

**Activiteiten- en mitigatieplan in de woningen aan de
van Sint Eloystraat 1 t/m 60 (behoudens 24 t/m 30), Jan
Lutmastraat 18, 20 en Adam van Vianenstraat 20, 22,
24 en 23 t/m 33 te Schoonhoven**



Colofon

Status: Concept

Versie: 1

Project: BE/2019/066

Datum: 6 februari 2019

Samensteller(s): K.J. Rebergen

Collegiale toets: C.J. Blom

Opdrachtgever:



QuaWonen
Postbus 27
2860 AA Bergambacht

Contactpersoon: dhr. J. Bos

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

© Blom Ecologie B.V. / QuaWonen

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1	Beschrijving activiteit	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Aard van het gebied	7
1.3	Doel van de activiteit	8
1.4	Uit te voeren werkzaamheden	8
1.5	Locaties van de werkzaamheden	8
1.6	Planning van de werkzaamheden	9
1.7	Slooproute	9
1.8	Bepalingen ten aanzien van slooproute	10
2	Ecologisch onderzoek.....	14
2.1	Quickscan flora en fauna	14
2.2	Aanvullend onderzoek	14
2.3	Uitgangspunten Kennisdocument Huismus	15
2.4	Uitgangspunten Vleermuisprotocol Gewone dwergvleermuis	16
2.5	Strategische punten	16
2.6	Resultaten aanvullend onderzoek	18
2.7	Effecten sloopwerkzaamheden	19
3	Mitigerende maatregelen	21
3.1	Overzicht voorzieningen	21
4	Soorten en verbodsbepalingen.....	23
4.1	Soorten	23
4.2	Verbodsbepalingen	23
4.3	Periode ontheffing	23
5	Effectanalyse	24
5.1	Effecten huismus	24
5.2	Effecten gewone dwergvleermuis	26
6	Belangen	29
6.1	Alternatievenafweging	29
6.2	Belang	29
7	Bronvermelding	32

1 Beschrijving activiteit

1.1 Aanleiding

QuaWonen is een woningcorporatie gevestigd in Bergambacht. Haar werkveld bevindt zich in Krimpenerwaard. Het verduurzamen en vitaliseren van woningen zijn onder andere twee speerpunten van de corporatie. In dit kader is de woningcorporatie voornemens om de 64 woningen (waarvan 3 koopwoningen) aan de Sint Eloystraat 1 t/m 60 (behoudens 24 t/m 30), Jan Lutmastraat 18, 20 en Adam van Vianenstraat 20, 22, 24 en 23 t/m 33 te Schoonhoven te saneren ten behoeve van nieuwbouw.

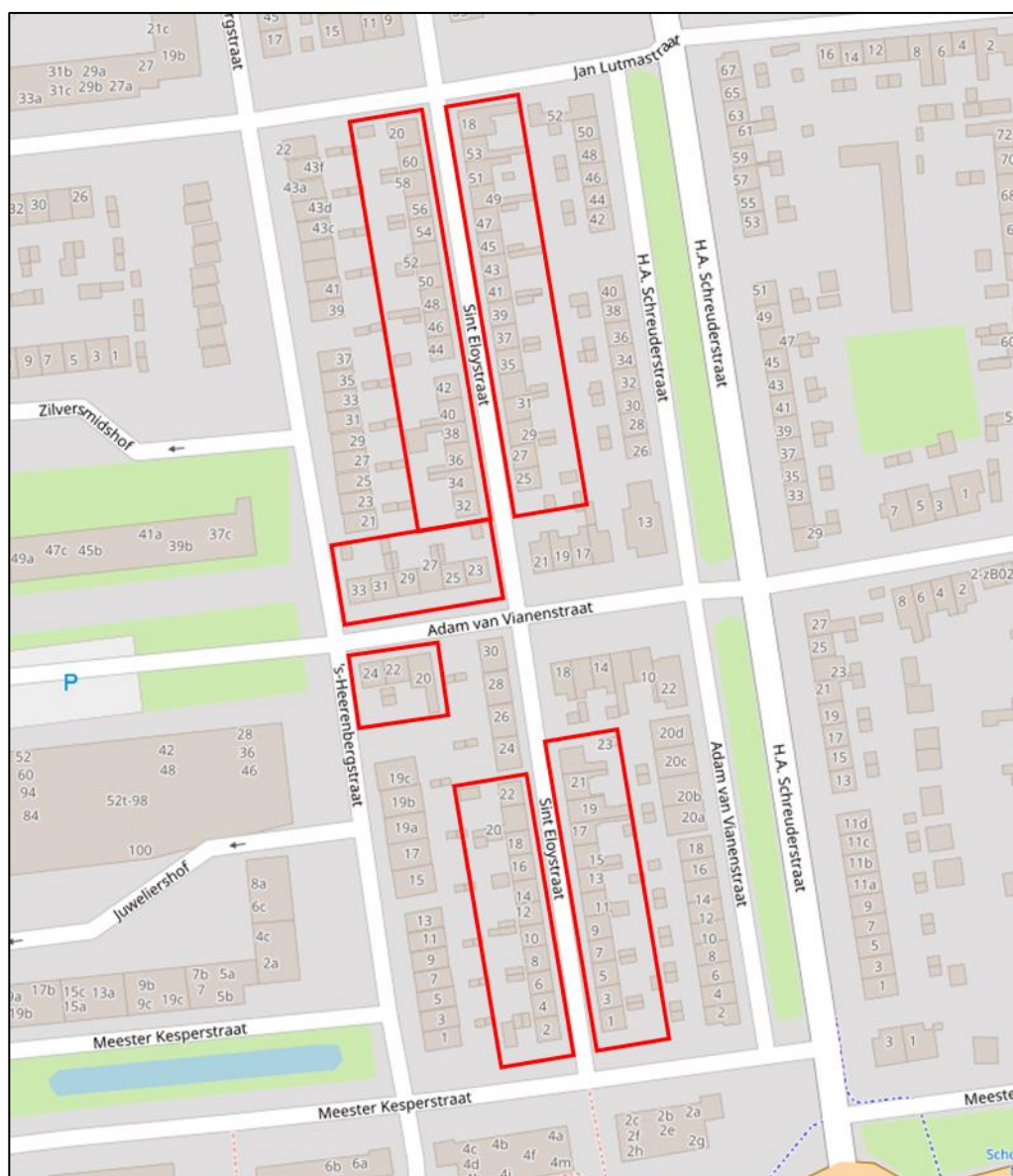
De beoogde sloop heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Middels een oriënterend onderzoek is het plangebied onderzocht op aanwezige beschermde natuurwaarden en vervolgens getoetst aan de effecten van de werkzaamheden (Rebergen, 2018). Gedurende de periode maart – september 2018 is door Blom Ecologie B.V. aanvullend onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen uitgevoerd. Uit dit aanvullende onderzoek is gebleken dat in de bebouwing nestlocaties van huismus en vaste rust- en verblijfplaatsen vleermuizen zijn gedefinieerd.

