen model: IB VL 01 Inbouwsteen Vleermuizen

Foto 3: Inbouwsteen met verbindingsteen model: IB VL 01 Inbouwsteen Vleermuizen + IN VL 02 Inbouwsteen Vleermuizen

Foto 4: Inbouwsteen (model: IN VL 01 Inbouwsteen Vleermuizen) verwerkt in schoorsteen.



Figuur 106 Complex 66

Toelichting:

- Woningen complex 66; paarse stip
- Huismus nestplaats dakgoot en ventilatiedakpannen; bruine streep

- Vleermuizen kraamverblijfplaats; rood kruis
- Gierzwaluw (inbouwsteen + aanpassing kantpan of baksteen); geel/groen kruis
- Gierzwaluw (aanpassing kantpan of baksteen) + vleermuizen (inbouwsteen); geel/oranje kruis
- Gierzwaluw (aanpassing kantpan of baksteen); geel/zwart kruis



Figuur 107 Locatie voorzieningen.

Toelichting:

- Huismus indien noodzakelijk openingen ter hoogte van de dakgoot creëren; bruin.
- Huismus ventilatiedakpannen; blauw.
- Gierzwaluw aanpassing kantpan of baksteen; cirkel geel/groen.
- Gierzwaluw inbouwsteen; vierkant geel/groen.



Figuur 108 Locatie voorzieningen

Toelichting:

- Huismus indien noodzakelijk openingen ter hoogte van de dakgoot creëren; bruin.
- Huismus ventilatiedakpannen; blauw.
- Vleermuizen inbouwsteen + verlengstuk; rood.
- Gierzwaluw aanpassing kantpan of baksteen; geel/oranje, cirkel.



Figuur 109 Locatie voorzieningen

Toelichting:

- Huismus indien noodzakelijk openingen ter hoogte van de dakgoot creëren; bruin.
- Huismus ventilatiedakpannen; blauw.
- Gierzwaluw aanpassing kantpan of baksteen; geel/groen.



Figuur 110 Ruimte onder dak toegankelijk maken voor gierzwaluw door een deel van de baksteen schuin oplopend te verwijderen (geel).

Conclusie

In wooncomplex 66 worden permanente voorzieningen aangebracht en ruimtes gemaakt en/of toegankelijk gehouden welke als verblijfplaats kunnen functioneren van de relevante soort(groep)en. Na de werkzaamheden zijn minimaal 86 nestplaatsen voor huismus, 43 nestplaatsen voor gierzwaluw, 43 vleermuis zomer/paarverblijfplaatsen, 6 grote vleermuis zomer/paarverblijfplaats en 2 vleermuis kraamverblijfplaatsen aanwezig en wordt voldaan aan de mitigatietaakstelling (Arcadis, 2018. Mitigatie- en compensatieplan). In het kader van de Wnb hoeven bij dit complex geen verdere maatregelen getroffen te worden.

Complex 142

Voor het project Heuvelrug Wonen worden 48 complexen in de kernen Driebergen-Rijsenburg, Doorn, en Leersum verduurzaamd. In het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb genoemd) worden permanente voorzieningen gerealiseerd te worden (Arcadis, 2018. Mitigatie- en compensatieplan). Voorliggende plaatsingsinstructie gaat over de permanente voorzieningen in complex 142.

In complex 142 is het volgende aan nest- en verblijfplaatsen aanwezig, zie Figuur 111:

- Huismus; 1 nestplaats aanwezig ter hoogte van de dakgoot
- Gierzwaluw; 2 nestplaatsen aanwezig ter hoogte van de kantpan.
- Gewone dwergvleermuis; 1 zomerverblijfplaats (<10 dieren) en 5 paarverblijfplaatsen, alle verblijfplaatsen aanwezig ter hoogte van de kantpan.

De werkzaamheden (dakisolatie van binnenuit en spouw controleren en mogelijk navullen) bij de woonblokken waar de verblijfplaatsen aanwezig zijn vinden pas plaats na het verkrijgen van de ontheffing Wnb en conform de mitigerende maatregelen uit het mitigatie- en compensatieplan (Arcadis, 2018. Mitigatie- en compensatieplan).

