

Mitigatieplan vleermuizen

De Appelgaard, Buren

Gemeente Buren



Mitigatieplan vleermuizen

De Appelgaard, Buren

Gemeente Buren

Colofon

Datum:

11 april 2012

Projectgegevens:

Projectnummer 251126

Auteur(s):

Michel Braad

Projectleider:

Frank van der Putten

CROONEN ADVISEURS
ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen

T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99

E-info@croonen.nl

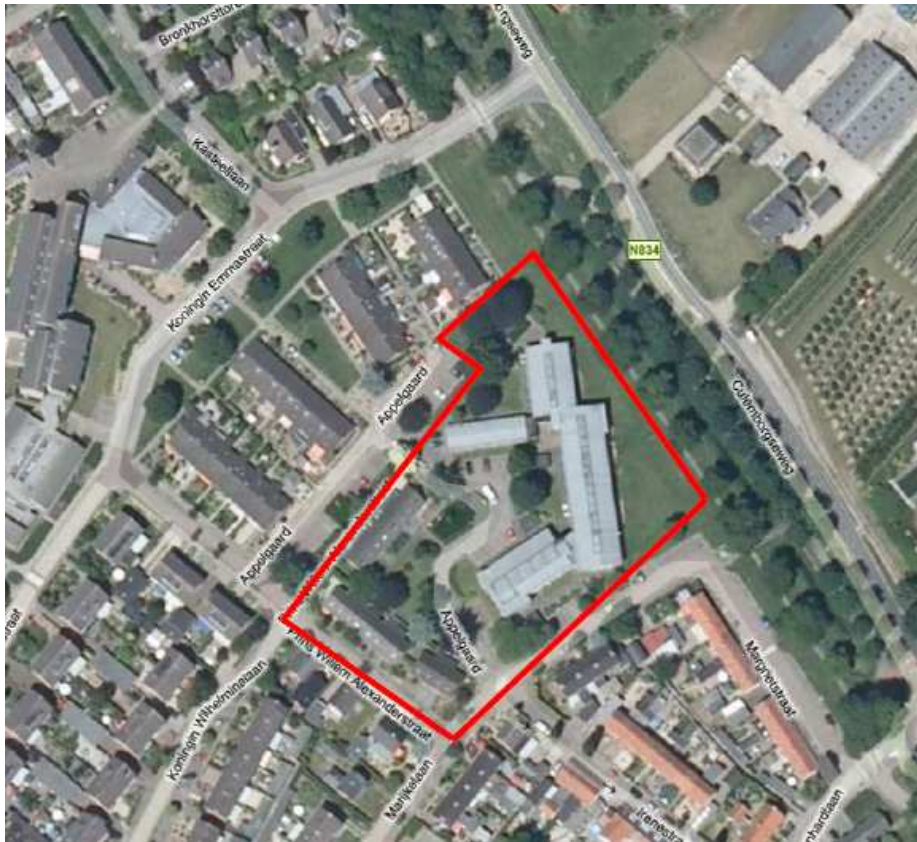
Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doel	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Voorgenomen ontwikkeling	4
3	Vleermuizen in het plangebied	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Resultaten	8
4	Mitigerende maatregelen	12
4.1	Inleiding	12
4.2	Algemeen	12
4.3	Maatregelen voorafgaand aan de werkzaamheden	12
4.4	Maatregelen tijdens de werkzaamheden	14
4.5	Maatregelen als vervangende permanente voorziening na afloop van de werkzaamheden	16
5	Literatuur	18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor dit Mitigatieplan vleermuizen vormt de voorgenomen herontwikkeling van de Appelgaard te Buren (gemeente Buren). De ruimtelijke ontwikkeling bestaat uit de herontwikkeling van de locatie Appelgaard. Daarvoor zal het aanwezige appartementencomplex worden gesloopt en mogelijk (een deel van) de bestaande beplanting worden verwijderd (zie Figuur 1.1).



Figuur 1.1: Begrenzing plangebied (rode omkadering).

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving, onder andere de Flora- en faunawet. Er mogen geen ontwikkelingen plaatsvinden die op onoverkomelijke bezwaren stuiten door effecten op beschermde flora en fauna. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties vanuit de actuele natuurwetgeving.

In het kader van bovenstaande wetgeving is een Quickscan flora en fauna (oktober 2010) en een Aanvullend onderzoek (oktober 2011) uitgevoerd. Het resultaat van de Quickscan was dat Aanvullend onderzoek nodig was naar vleermuizen en uilen in het plangebied. Het onderzoek naar vleermuizen en uilen heeft aangetoond dat in de bebouwing twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn. In het

plangebied zijn uilen waargenomen, maar een broedgeval is niet vastgesteld. De verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd in het kader van de Flora- en faunawet.

De gewone dwergvleermuis is een strikt beschermd soort en staat vermeld op Tabel 3 van het Vrijstellingsbesluit en Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Voor vleermuizen is een ontheffing voor het onderhavige project niet meer mogelijk. Voor deze soort moeten effecten vooraf worden voorkomen. Dit kan door het opstellen van een mitigatieplan op te stellen en uit te voeren. Het voorliggende mitigatieplan geeft invulling aan een zorgvuldig handelen, het waarborgen van de gunstige staat van instandhouding en het garanderen van de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de vleermuizen.