Samenvatting van de nestlocaties/verblijfplaatsen binnen de planlocatie:

- Huismus: 12 nestlocaties; **onthefing noodzakelijk**;
- Gierzwaluw: 0 nestlocaties;
- Gewone dwergvleermuis: 2 paarverblijfplaatsen, **onthefing noodzakelijk** ;
- Ruige dwergvleermuis: 0 vaste rust- en verblijfplaatsen;
- Laatzvlieger: 0 vaste rust- en verblijfplaatsen;
- Overige soorten: 4 (kauw)nesten; geen ontheffing noodzakelijk.



Figuur 1 De planlocatie (rood kader) is gelegen aan de Sint Eloystraat 1 t/m 60 (behoudens 24 t/m 30), Jan Lutmastraat 18, 20 en Adam van Vianenstraat 20, 22, 24 en 23 t/m 33 te Schoonhoven (bron: www.arcgis.nl).



Figuur 2 De rode kader weergeef de ligging van de planlocatie en bebouwing aan de Sint Eloystraat 1 t/m 60 (behoudens 24 t/m 30), Jan Lutmastraat 18, 20 en Adam van Vianenstraat 20, 22, 24 en 23 t/m 33 te Schoonhoven (bron: www.arcgis.com).

1.2 Aard van het gebied

De planlocatie is in het oosten van Schoonhoven gelegen en bestaat uit 64 rijtjeswoningen (waarvan 3 koopwoningen) verdeeld over 6 woonblokken aan de Sint Eloystraat 1 t/m 60 (behoudens 24 t/m 30), Jan Lutmastraat 18, 20 en Adam van Vianenstraat 20, 22, 24 en 23 t/m 33 te Schoonhoven. De woningen bestaan uit twee bouwlagen, zijn opgetrokken uit gemetselde muren met spouw en een pannendak. In de woningen aan de Sint Eloystraat, Jan Lutmastraat en Adam van Vianenstraat zijn kierende kantpannen en losliggende dakpannen waargenomen. Tevens is er sprake van een aantal openingen tussen de gevel en goot, slechte staat van het voegwerk en ontbrekende specie (zie figuur 3). Aan de zijgevel van nummer 25 aan de Sint Eloystraat is een gat in de gevel aangetroffen. Al met al kunnen nestlocaties van gierzwaluw en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen niet uitgesloten worden. Tijdens het veldbezoek zijn rondom de woningen van nummers 2 t/m 20 aan de Sint Eloystraat een aantal huismussen waargenomen. Gezien de onderste rij dakpannen van het zadeldak toegankelijk zijn voor huismussen, kunnen nestlocaties niet uitgesloten worden. Het omliggende terrein bestaat met name uit voor- en achtertuinen, wegen, trottoirs, parkeerplaatsen en enkel gemeentelijke groenstroken met solitaire bomen en kleine struiken. Een uitgebreidere beschrijving van het plangebied en een fotografische impressie hiervan zijn opgenomen in de rapportage van het oriënterend onderzoek (Rebergen, 2018).



Figuur 3 Tijdens een oriënterend onderzoek zijn de woningen aan de Sint Eloystraat e.o. nauwkeurig geïnspecteerd op potentiële openingen. In de woningen is er sprake van onder andere openingen en ontbrekende specie in de muur. Tevens is er een ruimte aanwezig tussen de dakgoot en de muur. Hierdoor kon de aanwezigheid van nestlocaties van gierzwaluw en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen niet uitgesloten worden. Tijdens het veldbezoek zijn er een aantal huismussen waargenomen op de dakgoot van de woningen. Daarbij is de onderste rij dakpannen toegankelijk. Huismus nestlocaties konden derhalve niet uitgesloten worden (bron: Rebergen, 2018).

1.3 Doel van de activiteit

QuaWonen heeft een prestatieverplichting ten aanzien van het onderhouden en verduurzamen van woningen (energietransitie). Het sloop/nieuwbouw project heeft meerdere doelen. Met de sloop van de woningen zullen verouderde, kleine, vochtige en constructief slechte woningen gesaneerd worden. Door realisatie van nieuwbouw zal de isolatiewaarde verbeterd worden. De energie-labels zullen hiermee naar een hoger label gaan. Door de realisatie van nieuwbouw zal de wijk vernieuwd worden en een betere uitstraling krijgen. Het neven doel van de sloop is het samenbundelen van onderhoud waardoor voor een periode van 20-30 jaar geen grootschalig onderhoud meer noodzakelijk is.

1.4 Uit te voeren werkzaamheden

Ruimtelijke ingreep

De ruimtelijke activiteiten zullen op hoofdlijnen bestaan uit de volgende werkzaamheden:

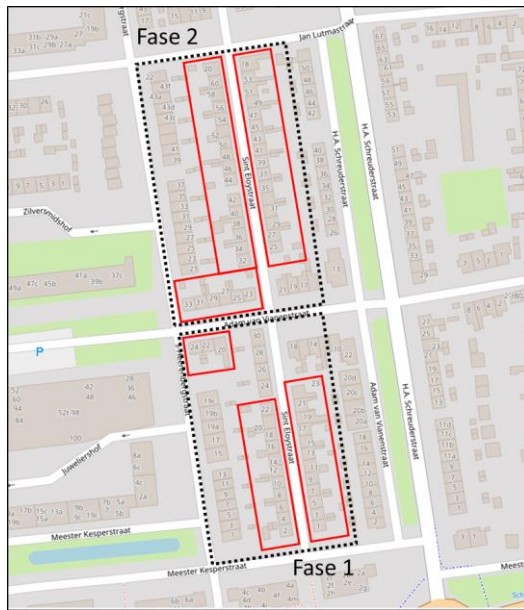
- Sloop woningen en bergingen: sloopwerkzaamheden, afvoer materiaal;
- Terrein bouwrijp maken; aanbrengen puinbed, aanleg nutsvoorzieningen e.d.;
- Realisatie nieuwbouwwoningen: algemene bouwwerkzaamheden;
- Revitalisatie terrein: algemene hoveniers- en overige werkzaamheden;



Figuur 4 De toekomstige situatie aan de Sint Eloystraat, e.o. te Schoonhoven (bron: QuaWonen)

1.5 Locaties van de werkzaamheden

De werkzaamheden worden uitgevoerd aan 64 rijtjeswoningen aan de Sint Eloystraat 1 t/m 60 (behoudens 24 t/m 30), Jan Lutmastraat 18, 20 en Adam van Vianenstraat 20, 22, 24 en 23 t/m 33 te Schoonhoven. De sloopwerkzaamheden zullen plaatsvinden in 2 fases. De sloopwerkzaamheden van fase 1 bevatten de woningen aan de Sint Eloystraat 1 t/m 23 (behoudens 22) en Adam van Vianenstraat 20 t/m 24. De sloopwerkzaamheden van fase 2 bevatten de woningen aan de Sint Eloystraat 22, 25-53 en 32-60 + 20 (even), Jan Lutmastraat 18, 20 en Adam van Vianenstraat 23 t/m 33.