Bij de woningen wordt een standaard pakket aan voorzieningen gerealiseerd. Dat wil zeggen dat ook voor soorten waarvan geen functie is vastgesteld (in dit geval huismus en gierzwaluw) permanente voorzieningen geplaatst worden. Het 'natuurinclusief verduurzamen' heeft tot doel voldoende verblijfplaatsen voor beschermde soorten (in dit geval huismus, gierzwaluw en vleermuizen) te garanderen wat een positief effect heeft op de gunstige staat van instandhouding.



Figuur 111 Complex 142

Toelichting:

- Woningen complex 142; paarse stip.
- Overige woningen/gekleurde stippen worden buiten beschouwing gelaten.
- Gewone dwergvleermuis zomerverblijfplaats (<10 dieren); rood kruis
- Gewone dwergvleermuis baltsplaats; rode ster
- Gierzwaluw nestplaats; groen kruis
- Huismus nestplaats; blauw kruis

Plaatsingsinstructie

Het gaat in totaal om 47 woningen. Conform mitigatietaakstelling (Arcadis, 2018. Mitigatie- en compensatieplan) worden in totaal de volgende permanente voorzieningen gerealiseerd te worden;

- Gierzwaluw: 47 nestplaatsen.
- Huismus: 94 nestplaatsen.
- Vleermuizen: 47 klein zomer/paarverblijfplaatsen, 7 groot zomer/paarverblijfplaatsen, 2 kraamverblijfplaatsen.

Voor complex 142 wordt deze taakstelling als volgt ingevuld:

Gierzwaluw:

- Gelet op de vrije in- en uitvliegruimte bij de nestplaats (BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw) en de locatie van nestplaatsen bij de kantpan, zijn voornamelijk de kopgevels interessant voor het aanbieden van de permanente voorzieningen. In totaal zijn 24 kopgevels aanwezig. Per kopgevel worden 3/4 voorzieningen gerealiseerd te worden om te voldoen aan de mitigatietaakstelling.
- Om de kans op acceptatie van de voorzieningen te vergroten worden verschillende ruimtes gecreëerd:
 - Bij 12 kopgevels worden 2 inbouwstenen geplaatst; IB GZ 03 Inbouwsteen Gierzwaluw, zie Figuur 112.
 - Bij de kantpannen is ruimte aanwezig. In hoeverre deze ruimtes geschikt zijn als invliegopening moet nader geïnspecteerd worden. Gecontroleerd moet worden of de invliegopening voldoende is (minimaal 4 openingen van 7 centimeter breed en 3,5 centimeter hoog). Indien de aanwezige invliegopening groot genoeg is geldt het volgende: De verblijfscondities in de constructie wijzigen mogelijk door de isolatie van binnenuit maar de verblijfplaats blijft beschikbaar en bereikbaar. De beschikbare ruimtes en verblijfscondities die aanwezig blijven in de dakconstructie bieden ruim voldoende variatie en aantallen verblijfsmogelijkheden om de toepassing van andere voorzieningen achterwege te laten. Indien de invliegopeningen onvoldoende is, is het mogelijk om de kantpan te verschuiven of ter hoogte van dakrand een (deel van de) baksteen verwijderen, zie Figuur 116.
- Inbouwstenen warmen snel op in de zon wat desastreuze gevolgen kan hebben op het broedsel. Derhalve worden geen inbouwstenen op de zuid(oost)- en westgevel geplaatst, zie Figuur 113.
- Zie Figuur 113 voor de kaart met de locatie van de permanente voorzieningen.
- Zie Figuur 114 en 115 voor de locatie van de voorzieningen (inbouwsteen + aanpassing kantpan of baksteen) in de kopgevel.
- Zie Figuur 116 voor de locatie van de voorzieningen (aanpassing kantpan of baksteen) in de kopgevel.
- Controleren of de spouwruimte in contact staat met de ruimte onder het dak. Zo ja, worden spouwborstels geplaatst te worden zodat voorkomen wordt dat het isolatiemateriaal onder het dak terecht komt.