1.2 Doel

In ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen, is in het kader van de uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten. Er dient te worden aangetoond dat het plan uitvoerbaar is. Het doel van het voorliggende mitigatieplan vleermuizen is het beschrijven van een werkwijze waarbij, indien wordt gewerkt volgens dit mitigatieplan, effecten op beschermde vleermuizen worden voorkomen of gemitigeerd.

Het mitigatieplan vleermuizen bevat algemene informatie over de beschermde gewone dwergvleermuis en de te nemen maatregelen per fase van de werkzaamheden. In dit mitigatieplan worden drie fasen in maatregelen onderscheiden: vooraf, tijdens en na afloop van de werkzaamheden. De maatregelen zijn afgeleid uit de soortenstandaard gewone dwergvleermuis (Dienst Regelingen, december 2011) en literatuur op het gebied van vleermuizen.

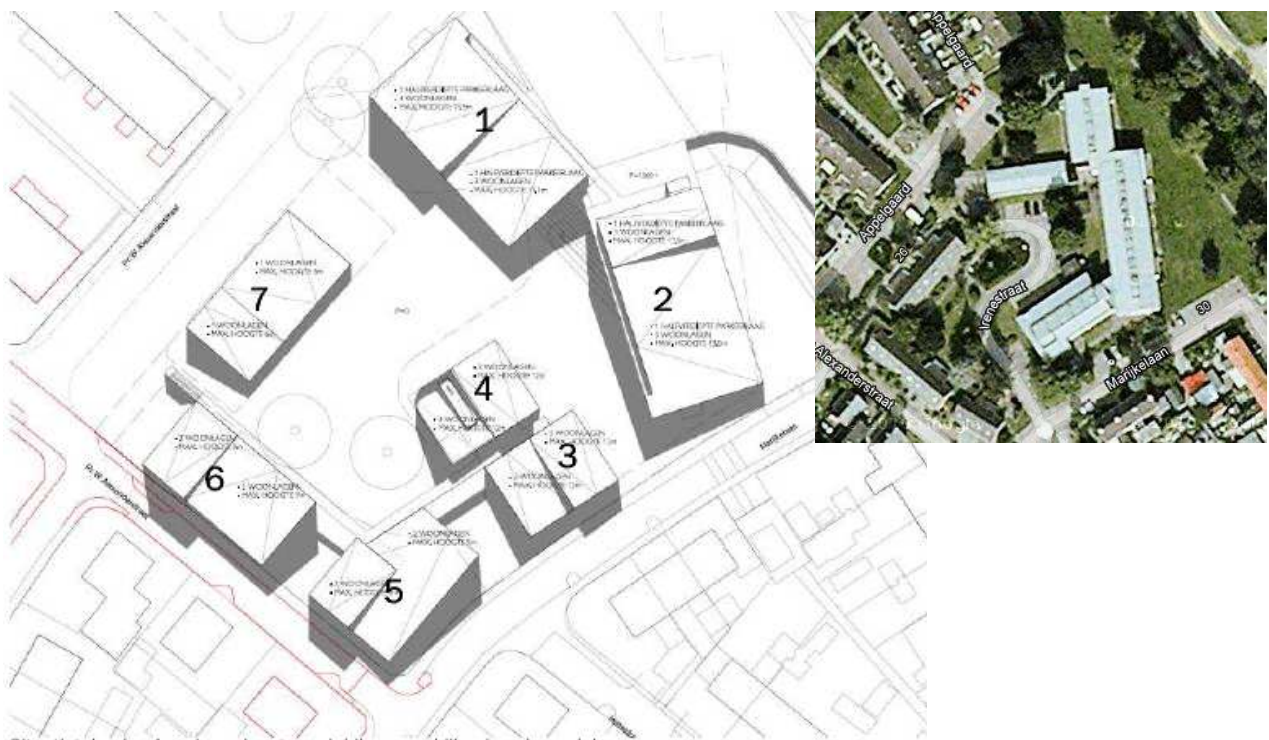
1.3 Leeswijzer

In de inleiding wordt beschreven waarom dit mitigatieplan is opgesteld en met welk doel. Vervolgens wordt in hoofdstuk twee de voorgenomen ontwikkeling beschreven. In hoofdstuk drie wordt informatie gegeven over de aangetroffen beschermde vleermuizen. In hoofdstuk vier volgt de uitwerking van maatregelen in drie fasen voor de voorgenomen werkzaamheden. In de bijlage is een werkformulier opgenomen voor werkzaamheden.

2 Voorgenomen ontwikkeling

Aan de Appelgaard in Buren staat momenteel een sterk verouderd appartementencomplex. Het complex staat voor een groot deel leeg. Mede gezien een veranderde woningmarkt is Stichting Volkshuisvesting Tiel voornemens het complex samen met tien seniorenwoningen aan de Prins Willem Alexanderstraat te slopen en ervoor in de plaats nieuwbouw in de vorm van maximaal 41 seniorenappartementen te realiseren.

Bij de herstructurering van het plangebied wordt de bestaande bebouwing volledig gesloopt. Ervoor in de plaats komt nieuwbouw met maximaal 41 seniorenappartementen. Een deel van de woningen kan mogelijk worden ingericht voor 'begeleid wonen': zelfstandig wonen waarbij zorg en begeleiding op afroep beschikbaar is.