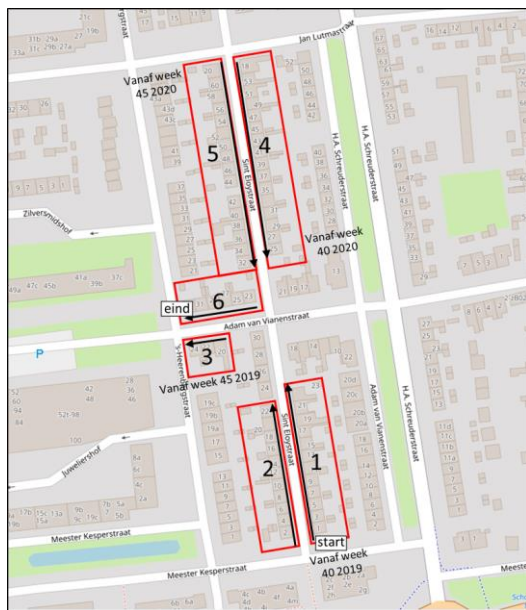
Figuur 5 De sloopwerkzaamheden zullen plaatsvinden in 2 fases (bron: www.arcgis.com).

1.6 Planning van de werkzaamheden

De werkzaamheden staan gepland vanaf oktober 2019 voor fase 1. Vervolgens zal de nieuwbouw rond maart 2021 afgerond zijn. Voor fase 2 geldt dat de sloopwerkzaamheden zullen starten in oktober 2020. De nieuwbouw zal hierbij gereed zijn in maart 2022. In verband met mogelijke uitloop tijdens de werkzaamheden en het kunnen verwijderen van de tijdelijke gevelkasten voor vleermuizen wordt er voor de ontheffing een termijn van oktober 2019 t/m maart 2023 aangevraagd.

1.7 Slooproute

De slooproute is opgesteld aan de hand van de planning en betreft de ruimtelijke visualisatie van de planning zoals beschreven in 1.6. De slooproute richt zich met name op de ruimtelijke continuïteit van de sloop. Dit betekent dat er zo veel mogelijk één kant op wordt gewerkt om verstoring van aanwezige beschermde fauna zo veel mogelijk te beperken of voorkomen. De werkrichting wordt weergegeven in figuur 6.

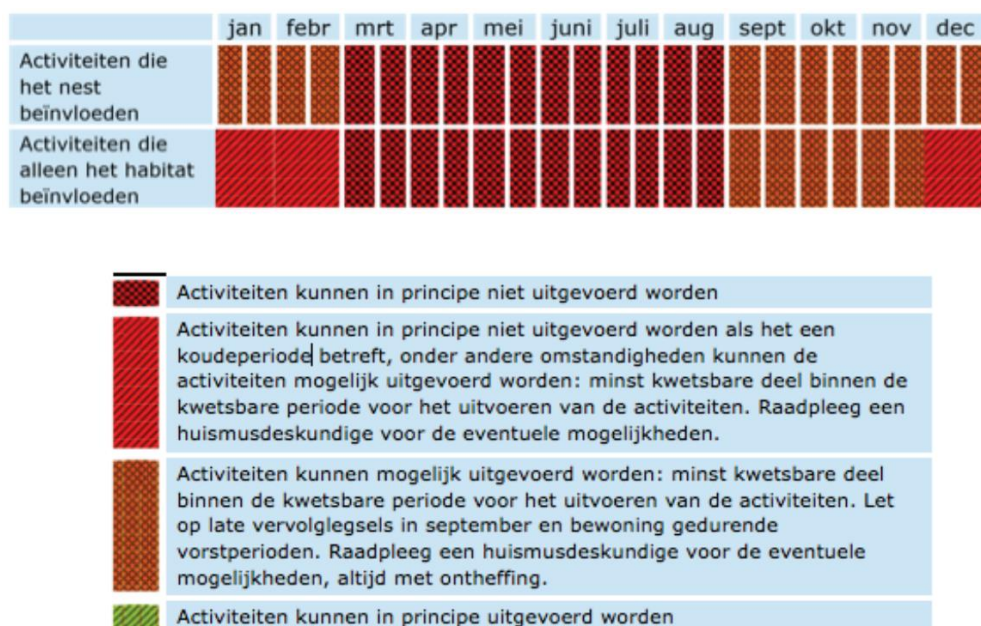


Figuur 6 Visualisatie van de slooproute van zowel fase 1 als 2. Indien noodzakelijk kunnen de sloopwerkzaamheden aan woonblok 6 vanaf week 40 van start gaan, gezien enkel de aanwezigheid van huismus nestlocaties (bron: www.arcgis.com).

1.8 Bepalingen ten aanzien van slooproute

Ten aanzien van de planning gelden een aantal bepalingen waarbinnen de sloopwerkzaamheden uitgevoerd dienen te worden. Deze bepalingen betreffen het volgende:

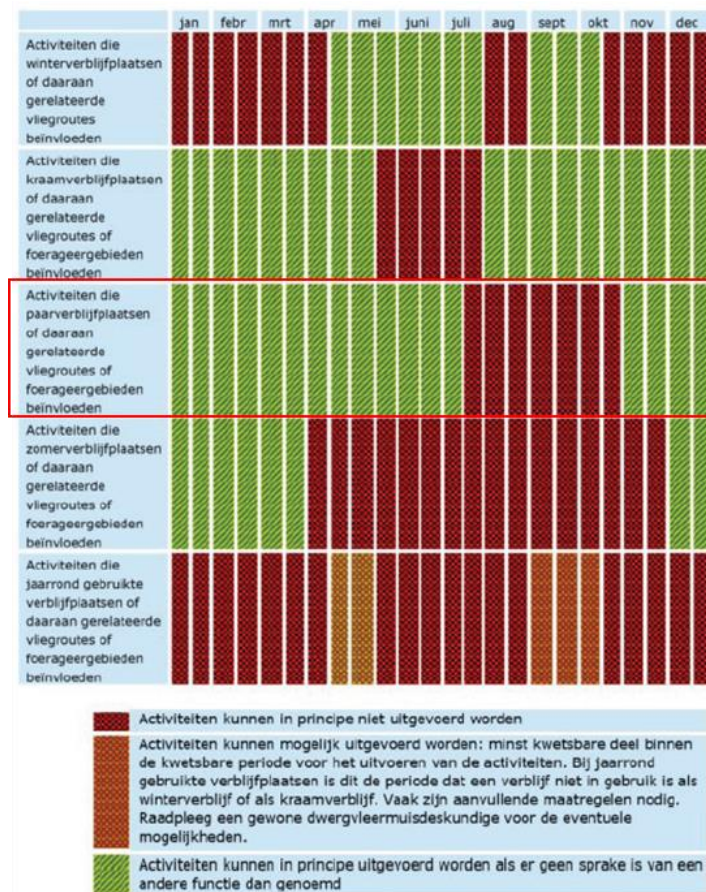
1. In het kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017) wordt het volgende aangegeven betreft de kwetsbare periode van de huismus: “De huismus gebruikt zijn nest jaarrond en het gehele jaar kan aangemerkt worden als kwetsbare periode voor de huismus. De meest kwetsbare periode hierbinnen is de voortplantingsperiode. De kwetsbare periode van de voortplanting loopt van maart tot en met augustus. Indien sprake is van late vervolglegels kan september ook aangemerkt worden als voortplantingsperiode. De genoemde periode kan eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en afhankelijk van de meteorologische omstandigheden voorafgaand aan of tijdens de werkzaamheden.” De sloopwerkzaamheden voor de woonblokken waar een huismus nestlocaties is gedefinieerd staan gepland vanaf week 40 (oktober) 2019. Vanaf september (week 35) geldt de minst kritische periode ten aanzien van huismus, gezien er dan geen jongen in het nest bevinden. Indien de sloopwerkzaamheden pas vanaf week 40 zullen plaatsvinden, zal de kritische periode ontwaken worden. In de woningen aan de Sint Eloystraat 24 t/m 30 zijn reeds vogelvides gerealiseerd. Dit betekent dat er conform het kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017) aan de voorwaarden is voldaan voor tijdelijke voorzieningen, namelijk binnen een straal van 100 á 200 m. én met een gewenningsperiode van minimaal 3 maanden. Tevens zullen de vogelvides behouden blijven, hierdoor zullen de huismussen niet nogmaals gedwongen worden om te verhuizen.