Huismus:

- Geïnspecteerd wordt of huismussen ter hoogte van de dakgoot onder het dak kunnen komen. Indien dit het geval is zijn de woningen toegankelijk voor huismussen. Per woning is het dan voor minimaal 2 huismussenpaartjes mogelijk om hier te broeden. Dit komt neer op minimaal 86 potentiële nestplaatsen.
- Indien de ruimte ter hoogte van de dakgoot te klein is voor huismussen, worden openingen gecreëerd. Hierbij kan gedacht worden aan het uitzagen van openingen in de lat onder de eerste rij dakpannen. Tussen de openingen moet minimaal 50 centimeter zitten (BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus). In het totaal worden per woning minimaal twee openingen gecreëerd te worden om te voldoen aan de mitigatietaakstelling.
- Controleren of de spouwruimte in contact staat met de ruimte onder het dak ter hoogte van de dakgoot. Zo ja, worden spouwborstels geplaatst te worden zodat voorkomen wordt dat het isolatiemateriaal onder het dak terecht komt.
- Per woning waar voorzieningen voor huismus gerealiseerd worden, wordt één ventilatiedakpan geplaatst.
- De invliegopening moet een diameter van minimaal 3,4 centimeter te hebben.
- Zie Figuur 113 voor de kaart met de locatie van de permanente voorzieningen.

Vleermuizen:

- Gelet op de vrije in- en uitvliegruimte bij de verblijfplaats zijn alleen de kopgevels interessant. De werkzaamheden (dak binnenuit isoleren) hebben geen effect op de beschikbaarheid en toegankelijkheid van de (potentiële) verblijfplaatsen die via de kopgevel bereikt worden. De verblijfscondities in de constructie wijzigen mogelijk door de isolatie van binnenuit maar de verblijfplaats blijft beschikbaar en bereikbaar. De beschikbare ruimtes en verblijfscondities die aanwezig blijven in de dakconstructie bieden ruim voldoende variatie en aantallen verblijfsmogelijkheden om de toepassing van prefab of anderszins kleine vleermuisverblijfplaatsen achterwege te laten. Wel wordt rekening gehouden met kraamverblijfplaatsen. Vleermuizen stellen namelijk hogere eisen aan een kraamverblijfplaats en gelet op de beschikbare ruimtes onder het dakpannen en wellicht in de bovenkant van de spouwruimte, ontbreken potentiële kraamverblijfplaatsen. Deze worden daarom wel gecreëerd.
- Conform mitigatietaakstelling worden 2 kraamverblijfplaatsen gerealiseerd.
- Voor het vergroten van de kans op acceptatie van de kraamverblijfplaats worden deze op verschillende oriëntatiezijden geplaatst (namelijk zuidoost en noordoost), zie Figuur 113.

- Voor de realisatie van een kraamverblijfplaats wordt ter hoogte van de schoorsteen twee stootvoegen open gemaakt, zie Figuur 114 en Figuur 115.
- Voor de locatie van de verblijfplaatsen is gelet op een vrije in- en uitvliegruimte, de omgeving vrij is van kunstlicht en een variatie aan oriëntatiezijden waardoor verschillende microklimaten aangeboden worden (BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis).
- Zie Figuur 113 voor de kaart met de locatie van de permanente voorzieningen.
- Zie Figuur 114 en Figuur 115 voor de locatie van de permanente voorzieningen op in de kopgevel.
- Bij de woonblokken waar verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig zijn kunnen werkzaamheden plaatsvinden nadat de ontheffing Wnb is verleent, zie Figuur 111.
- Controleren of de spouwruimte in contact staat met de ruimte onder het dak. Zo ja, worden spouwborstels geplaatst te worden zodat voorkomen wordt dat het isolatiemateriaal onder het dak terecht komt.



Figuur 112 IB GZ 03 Inbouwsteen Gierzwaluw (www.vivarapro.nl).