Situatietekening Appelgaard met aanduiding verschillende gebouwdelen
(Bron: Jeanne Dekkers Architectuur, 2011)

Het bouwplan bestaat uit verschillende gebouwdelen, waarvan de gevels grotendeels evenwijdig aan de omringende straten lopen. Door de situering van de gebouwdelen aan de randen van het plangebied ontstaat in het midden een besloten binnenterrein. Loopbruggen tussen de meeste gebouwdelen zorgen voor onderlinge directe verbindingen. In het ontwerp zijn alle ondergeschikte bouwdelen integraal meegenomen, zodat steeds sprake is van één bouwkundig geheel.

Gebouwdelen 1 en 2 vormen het aanzicht vanaf de Culemborgseweg. Beide delen zijn ten opzichte van elkaar licht verdraaid gepositioneerd. Hiermee zorgt de bebouwing voor een accent richting de weg. Beide gebouwdelen bestaan uit 3 woonlagen boven een half verdiepte laag waarin parkeerplaatsen en bergingen gesitueerd worden. De

hoogte van beide gebouwdelen is in totaal 13,5 meter (exclusief liftopbouw). De gebouwdelen worden zowel op de eerste als de tweede verdieping met elkaar verbonden door middel van een loopbrug. De entree van beide gebouwdelen bevindt zich aan de noordgevel van gebouw 2. De inrit van de parkeergarage komt aan de Prins Willem Alexanderstraat. De bestaande groenzone langs de Culemborgseweg blijft intact. Wel wordt een licht talud aangelegd in verband met de halfverdiepte parkeergarage onder de bebouwing. Aan de zijde van het binnenterrein zorgt een brede trap voor de aansluiting met het maaiveld.

Gebouwdelen 3 en 4 vormen ruimtelijk het middelpunt van de nieuwbouw. Beide gebouwdelen staan vrijwel in één lijn met elkaar en worden alleen onderling gescheiden door een loopbrug op zowel de eerste als tweede verdieping. Beide delen worden 3 woonlagen hoog met een maximale hoogte van 12 meter (exclusief liftopbouw). De loopbrug op de eerste verdieping loopt vanaf gebouwdelen 3 en 4 door naar gebouwdeel 5. Dit gebouwdeel ligt op de hoek van de Marijkelaan en de Prins Willem Alexanderstraat en volgt met de gevels het verloop van beide straten. Dit gebouwdeel is 2 woonlagen hoog en krijgt een maximum hoogte van 9 meter (exclusief liftopbouw). Met deze hoogte wordt aangesloten op de woningen aan de overzijde van de straat.

Ook gebouwdeel 6 wordt 2 woonlagen hoog en is met een loopbrug verbonden met gebouwdeel 5. Aan de Prins Willem Alexanderstraat ten westen van het plangebied eindigt de loopbrug via een trap op straatniveau.

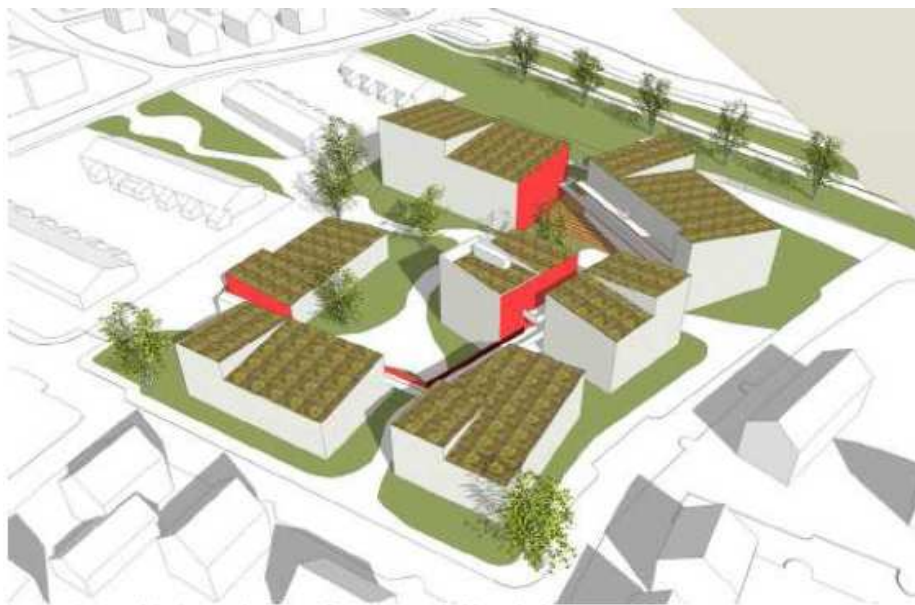
Gebouwdeel 7 is het laagste deel van de nieuwbouw. Hier is sprake van één woonlaag. Hiermee wordt voorkomen dat de huidige woningen aan de Prins Willem Alexanderstraat 14-24 en 34-44 inkijk in de achtertuin krijgen.