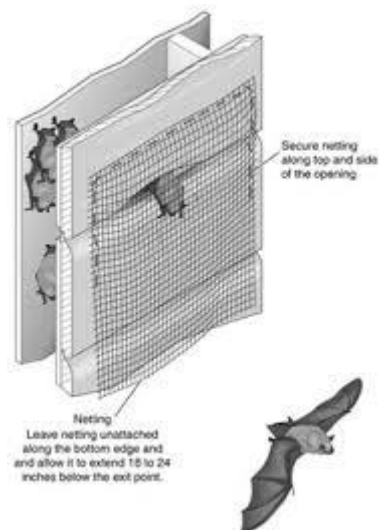
Figuur 7 Op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten al dan niet uitgevoerd kunnen worden betreft huismus, waarbij de periode van de sloopwerkzaamheden aangegeven zijn met een rood kader.

Bij koudere periodes kan de huismus gebruik maken van de nestlocaties. In week 40, nog vóór de sloopwerkzaamheden, zullen de nestlocaties ontoegankelijk gemaakt worden door het plaatsen van kippengaas. Hierdoor is het zeker dat de huismussen zich niet op het nest bevinden als er wordt begonnen met de sloopwerkzaamheden.

2. De kritische periode ten aanzien van een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis geldt vanaf medio juli t/m oktober (zie figuur 8). Om uit te sluiten dat er tijdens de sloopwerkzaamheden een vleermuis in de verblijfplaats aanwezig is, zullen de verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt worden. Het ongeschikt maken van een vaste rust- en verblijfplaats kan op 3 mogelijk manieren:
 - a. Creëren van een tochtstroom in de spouw;
 - b. Wegnemen van de kantpannen;
 - c. Exclusion flaps (zie figuur 9).



Figuur 8 Op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten al dan niet uitgevoerd kunnen worden ten aanzien van gewone dwergvleermuis betreft een paar- of zomerverblijfplaats.



Figuur 9 Een exclusion flap. Hierdoor zal er éénrichtingsverkeer plaatsvinden en zullen de vleermuizen alleen kunnen uitvliegen. Deze exclusion flaps garanderen éénrichtingsverkeer van dieren en voorkomen opnieuw invliegen. Het individu kan vervolgens uitwijken naar de tijdelijke of permanente gerealiseerde voorzieningen in de omgeving (bron: www.batworld.org).

De paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis in de kopgevel van de woning aan de Adam van Vianenstraat 24 zal ongeschikt gemaakt worden in week 44 (begin november) 2019. De sloopwerkzaamheden in de week daaropvolgend plaatsvinden (week 45). De paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis in de voorgevel van de woning aan de Sint Eloystraat 56 zal tevens in week 44 2019 ongeschikt gemaakt worden. De sloopwerkzaamheden voor deze woonblokken zullen starten vanaf november 2020. Hierdoor zal de kritische periode ten aanzien van een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis worden ontzien. Door het tijdig ongeschikt maken van de vaste rust- en verblijfplaats zal er tevens geen kans zijn om voor een solitaire vleermuisman of door een groepje vleermuizen de paarverblijfplaatsen als een overwintersverblijfplaats te gebruiken.

3. Zoals beschreven staat in de vogelrichtlijn zijn alle vogels in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen (indicatief betreft dit de periode 15 maart t/m 15 juli). Tijdens het broedseizoen mogen derhalve geen sloopwerkzaamheden plaatsvinden, daar waar er zich nesten van algemene broedvogels bevinden. Eventuele nesten dienen begin maart weggehaald te worden, vóór de sloopwerkzaamheden kunnen plaatsvinden.
4. De werkzaamheden aan de woonblokken kunnen enkel uitgevoerd worden indien een ontheffing van de Wet natuurbescherming voorhanden is.
5. Zolang er geen ontheffing Wet natuurbescherming is verkregen zullen er geen werkzaamheden plaatsvinden die (mogelijk) leiden tot de aantasting van de nestlocaties van huismus en de vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Dit wordt en is nadrukkelijk gecommuniceerd naar de opdrachtgever QuaWonen en de uitvoerende partij.

2 Ecologisch onderzoek

Aan de basis van het voorliggende mitigatieplan liggen een tweetal ecologische onderzoeken, namelijk de quickscan flora en fauna (Rebergen, 2018) en het aanvullende onderzoek naar aanwezigheid van de gierzwaluw, huismus en vleermuizen (Rebergen, 2018) Beide rapportages zijn separaat bijgevoegd.

Tevens blijkt het plangebied geschikt te zijn als leefgebied van overige broedvogels en overige algemene flora en fauna. Binnen het plangebied zijn een viertal kauwnesten gedefinieerd. Kauwen vallen onder de overige broedvogels en hun nesten zijn niet jaarrond beschermd, enkel tijdens het broedseizoen (medio maart t/m medio juli). Ten aanzien van maatregelen dienen de werkzaamheden derhalve buiten het broedseizoen plaats te vinden óf de nesten dienen vóór aanvang van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt te worden.

2.1 Quickscan flora en fauna

In januari 2018 is door Blom Ecologie B.V. een quickscan flora en fauna uitgevoerd naar aanleiding van de geplande sloopwerkzaamheden aan de Sint Eloystraat, e.o. te Schoonhoven. Op basis van het veldbezoek en de aanvullende bureaustudie bleek dat de planlocatie potentie heeft als leefgebied en voortplantingsplaats voor de gierzwaluw en huismus (jaarrond beschermde nestplaatsen) en gebouw bewonende vleermuizen (jaarrond beschermde verblijfplaatsen). Op basis van deze bevindingen is een nader onderzoek geadviseerd naar de aanwezigheid van nestlocaties en functioneel leefgebied van de gierzwaluw en huismus en de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van gebouw bewonende vleermuis soorten. Tevens bleek het plangebied geschikt te zijn als leefgebied van overige broedvogels en overige algemene flora en fauna.