Figuur 113 Complex 142

Toelichting:

- Woningen complex 142; paarse stip.
- Overige woningen/gekleurde stippen worden buiten beschouwing gelaten.
- Huismus, indien noodzakelijk 2 openingen per woning creëren + één ventilatiedakpan; bruine streep.
- Vleermuizen twee open stootvoegen maken + controle spouwruimte schoorsteen; rood kruis.
- Gierzwaluw inbouwsteen + aanpassing kantpan of baksteen (indien noodzakelijk); geel/groen kruis.
- Gierzwaluw aanpassing kantpan of baksteen (indien noodzakelijk); geel/oranje.



Figuur 114 Locatie voorzieningen.

Toelichting:

- Vleermuizen twee open stootvoegen maken; paars
- Vleermuizen controle spouwruimte schoorsteen
- Vleermuizen spouwborstel plaatsen; blauw (indien noodzakelijk)
- Gierzwaluw aanpassing kantpan of baksteen; geel/groen cirkel
- Gierzwaluw inbouwsteen; geel/groen vierkant



Figuur 115 Locatie voorzieningen.

Toelichting:

- Vleermuizen twee open stootvoegen maken; paars
- Vleermuizen controle spouwruimte schoorsteen

- Vleermuizen spouwborstel plaatsen; blauw (indien noodzakelijk)
- Gierzwaluw aanpassing kantpan of baksteen; geel/oranje cirkel
- Gierzwaluw inbouwsteen; geel/oranje vierkant



Figuur 116 Ruimte onder dak toegankelijk maken voor gierzwaluw door een deel van de baksteen te verwijderen (geel).

Conclusie

In wooncomplex 142 worden permanente voorzieningen aangebracht en ruimtes gemaakt en/of toegankelijk gehouden welke als verblijfplaats kunnen functioneren van de relevante soort(groep)en. Na de werkzaamheden zijn minimaal 94 nestplaatsen voor huismus, 47 nestplaatsen voor gierzwaluw, 47 vleermuizen zomer/paarverblijfplaatsen, 7 grote zomer/paarverblijfplaats en 2 kraamverblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig en wordt voldaan aan de mitigatietaakstelling (Arcadis, 2018. Mitigatie- en compensatieplan). In het kader van de Wnb hoeven bij dit complex geen verder maatregelen getroffen te worden.

Complex 258

Voor het project Heuvelrug Wonen worden 48 complexen in de kernen Driebergen-Rijsenburg, Doorn, en Leersum verduurzaamd. In het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb genoemd) dienen permanente voorzieningen gerealiseerd te worden (Arcadis, 2018). Voorliggende plaatsingsinstructie gaat over de permanente voorzieningen in complex 258, zie Figuur 117.

In complex 258 zijn geen verblijfplaatsen van beschermde soorten aanwezig. In de woningen wordt een standaard pakket aan voorzieningen gerealiseerd. Dat wil zeggen dat voor soorten waarvan geen functie is vastgesteld (in dit geval huismus, gierzwaluw en vleermuizen) permanente voorzieningen geplaatst worden. Het 'natuurinclusief verduurzamen' heeft tot doel voldoende verblijfplaatsen voor beschermde soorten (in dit geval huismus, gierzwaluw en vleermuizen) te garanderen wat een positief effect heeft op de gunstige staat van instandhouding.



Figuur 117 Complex 258

Toelichting:

- Woningen complex 258; paarse stip.

Plaatsingsinstructie

Het gaat in totaal om 17 woningen. Conform mitigatietaakstelling (Arcadis, 2018. Mitigatie- en compensatieplan) dienen in totaal de volgende permanente voorzieningen gerealiseerd te worden;

- Gierzwaluw: 17 nestplaatsen.
- Huismus: 34 nestplaatsen.
- Vleermuizen: 17 klein zomer/paarverblijfplaatsen, 3 groot zomer/paarverblijfplaatsen, 1 kraamverblijfplaats.