Om een aaneengesloten gevelwand langs de Prins Willem Alexanderstraat te voorkomen is tussen gebouwdeel 1 en 7 een brede toegang richting het binnenterrein aanwezig. Deze toegang ligt in het verlengde van het wandelpad in het ten noordwesten gelegen plantsoen tussen de woningen aan de Prins Willem Alexanderstraat. Dit wandelpad vormt een directe verbinding met het zorgcentrum Oranjehof aan de Koningin Emmastraat 17. Het zorgcentrum bevat diverse voorzieningen waar de bewoners van Appelgaard ook gebruik van kunnen maken. De relatie met dit zorgcentrum wordt dus in het bouwplan voor Appelgaard met een directe verbinding benadrukt.

Ook tussen de overige gebouwdelen is het binnenterrein toegankelijk. Dit zorgt ervoor dat het plangebied een open karakter krijgt. Samen met de speelse situering van de gebouwdelen vormt de nieuwe situatie van het plangebied een eigentijdse invulling in de bestaande woonwijk.



Impressie: vogelvlucht vanuit noorden (Bron: Jeanne Dekkers Architectuur, 2011)



Impressie: vogelvlucht vanuit zuiden (Bron: Jeanne Dekkers Architectuur, 2011)

3 Vleermuizen in het plangebied

3.1 Algemeen

In 2011 is een onderzoek (Croonen Adviseurs, 2011) uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen en uilen in het plangebied De Appelgaard te Buren. Tijdens het onderzoek is gewerkt volgens de richtlijnen voor het inventariseren van vleermuizen, die zijn opgesteld door het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus; het Vleermuisprotocol 2011. Hieronder worden kort de conclusies uit dit onderzoek weergegeven.

In totaal zijn in het plangebied en omgeving de onderstaande beschermde soorten aangetroffen:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - Gewone dwergvleermuis | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> |
| - Ruige dwergvleermuis | <i>Pipistrellus nathusii</i> |
| - Laatvlieger | <i>Eptesicus serotinus</i> |
| - Ransuil | <i>Asio otus</i> |

In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden voor een broedgeval van uilen. In het plangebied bevindt zich wel een boom die door één of mogelijk twee ransuilen worden gebruikt als roestplek. Een dergelijke roestplek wordt niet aangemerkt als een vaste rust- of verblijfplaats. Ransuilen zijn flexibel genoeg om bij verlies van een roestplek een andere roestplek te vinden. De ransuil vormt geen belemmering ten aanzien van de Flora- en faunawet en blijft verder buiten het voorliggend mitigatieplan.

3.2 Resultaten

In het plangebied zijn twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis gevonden. Ten eerste is een kraamkolonie van minstens dertig gewone dwergvleermuizen in de zuidelijke gevel van één van de gebouwen in het plangebied aangetroffen. Niet ver van deze kraamkolonie bevond zich ook een verblijfplaats van minstens vier gewone dwergvleermuizen, naar alle waarschijnlijkheid een groepje mannetjes. Dergelijke vaste verblijfplaatsen zijn beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. Een verstoring van deze verblijfplaatsen betekent een overtreding van de Flora- en faunawet. De locaties van beide verblijfplaatsen zijn aangegeven in Figuur 3.1.

Tijdens alle veldbezoeken zijn er in het plangebied en directe omgeving foeragerende vleermuizen waargenomen, meestal zelfs meerdere exemplaren. Echter, de aantallen vleermuizen zijn niet van dusdanige aard dat gesproken kan worden van een druk bezocht foerageergebied. Gezien de aard en omvang van het plangebied en de omgeving is het daarom niet te verwachten dat het hier gaat om een foerageergebied dat van essentieel belang voor het voortbestaan van de lokale vleermuispopulatie(s). De vleermuizen komen willekeurig naar het plangebied toe vliegen, en verlaten op dezelfde manier het gebied. Van een echte vliegroute is dan ook geen sprake.

In het voorjaar werd een baltsend mannetje van de gewone dwergvleermuis waargenomen in het zuidwestelijk deel van het plangebied. De baltslocatie is aangegeven met een gele stip in Figuur 3.2. In het najaar zijn twee baltsende gewone dwergvleermuizen

waargenomen. Baltsende gewone dwergvleermuizen hebben geen vaste baltsplek, maar zijn mobiel. Roepende mannetjes hebben dus in de nabijheid een territorium en paarverblijfplaats. Paarverblijfplaatsen behoren tot de vaste rust- en verblijfplaatsen en zijn volgens de Flora- en faunawet beschermd. Dergelijke paarverblijfplaatsen zelf zijn echter niet waargenomen, en kunnen zich zowel binnen als buiten het plangebied bevinden. Binnen het plangebied zijn dergelijke verblijfplaatsen niet aangetroffen. Het is dan ook niet te verwachten dat de voorgenomen werkzaamheden leiden tot een verstoring van een (beschermd) paarverblijfplaats. De baltslocaties zijn eveneens weergegeven in Figuur 3.2, met een rode stip.



Figuur 3.1: Verblijfplaatsen in het plangebied (rood omkaderd) en directe omgeving. Met een lichtblauwe stip is een kraamkolonie van de gewone dwergvleermuis aangegeven en met een gele stip een mannetjesverblijfplaats.



Figuur 3.2: Baltsplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het plangebied (rood omkaderd) en directe omgeving. Gele stip: waarneming in het voorjaar, rode stip: waarneming in het najaar.

4 Mitigerende maatregelen

4.1 Inleiding

Op 5 maart 2012 heeft een startoverleg plaatsgevonden aangaande het opstellen van dit mitigatieplan en de mitigerende maatregelen die hiervoor noodzakelijk zijn. De voorlopige planning voor de sloop van het gebouw staat op september/oktober 2012. De nieuwbouw zal aansluitend plaatsvinden.