2.2 Aanvullend onderzoek

Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd op basis van de bevindingen van de quickscan flora en fauna (Rebergen, 2018). In deze sectie worden de gevolgde werkwijze en de resultaten samenvattend weergegeven.

Werkwijze

Het ecologisch onderzoek is uitgevoerd door medewerkers van Blom Ecologie B.V. conform de richtlijnen van het kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017a), kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017b) en het Vleermuisprotocol (NGB, 2017). Een overzicht van de data, het tijdsbestek en de weersomstandigheden van de veldbezoeken is opgenomen in tabel 1. Tijdens het onderzoek zijn de planlocatie en de directe omgeving nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van de gierzwaluw, huismus en vleermuizen. Hierbij is gelet op de aanwezigheid en nestindicatief (bouncen, zang ed.) gedrag van gierzwaluw en huismus en in/uitvliegende vleermuizen alsmede de foerageeractiviteiten en overige vormen van communicatie (m.n. gericht op vaste rust- en verblijfplaatsen). Een nadere beschrijving van de werkwijze is opgenomen in het aanvullend onderzoek gierzwaluw, huismus en vleermuis (Rebergen, 2018)

Tabel 1 Veldbezoeken op de planlocatie voor Schoonhoven. De weersomstandigheden voldeden aan de minimumcriteria zoals opgenomen in het kennisdocument Huismus, Kennisdocument Gierzwaluw en het Vleermuisprotocol 2017.

	Datum	Tijdsbestek ¹	Zon ²	Weersomstandigheden
Huismus 1	13 april 2018 (o)	6:45-8:45u	06:47 ↑	droog (7/8), 8 °C, wind 1-2 Bft
Huismus 2	23 april 2018 (a)	19:00-21:00u	20:53 ↓	droog (7/8), 14 °C, wind 2-3 Bft
Gierzwaluw 1	30 mei 2018 (a)	20:00-22:00u	21:51 ↓	droog (5/8), 25 °C, wind 1-2 Bft
Gierzwaluw 2	11 juni (a)	20:15-22:15u	22:02 ↓	droog (7/8), 22 °C, wind 2-3 Bft
Gierzwaluw 3	6 juli 2018 (a)	20:15-22:15u	22:04 ↓	droog (7/8), 24 °C, wind 1-2 Bft
Vleermuizen 1	18 mei 2018 (a)	21:30-23:30u	21:34 ↓	droog (8/8), 12 °C, wind 1-2 Bft
Vleermuizen 2	21 juni 2018 (a)	22:00-0:00u	22:06 ↓	droog (7/8), 15 °C, wind 2-3 Bft
Vleermuizen 3	26 juni 2018 (o)	3:30-5:30u	05:20 ↑	droog (7/8), 9 °C, wind 1-2 Bft
Vleermuizen 4	16 augustus 2018 (a)	22:30-02:00u	21:03 ↓	droog (6/8), 20 °C, wind 2-3 Bft
Vleermuizen 5	7 september 2018 (a)	20:15-02:00u	20:14 ↓	droog (7/8), 18 °C, wind 2-3 Bft

¹ Aangegeven tijden geven de start aan van het aanvullende onderzoek. De waarnemers waren circa 15 min. eerder in het plangebied om de strategische plaatsen in te nemen.

² ↑ zonsopkomst; ↓ zonsondergang.

2.3 Uitgangspunten Kennisdocument Huismus

Huismusonderzoek

Het onderzoek naar huismus is uitgevoerd conform het kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017). Deze documentatie is specifiek toepasbaar voor de Wet natuurbescherming (per 1 januari 2017) en vervangt de voormalige soortenstandaard van de Flora en Faunawet. Het kennisdocument is door BIJ12, een uitvoeringsinstantie van de provincies, doorontwikkeld op basis van de voormalige Soortenstandaard. De Soortenstandaard is oorspronkelijk ontwikkeld door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Het kennisdocument is een soortspecifiek informatiedocument wat opgesteld is door diverse ecologische en juridische deskundigen. Onderzoeken die volgens het kennisdocument uitgevoerd worden, kunnen in principe volstaan bij ontheffingsaanvragen en juridische procedures. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingen zoals opgenomen in het kennisdocument Huismus.

Tabel 2 Inventarisatieperiode huismus (bron: kennisdocument Huismus).

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Waarnemingen exemplaren												
Nestindicatieve waarnemingen												
Slaapplaatsen inventariseren												

Optimale periode.

Geschikte periode.

Geen geschikte periode

Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid van huismus kan worden aangetoond. De inventarisatie moet bij voorkeur onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

- goede omstandigheden (b.v. geen regen, harde wind en/of kou);
- op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied);
- op geschikte momenten op de dag (tussen 1 - 2 uur na zonsopkomst en 1 - 2 uur voor zonsondergang is de meeste activiteit waar te nemen, met een piek in de ochtend);
- met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