Voor complex 258 wordt deze taakstelling als volgt ingevuld:

Gierzwaluw:

- Gelet op de vrije in- en uitvliegruimte bij de nestplaats (BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw) zijn voornamelijk de kopgevels interessant voor het aanbieden van de permanente voorzieningen. In totaal zijn 8 kopgevels aanwezig. Per kopgevel worden 2/4 voorzieningen gerealiseerd te worden om te voldoen aan de mitigatietaakstelling.
- Om de kans op acceptatie van de voorzieningen te vergroten worden verschillende ruimtes gecreëerd:
 - Bij 4 kopgevels worden 2 inbouwstenen geplaatst; IB GZ 03 Inbouwsteen Gierzwaluw, zie Figuur 118. Het gaat dus om 8 inbouwstenen.
 - Bij 3 kopgevels worden 4 openingen bij de dakpannen gecreëerd waardoor de ruimte onder de dakpannen toegankelijk is. Mogelijk dat de ruimte tussen kantpan en kopgevel groot genoeg zijn als invliegopening. Indien dit het geval is de ruimte onder het dak vrij toegankelijk en is het overbodig om hier extra voorzieningen te treffen, want per kopgevel is het voor minimaal vier paartjes mogelijk om hier te broeden. In totaal kunnen minimaal 32 broedpaartjes (8 kopgevels x 4 nestplaatsen per kopgevel) verblijven. Indien deze ruimte niet aanwezig is het mogelijk om de kantpan te verschuiven of ter hoogte van dakrand een (deel van de) baksteen verwijderen, zie Figuur 124. De invliegopening is minimaal 7 centimeter breed en 3,5 centimeter hoog.
- Inbouwstenen warmen snel op in de zon wat desastreuze gevolgen kan hebben op het broedsel. Derhalve worden geen inbouwstenen op de zuid(oost)- en westgevel geplaatst, zie Figuur 119.
- Zie Figuur 119 voor de kaart met de locatie van de permanente voorzieningen.
- Zie Figuur 120 voor de locatie van de gierzwaluwoorzieningen (aanpassing kantpan of baksteen) en vleermuizenvoorziening in de kopgevel.
- Zie voor de locatie van de voorzieningen (inbouwsteen) in de kopgevel.
- Zie Figuur 121 voor de locatie van de voorzieningen (aanpassing kantpan of baksteen) in de kopgevel.
- Controleren of de spouwruimte in contact staat met de ruimte onder het dak. Zo ja, dienen spouwborstels geplaatst te worden zodat voorkomen wordt dat het isolatiemateriaal onder het dak terecht komt.

Huismus:

- Geïnspecteerd wordt of huismussen ter hoogte van de dakgoot onder het dak kunnen komen (rekening houdend met een diameter van minimaal 3,4 centimeter, BIJ12. Kennisdocument Huismus). Indien dit het geval is zijn de woningen toegankelijk voor huismussen. Per woning is het dan voor minimaal 2 huismussenpaartjes mogelijk (rekening houdend met 50 centimeter tussen de nestplaatsen, BIJ12. Kennisdocument Huismus) om hier te broeden. Dit komt neer op minimaal 34 potentiële nestplaatsen.
- Per woning waar voorzieningen voor huismus gerealiseerd worden, wordt één ventilatiedakpan geplaatst, zie Figuur 123.
- Indien de ruimte ter hoogte van de dakgoot te klein is voor huismussen, worden openingen gecreëerd. Hierbij kan gedacht worden aan het uitzagen van openingen in de lat onder de eerste rij dakpannen. Tussen de openingen is minimaal 50 centimeter aanwezig (BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus). In het totaal worden per woning minimaal twee openingen gecreëerd om te voldoen aan de mitigatietaakstelling.
- De invliegopening heeft een diameter van minimaal 3,4 centimeter.
- De voorzieningen worden op verschillende oriëntatiepunten gerealiseerd zodat verschillende potentiële nestplaatsen met verschillende microklimaten worden aangeboden.
- Zie Figuur 119 voor de kaart met de globale locatie van de permanente voorzieningen.
- Zie Figuur 123 voor de locatie van de ventilatiedakpannen.
- Controleren of de spouwruimte in contact staat met de ruimte onder het dak. Zo ja, dienen spouwborstels geplaatst te worden zodat voorkomen wordt dat het isolatiemateriaal onder het dak terecht komt.