4.2 Algemeen

In het plangebied zijn twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen; een (kraam)kolonie en een (tijdelijke) zomerverblijfplaats. Vaste verblijfplaatsen zijn beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. Een verstoring van deze verblijfplaatsen betekent een overtreding van de Flora- en faunawet. Voor vleermuizen is een ontheffing voor onderhavig project niet mogelijk (LNV, 2009). Voor de gewone dwergvleermuis moeten (negatieve) effecten vooraf worden voorkomen. Door het uitvoeren van (mitigerende) maatregelen wordt voorkomen dat er sprake is van een tijdelijke achteruitgang in het aanbod van leefgebied en vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

Om de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats te behouden worden drie fasen onderscheiden (DR, 2011):

- maatregelen die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten worden genomen om de vleermuizen een tijdelijke voorziening te bieden voor de duur van de werkzaamheden;
- maatregelen die tijdens het slopen genomen moeten worden, en;
- maatregelen die genomen moeten worden als vervangende permanente voorziening na afloop van de werkzaamheden.

De onderstaande maatregelen volgen uit de soortenstandaard gewone dwergvleermuis (Dienst Regelingen, 2011) en recente literatuur aangaande vleermuizen.

4.3 Maatregelen voorafgaand aan de werkzaamheden

Voorafgaand aan de daadwerkelijke sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden in het plangebied De Appelgaard zijn maatregelen noodzakelijk die het aanbod en functioneren van de verblijfplaatsen blijft garanderen. Hierbij wordt voor het verwijderen van elke verblijfplaats vier nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen gecreëerd in de vorm van vleermuiskasten (DR, 2011).

Voor het onderhavige project gaat het om het (tijdelijk) vervangen van twee verblijfplaatsen (kraam- en zomerverblijfplaats). Voor het (tijdelijk) vervangen van een zomerverblijfplaats (zonder kraamfunctie) moeten vier nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen gecreëerd worden in de vorm van platte of plaatvormige voorzieningen (vleermuiskasten). Voor het (tijdelijk) vervangen van een kraam-

verblijfplaats moeten ook vier nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen (broedkasten) gecreëerd worden (zie Figuur 4.1).



Figuur 4.1: (Tijdelijke) vleermuiskasten (1^e kast=broedkast van vivara) (bron: vivara.nl en schwegler-natur.de).

Deze tijdelijke voorzieningen moeten tijdig voor de werkzaamheden aanwezig zijn om de vleermuizen te laten wennen aan de voorzieningen. Een zomerverblijfplaats (< 10 dieren) heeft een minimale gewenningsperiode van 3 maanden waarin vleermuizen actief zijn. Een tijdelijke vervanging van kraamverblijfplaatsen geldt een gewenningsperiode van minimaal één volledig kraamseizoen (begin mei tot en met eind juli) waarin de oude en nieuwe kraamverblijfplaatsen beiden aanwezig zijn. Deze voorzieningen zijn bedoeld om tijdelijk het verlies van verblijfplaatsen op te vangen, vóórdát de nieuwe permanente voorzieningen zijn aangebracht.

De tijdelijke verblijfplaatsen worden opgehangen in de directe omgeving van de oorspronkelijke verblijfplaatsen. De kasten worden op minimaal 3 meter hoogte opgehangen met een vrije uitvliegruimte en lichtvrij. Het heeft de voorkeur om de kasten aan gebouwen te bevestigen, bij uitzondering aan bomen.

Nadat een permanente voorziening is aangebracht en een jaar aanwezig is, kunnen de tijdelijke voorzieningen worden verwijderd (of blijven hangen). Dit kan plaats vinden in de relatief veilige perioden half maart - april of half juli - half augustus. Voorafgaand aan het verwijderen worden de kasten gecontroleerd op vleermuizen. Indien aanwezig, de kasten pas verwijderen na het uitvliegen van de vleermuizen in de avond. Of na het uitvliegen van de vleermuizen de kasten dichtstoppen, zodat de kasten niet meer toegankelijk zijn, en de volgende dag verwijderen.

4.4 Maatregelen tijdens de werkzaamheden

Bij de planning van de sloopwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de seizoensactiviteit van de gewone dwergvleermuis om verstoring in de meest kwetsbare perioden (kraamperiode 15 mei - 15 juli en winterrust 1 november - 1 april) te voorkomen. Daarvoor wordt het appartementencomplex eerste ongeschikt gemaakt voor bewoning door vleermuizen. De beste perioden om deze werkzaamheden uit te voeren lopen van half maart tot eind april en van half september tot half november, wanneer de buitentemperatuur minimaal 5 graden Celsius bedraagt. Conform de planning vindt de sloop plaats in september/oktober 2012.

Het ongeschikt maken van het appartementencomplex vindt in ieder geval minimaal één week vóór de sloop plaats. Hierbij wordt het complex op twee locaties aan zuidoostgevel gestript (b.v. daklijsten e.d.) en worden in de zuidoostgevel van het gebouw tochtgaten gemaakt. Zie foto 4.1 en 4.2 voor de tochtgaten en het strippen van de daklijsten van de complex. De tochtgaten worden gemaakt om het microklimaat in gevel (spouwmuren) te verstoren door het creëren van tocht.