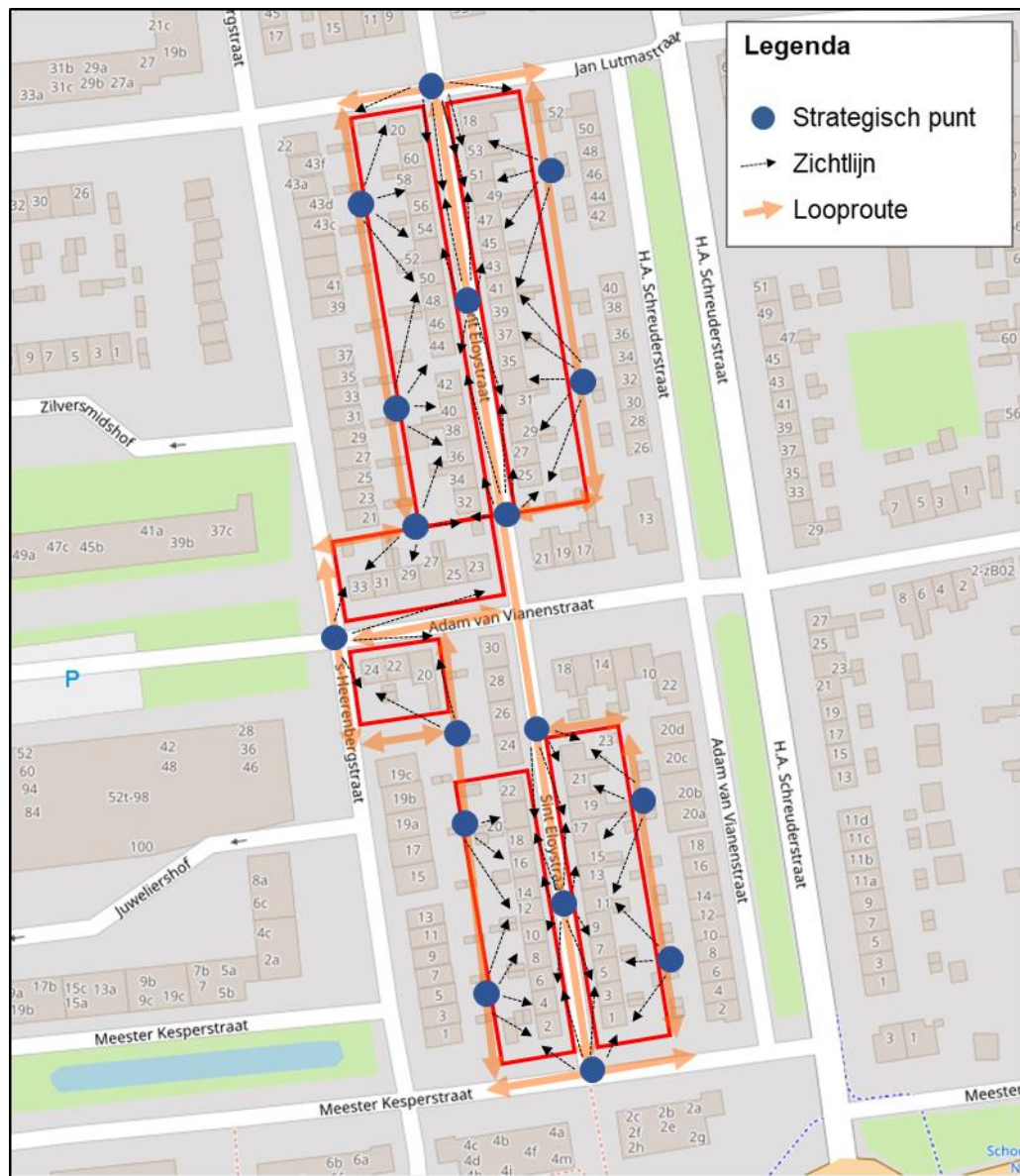
2.4 Uitgangspunten Vleermuisprotocol Gewone dwergvleermuis

Vleermuisonderzoek

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (2017). Het Vleermuisprotocol is ontwikkeld door Het Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging (NGB, 2017). Het protocol vormt een kwaliteitsstandaard wat jaarlijks geëvalueerd wordt. Onderzoeken die volgens het protocol uitgevoerd worden, kunnen in principe volstaan bij ontheffingsaanvragen en juridische procedures. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd naar de standaarden uit het Vleermuisprotocol. In navolging van het protocol dienen voor dit onderzoek 5 veldbezoeken te worden uitgevoerd in de periode (1 april) 15 mei t/m 1 oktober (15 oktober). Data tussen haakjes betreffen de suboptimale periode. Hierin mag maximaal één veldbezoek verricht worden, mits het weer en ecologische overwegingen dit toelaten. In het Vleermuisprotocol worden eisen gesteld aan de weersomstandigheden om onderzoek te mogen verrichten naar vleermuizen. Deze eisen zijn afhankelijk van soort en type verblijfplaats.

2.5 Strategische punten

Voorafgaand aan de start van een onderzoek wordt een planlocatie op dat moment visueel beoordeeld op actuele relatieve potentie. Op basis hiervan worden strategische punten ingenomen vanwaar zoveel mogelijk potentiële in- dan wel uitvliegopeningen kunnen worden geïnspecteerd (geldt voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen). Op het moment dat er sprake is van uitvliegende vleermuizen beweegt de onderzoeker zich in tegenovergestelde richting (dus de vleermuis tegemoet) naar het volgende strategische punt om zo een eventueel tweede of daaropvolgende uitvliegend individu, en uiteindelijk zo mogelijk de kolonieverblijfplaats, te lokaliseren (zie figuur 10).



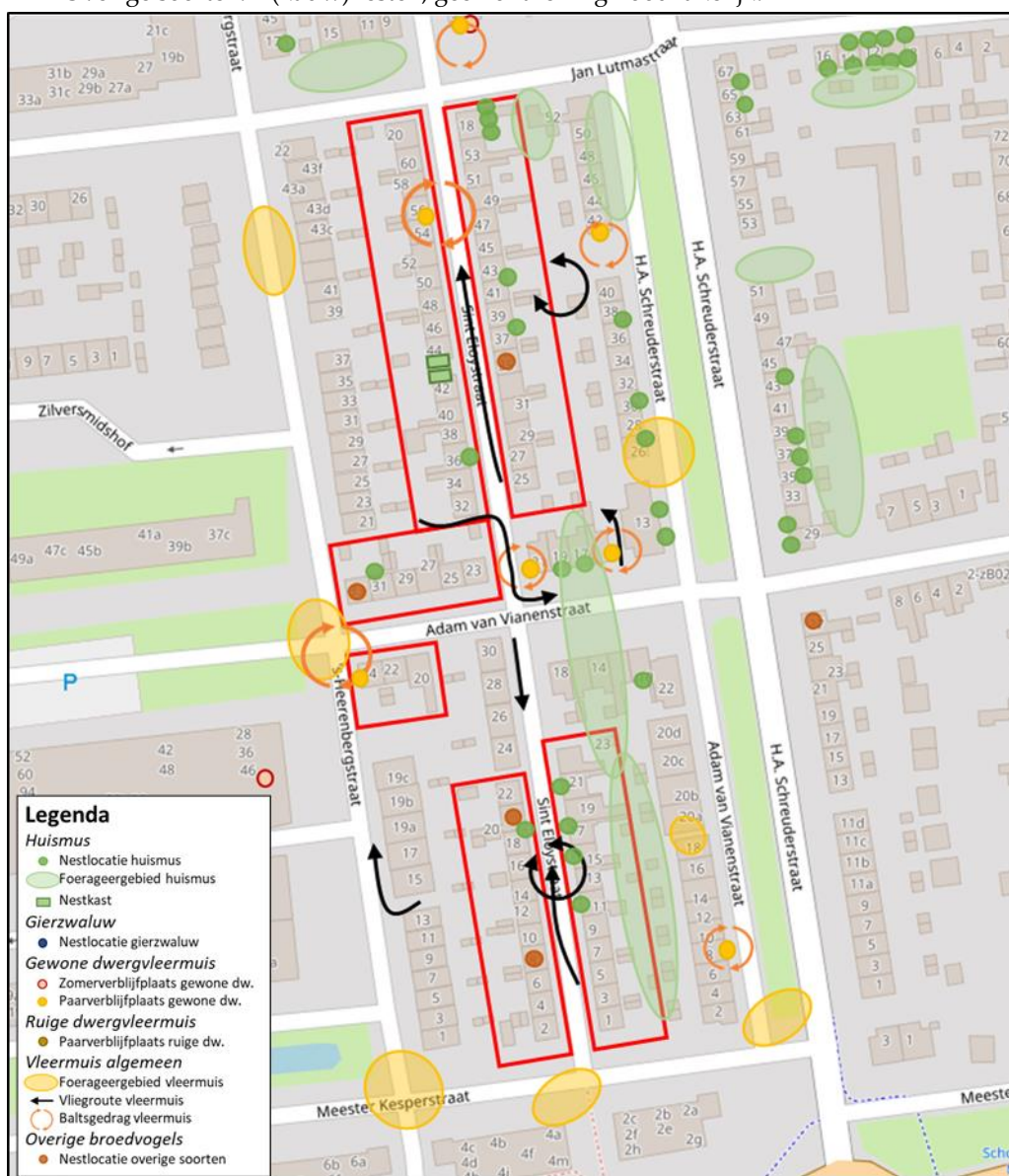
Figuur 10 Overzicht van de strategische punten waaruit het aanvullend onderzoek is uitgevoerd. De punten vormen de basis van het onderzoek. Daarnaast worden looproutes gebruikt die de meest overzichtelijke kijkpunten geven over de daken en bovenzijde van de gevels. Op deze manier kunnen alle potentiële nesten/verblijfplaatsen op de planlocatie geïnventariseerd worden.