Vleermuizen:

- Gelet op de vrije in- en uitvliegruimte bij de verblijfplaats zijn voornamelijk de kopgevels interessant. De werkzaamheden (dak binnenuit isoleren) hebben geen effect op de beschikbaarheid en toegankelijkheid van de (potentiële) verblijfplaatsen die via de kopgevel bereikt worden. De verblijfcondities in de constructie wijzigen mogelijk door de isolatie van binnenuit maar de verblijfplaats blijft beschikbaar en bereikbaar. De beschikbare ruimtes en verblijfcondities die aanwezig blijven in de dakconstructie bieden ruim voldoende variatie en aantallen verblijfsmogelijkheden om de toepassing van prefab of anderszins kleine vleermuisverblijfplaatsen achterwege te laten. Het aanbieden van extra zomer/paarverblijfplaatsen is daarom overbodig. Wel wordt rekening gehouden met kraamverblijfplaatsen. Vleermuizen stellen namelijk hogere eisen aan een kraamverblijfplaats en gelet op de beschikbare ruimtes onder het

dakpannen en wellicht in de bovenkant van de spouwruimte, ontbreken potentiële kraamverblijfplaatsen. Deze wordt daarom wel gecreëerd.

- Conform mitigatietaatstelling wordt kraamverblijfplaats gerealiseerd.
- Eén inbouwsteen (IN VL 01 Inbouwsteen Vleermuizen, zie Figuur 118) wordt ter hoogte van de schoorsteen geplaatst. De ruimte van de inbouwsteen staat in contact met de spouwruimte van de schoorsteen. Wel wordt eerst gecontroleerd of de spouwruimte van de schoorsteen vrij toegankelijk is. Mogelijk dat hier spouwisolatie aanwezig is. Indien aanwezig wordt isolatiemateriaal verwijderd.
- Voor de locatie van de kraamverblijfplaatsen is gelet op een vrije in- en uitvliegruimte, de omgeving vrij is van kunstlicht georiënteerd is op de zon (BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis).
- Zie Figuur 119 voor de kaart met de locatie van de permanente voorzieningen.
- Zie Figuur 120 voor de locatie van de kraamverblijfplaats op in de kopgevel.
- Controleren of de spouwruimte in contact staat met de ruimte onder het dak. Zo ja, dienen spouwborstels geplaatst te worden zodat voorkomen wordt dat het isolatiemateriaal onder het dak terecht komt.



Figuur 118 Inbouwstenen gierzwaluw en vleermuizen (www.vivarapro.nl):

Foto 1: Inbouwsteen gierzwaluw model: IB GZ 03 Inbouwsteen Gierzwaluw

Foto 2: Inbouwsteen vleermuizen model: IB VL 01 Inbouwsteen Vleermuizen

Foto 3: Inbouwsteen met verbindingsteen model: IB VL 01 Inbouwsteen Vleermuizen + IN VL 02 Inbouwsteen Vleermuizen



Figuur 119 Complex 258

Toelichting:

Woningen complex 258; paarse stip.

Huisemus, indien noodzakelijk 2 openingen per woning creëren; bruine streep.

Vleermuizen inbouwsteen + controle spouwruimte schoorsteen; rood kruis.

Gierzwaluw inbouwsteen; geel/groen kruis.

Gierzwaluw aanpassing kantpan of baksteen; geel/oranje.



Figuur 120 Locatie voorzieningen.

Toelichting:

- Vleermuizen inbouwsteen; rood + controle spouwruimte schoorsteen.
- Gierzwaluw aanpassing kantpan of baksteen; geel/oranje.



Figuur 121 Locatie voorzieningen.