Figuur 4.2: Appartementencomplex Appelgaard. Rode pijlen geven de richting waarin de onderstaande foto's zijn genomen.

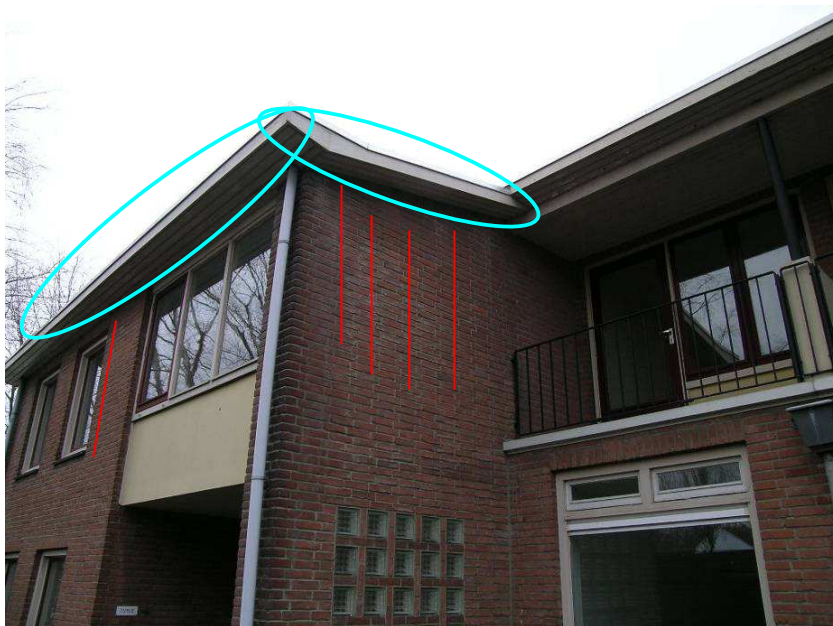


Foto 4.1: Strippen van het complex op de locatie zomerverblijfplaats (pijl A).



Foto 4.2: Strippen van het complex op de locatie kraamverblijfplaats (pijl B).

Voorafgaand aan de daadwerkelijke sloop wordt een controle uitgevoerd om vast te stellen of er geen exemplaren van de gewone dwergvleermuis in de sporthal aanwezig zijn. Worden vleermuizen aangetroffen dan dienen extra tochtgaten gemaakt te worden, totdat de dieren uit eigen beweging de sporthal verlaten.

De bovenstaande maatregelen worden onder begeleiding van een vleermuisdeskundige uitgevoerd.

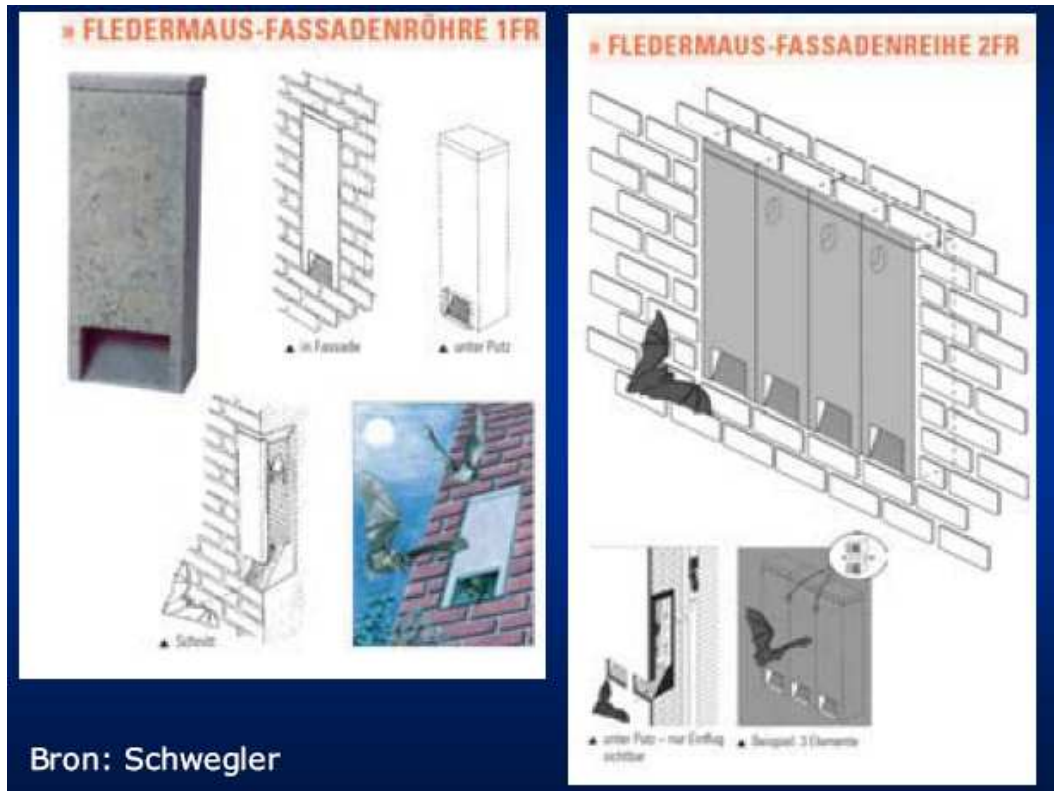
4.5 Maatregelen als vervangende permanente voorziening na afloop van de werkzaamheden