2.6 Resultaten aanvullend onderzoek

Tijdens de aanvullende onderzoeken zijn op de planlocatie 12 huismusnesten, 2 paarverblijfplaatsen en 4 kauwnesten gedefinieerd. (zie figuur 8). Tevens zijn er twee broedvogel nestkasten tegen de kopgevels aan waargenomen aan de woningen aan de Sint Eloystraat 42 en 44. Deze nestkasten waren niet in gebruik ten tijden van het aanvullend onderzoek.

Samenvatting van de nestlocaties/verblijfplaatsen binnen de planlocatie:

- Huismus: 12 nestlocaties; **onthefning noodzakelijk**;
- Gierzwaluw: 0 nestlocaties;
- Gewone dwergvleermuis: 2 paarverblijfplaatsen, **onthefting noodzakelijk**;
- Ruige dwergvleermuis: 0 vaste rust- en verblijfplaatsen;
- Laatvlieger: 0 vaste rust- en verblijfplaatsen;
- Overige soorten: 4 (kauw)nesten; geen ontheffing noodzakelijk.



Figuur 11 Overzicht van de nestlocaties van de huismus (groene stip), paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis (gele stip) en nestlocaties van overige soorten als kauw (bruine stip) binnen en rondom het plangebied. De gele vlekken en zwarte pijlen markeren de meest gebruikte foerageerlocaties en vliegrichtingen van vleermuizen. De groene vlekken markeren de meest gebruikte foerageerlocaties van de huismus (bron: www.arcgis.com).

De 12 huismusnesten zijn gedefinieerd in de woningen aan de Sint Eloystraat 11, 15, 17, 18, 21, 36, 37, 41, Adam van Vianenstraat 31 en Jan Lutmastraat 18. De paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis zijn gedefinieerd in de kopgevel van de woning aan de Adam van Vianenstraat en de voorgevel van woning aan de Sint Eloystraat 56. Tevens zijn er in de schoorstenen van de woningen aan de Sint Eloystraat 8, 20, 35 en Adam van Vianenstraat 33 4 kauwnesten gedefinieerd. Er zijn geen indicaties aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen of winterverblijfplaatsen van vleermuizen. Binnen het plangebied zijn tevens geen vaste rust- en verblijfplaatsen van overige gebouwbewonende vleermuissoorten aangetroffen. Alle vorengenoemde nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen binnen het plangebied zullen tijdens de sloopwerkzaamheden ontoegankelijk worden.

Buiten de planlocatie zijn er meerdere huismusnesten, kauwnesten en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis (paar en zomer) gedefinieerd. Deze nesten en verblijfplaatsen zullen echter behouden blijven. De ontheffing is derhalve niet van toepassing op deze locaties. Tevens zijn er tijdens het aanvullend onderzoek van vleermuis geen essentiële foerageergebieden en essentiële vliegroutes waargenomen.

2.7 Effecten sloopwerkzaamheden

Voor alle aangetroffen nestlocaties van huismus en de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis is sprake van een permanent effect aangezien de bebouwing volledig gesloopt zal worden.

Permanente effecten op betreffende locatie

Als gevolg van de beoogde sloop van de woningen zullen de 12 huismusnesten en 2 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis permanent worden verwijderd.

Ten aanzien van de huismus leidt de sloop van de woningen aan de Sint Eloystraat en e.o. tot overtreding in het kader van de Wet natuurbescherming §3.1, art. 3.1, lid 2.

Ten aanzien van de gewone dwergvleermuis leidt de sloop van de woningen aan de Sint Eloystraat en e.o. tot overtreding van Wet natuurbescherming §3.2, art. 3.5, lid 4.

Tijdelijke effecten huismus

In theorie zouden sloopwerkzaamheden aan de woningen van de Sint Eloystraat, e.o. tot verstoring van huismus zoals bedoeld in Wet natuurbescherming §3.1, art. 3.1, lid 4. Door de opgestelde planning zullen de sloopwerkzaamheden waar de huismusnesten zich bevinden, plaatsvinden vanaf week 40 2019. Hierdoor zal de kritische periode (c.q. broedseizoen) van deze soort worden ontzien. In de omgeving zijn tevens 64 m. aan vogelvides gerealiseerd. Deze kunnen als tijdelijke maatregelen gezien worden, gezien ze binnen een straal van 100 m. vanaf de oorspronkelijke nestlocaties bevinden. Daarbij kunnen vogelvides gezien worden als een duurzame (en gelijk ook permanente) voorziening, aangezien de vogelvides, in tegenstelling tot nestkasten, niet weggehaald zullen worden.

Tijdelijke effecten gewone dwergvleermuis

Ten aanzien van de gewone dwergvleermuis is er mogelijk sprake van tijdelijke verstoring gedurende de werkzaamheden. Voorafgaand aan de werkzaamheden, waar zich de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zich bevindt, zal de paarverblijfplaats ongeschikt gemaakt worden begin november (week 44) 2019. Door het ongeschikt maken van de

verblijfplaatsen en overige ruimten die mogelijk openingen bevatten voor vleermuizen, is er sprake van verstoring zoals bedoeld in Wet natuurbescherming §3.2, art. 3.5, lid 2.

In de directe omgeving van de planlocatie zijn een aantal vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis gedefinieerd, namelijk 1 zomerverblijfplaats, 1 zomer/paarverblijfplaats en 4 paarverblijfplaatsen. Er zullen geen sloopwerkzaamheden plaatsvinden aan de woning met deze vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze locaties zullen derhalve beschikbaar blijven. Daarbij zullen de sloopwerkzaamheden plaatsvinden buiten de kritische periode van een paar- én zomerverblijfplaats. Derhalve zal er geen overtreding van de Wet natuurbescherming optreden voor de betreffende verblijfplaatsen buiten het plangebied.