Toelichting:

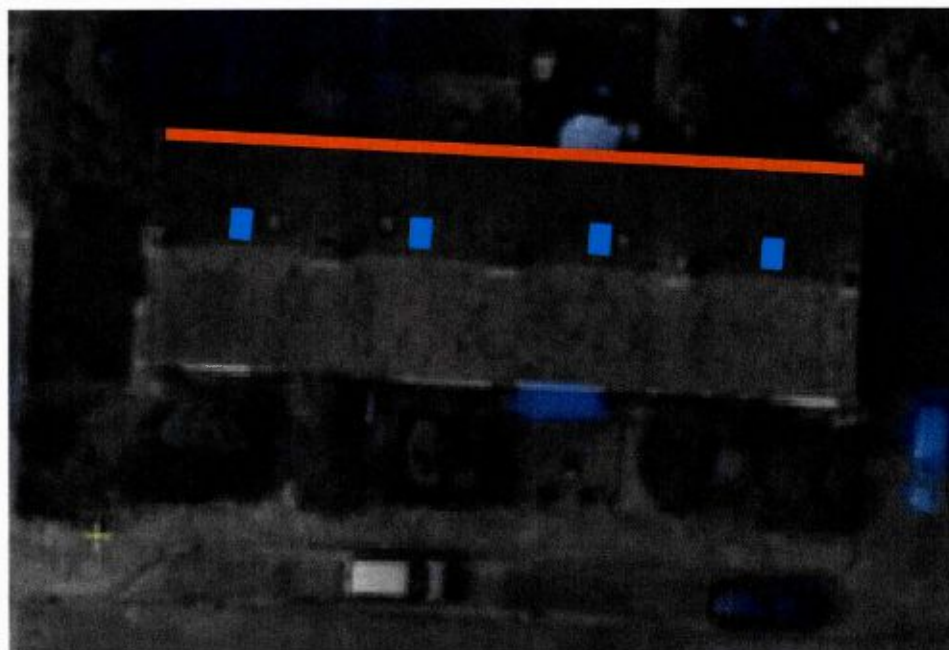
- Gierzwaluw inbouwsteen; geel/groen.



Figuur 122 Locatie voorzieningen

Toelichting:

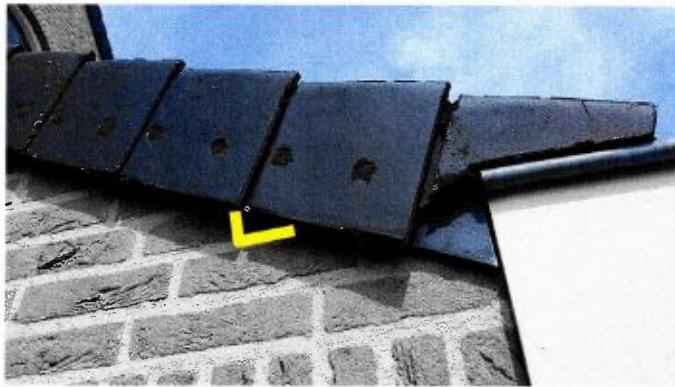
- Gierzwaluw aanpassing kantpan of baksteen; geel/oranje.



Figuur 123 Locatie voorzieningen.

Toelichting:

- Huismus indien noodzakelijk 2 openingen per woning thv dakgoot creëren; geel/oranje.
- Huismus 2 ventilatiedakpannen per woning plaatsen; blauw.



Figuur 124 Ruimte onder dak toegankelijk maken voor gierzwaluw door een deel van de baksteen te verwijderen (geel).

Conclusie

In wooncomplex 258 worden permanente voorzieningen aangebracht en ruimtes gemaakt en/of toegankelijk gehouden welke als verblijfplaats kunnen functioneren van de relevante soort(groep)en. Na de werkzaamheden zijn minimaal 34 nestplaatsen voor huismus, 17 nestplaatsen voor gierzwaluw, 17 zomer/paarverblijfplaatsen, 3 grote zomer/paarverblijfplaats en 1 kraamverblijfplaats aanwezig en wordt voldaan aan de mitigatietaakstelling (Arcadis, 2018. Mitigatie- en compensatieplan). In het kader van de Wnb hoeven bij dit complex geen verdere maatregelen getroffen te worden.