Bij de nieuwbouw van De Appelgaard is het van belang om vervangende voorzieningen toe te passen die permanent het aanbod en functioneren van de verblijfplaats blijft garanderen. In het appartementencomplex gaat één (zomerverblijfplaats en één kraamkolonie verloren. Voor elke aangetaste of verwijderde verblijfplaats moeten vier nieuwe verblijfplaatsen worden gerealiseerd (soortenstandaard). De permanente voorzieningen mogen zowel inwendig als uitwendig aangebracht worden. Het heeft echter de voorkeur om de voorziening inwendig aan te brengen. Hiermee kan de voorziening dienen voor meerdere functies (o.a. kraamfunctie) voor de gewone dwergvleermuis. In de onderstaande figuren (4.3 en 4.4) worden enkele voorbeelden van inwendige permanente voorzieningen weergegeven.

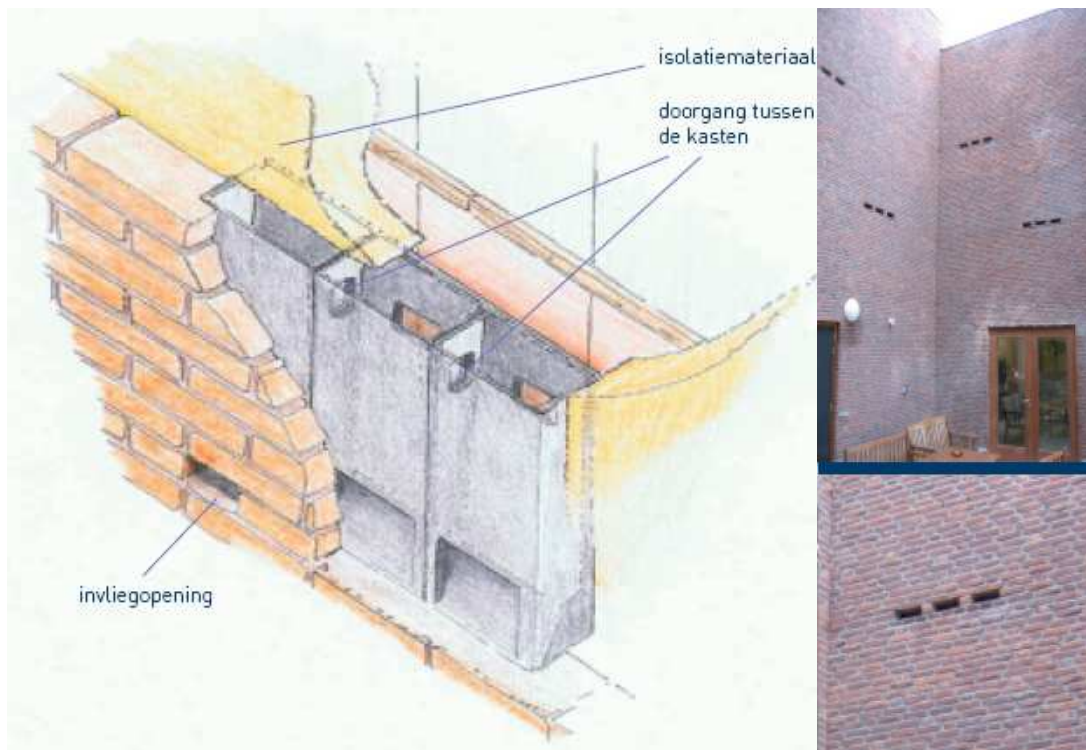
Deze (prefab) voorzieningen wordt ingebouwd in de nieuwbouw, zodat geen objecten aan de gevel hangen, maar deze netjes zijn weggewerkt in het gebouw. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij het ontwerp (bouwtekeningen) en bestek van de bouwplannen. Het is van belang om de permanente voorziening aan te brengen op minimaal 3 meter hoogte met een vrije vliegruimte. De invliegopening moet op een lichtvrij locatie zijn gelegen.

Kraamverblijfplaatsen moeten een stabiele temperatuur hebben voldoende verschillen in microklimaat. In het kraamverblijf verblijven ruim 30 vleermuizen. Bij het inbouwen van een kraamvoorziening dient daarom rekening te worden gehouden met een groot verblijf. Dat kan gerealiseerd worden door (prefab)kasten aan elkaar te schakelen. Dit schakelen levert verschillende microklimaten op en daarmee gunstiger voor vleermuizen. Ter vervanging van de kraamverblijfplaats worden 4 x 3 geschakelde (prefab) inbouwkasten voorgesteld, conform Figuur 4.3. Voor een gunstige expositie worden de inbouwkasten ingebouwd aan de zuid- en westzijde van het nieuwe gebouw.

Ter vervanging van de zomerverblijfplaats kan volstaan worden met vier (prefab) inbouwkasten (zie Figuur 4.4). Deze kasten kunnen dienen als zomer- en paarverblijfplaats voor circa 20 vleermuizen.



Figuur 4.3: Voorbeeld van een inwendige permanente voorziening 2FR Schwegler (bron: waveka.nl en schwegler-natur.de).



Figuur 4.4: Voorbeeld van een ingemetselde schakelbare prefab vleermuiskasten en toegepast in het gebouw van WNF in Zeist (bron: Kosten et al., 2011).

5 Literatuur

- **Croonen adviseurs, 2010.** Quickscan flora en fauna De Appelgaard, Buren. Gemeente Buren. NATO1-VVT00001-01a.
 - **Croonen adviseurs, 2011.** Aanvullend onderzoek vleermuizen en uilen Buren, Appelgaard. Gemeente Buren. NATO1-VVT00001-02a
 - **Dienst Regelingen, 2011.** Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*.
 - **Kosten E., H. Limpens, H. Bouman & J. Reinhold, 2011.** Vleermuisvriendelijk bouwen. Handreiking voor huiseigenaar, architect en beleidsmedewerker. Zoogdiervereniging & Tauw.
-
- www.bing.com/maps
 - maps.google.nl
 - www.vivara.nl
 - www.waveka.nl

Bijlage 1

Werkformulier protocol slopen en nieuwbouw

Algemeen

Onderstaand ecologisch werkprotocol beschrijft de wijze waarop schade op aanwezige vleermuizen in het plangebied De Appelgaard voorkomen kan worden en de sloop en nieuwbouw zonder belemmering kan verlopen. Het werkprotocol is een samenvatting van de mitigerende maatregelen die voor de vleermuizen genomen dienen te worden en uitgebreid staan beschreven in **hoofdstuk 4**.

Tijdens de werkzaamheden dient een logboek bijgehouden te worden waarin de toegepaste mitigerende maatregelen worden beschreven (o.a. datum, locatie werkzaamheden en verrichte handelingen). Ook dient op de plaats van uitvoering een exemplaar van het werkprotocol aanwezig te zijn, waarvan de inhoud onder de betrokken medewerkers bekend is.

Maatregelen voorafgaand

- Bij de planning van de sloopwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de seizoensactiviteit van de gewone dwergvleermuis om verstoring in de meest kwetsbare periode (kraamperiode en winterrust) te voorkomen. Daarvoor wordt het appartementencomplex eerst ongeschikt gemaakt voor bewoning door vleermuizen. De beste periode om deze werkzaamheden uit te voeren lopen van half september tot half november, wanneer de buitentemperatuur minimaal 5 graden Celsius bedraagt;
- Het ongeschikt maken van het appartementencomplex vindt minimaal één week vóór de sloop plaats. Hierbij wordt het appartementencomplex gestript en worden aan de zuidoostgevel tochtgaten gemaakt;
- Voor het (tijdelijk) vervangen van een zomerverblijfplaats (zonder kraamfunctie) moeten vier nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen gecreëerd worden in de vorm van platte of plaatvormige voorzieningen. Voor het (tijdelijk) vervangen van een kraamverblijfplaats moeten vier nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen (broedkasten) gecreëerd worden.
- Deze tijdelijke voorzieningen moeten tijdig voor de werkzaamheden aanwezig zijn om de vleermuizen te laten wennen aan de voorzieningen. Een zomerverblijfplaats heeft een minimale gewenningsperiode van 3 maanden. Een kraamverblijfplaats heeft een gewenningsperiode van minimaal één volledig kraamseizoen (begin mei tot en met eind juli) waarin de oude en nieuwe kraamverblijfplaatsen beiden aanwezig zijn.
- De voorzieningen worden opgehangen in de directe omgeving van de oorspronkelijke verblijfplaatsen. De kasten worden op minimaal 3 meter hoogte opgehangen met een vrije uitvliegruimte en lichtvrij.

Maatregelen tijdens

- Het appartementencomplex wordt eerste ongeschikt gemaakt voor bewoning door vleermuizen. De beste periode om deze werkzaamheden uit te voeren voor dit project is half september tot half november, wanneer de buitentemperatuur minimaal 5 graden Celsius bedraagt.

- Het ongeschikt maken vindt in ieder geval minimaal één week vóór de sloop plaats. Hierbij wordt het complex op twee locaties aan zuidoostgevel gestript en worden in de gevel van het gebouw tochtgaten gemaakt.
- Voorafgaand aan de daadwerkelijk sloop wordt een controle uitgevoerd om vast te stellen of er geen vleermuizen meer in het appartementencomplex aanwezig zijn. Worden vleermuizen aangetroffen dan dienen extra tochtgaten gemaakt te worden.
- Bovenstaande maatregelen worden onder begeleiding van een vleermuisdeskundige uitgevoerd.

Maatregelen na afloop

- Bij de nieuwbouw van de Appelgaard worden voor de kraamverblijfplaats 4 x 3 geschakelde (inwendige) prefab voorzieningen toegepast.
- Bij de nieuwbouw van de Appelgaard worden voor de zomerverblijfplaats 4 (inwendige) prefab voorzieningen toegepast.
- Hiermee dient rekening te worden gehouden bij het ontwerp (bouwtekeningen) en bestek van de bouwplannen;
- Het is van belang om de permanente voorziening aan te brengen op minimaal 3 meter hoogte met een vrije vliegruimte. De invliegopening moet op een lichtvrij locatie zijn gelegen.
- De permanente voorzieningen worden ingebouwd aan de zuid- en westzijde van het nieuwe gebouw voor een gunstige expositie.