3 Mitigerende maatregelen

De beoogde sloop leidt tot het wegnemen van 12 nestlocaties van huismus en 2 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Om de nestlocaties en vaste rust- en verblijfplaatsen te mitigeren en compenseren en verstoring zo veel mogelijk te minimaliseren en/of te compenseren, worden er mitigerende maatregelen getroffen. De mitigerende maatregelen zullen vóór en tijdens de realisatie van de nieuwbouw gerealiseerd worden. De praktische uitvoering van de te treffen mitigerende maatregelen ten aanzien van huismus en gewone dwergvleermuis worden, na toekenning van de ontheffing, opgenomen in een ecologisch werkprotocol. Hierin zullen ook de bepalingen van de ontheffing aan toegevoegd worden.

3.1 Overzicht voorzieningen

Ter mitigatie en compensatie van de 12 nestlocaties van huismus, die permanent ongeschikt raken als gevolg van de sloop en 2 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, worden de volgende voorzieningen getroffen voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden of tijdens de realisatie van de nieuwbouw. Tevens is er reeds 64 m. aan vogelvides gerealiseerd (zie figuur 12 en 13):

Te realiseren tijdelijke voorzieningen

- 8 Gevelkasten vleermuizen (VivaraPro, type VK PL 01) (in feb. gerealiseerd)

Te realiseren permanente voorzieningen

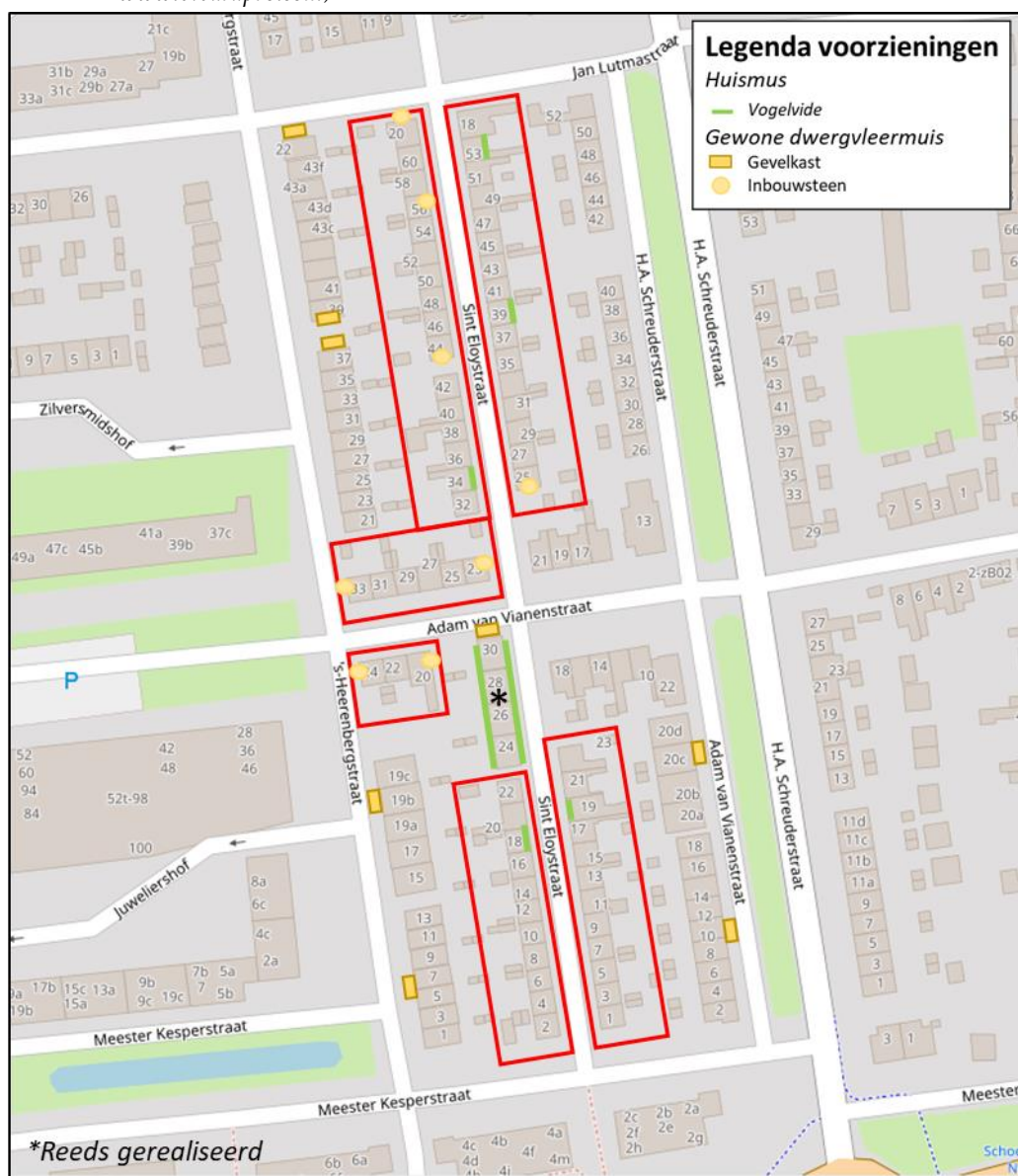
- 8 Inbouwsteen vleermuizen (VivaraPro, type IB VL 01)
- 62 m Vogelvide huismus (VivaraPro, type NK VV 01)

Reeds gerealiseerde voorzieningen

- 64 m Vogelvide huismus (VivaraPro, type NK VV 01)



Figuur 12 De permanente maatregelen ten aanzien van huismus en gewone dwergvleermuis (bron: www.vivarapro.com)



Figuur 13 Een plattegrond met de te realiseren voorzieningen voor huismus en gewone dwergvleermuis. De vleermuis gevelkasten zijn hierbij **tijdelijke** voorzieningen. Deze zullen in indien de permanente voorzieningen gereed zijn, buiten de kwetsbare periode van de soort weggehaald worden. De vogelvide in de woningen aan de Sint Eloystraat 24 t/m 30 zijn reeds gerealiseerd en zullen tijdens de beoogde ontwikkelingen aan de woonblokken eromheen behouden blijven (bron: www.arcgis.com)

4 Soorten en verbodsbepalingen

4.1 Soorten

Er wordt ontheffing aangevraagd voor de volgende soorten:

1. Huismus *Passer domesticus*
2. Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*

4.2 Verbodsbepalingen

Ten aanzien van het vernietigen van de nestlocaties van huismus en vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis wordt ontheffing aangevraagd van Wet natuurbescherming §3.1, art. 3.1, lid 2.

Wet natuurbescherming, artikel 3.1, lid 2

Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels¹ weg te nemen.

¹ betreft soorten van de Vogelrichtlijn, in dit geval huismus

Wet natuurbescherming, artikel 3.2, lid 2

Het is verboden dieren² als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

Wet natuurbescherming, artikel 3.2, lid 4

Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren² als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

² betreft soorten van de Habitatrichtlijn, in dit geval gewone dwergvleermuis

4.3 Periode ontheffing

De werkzaamheden staan gepland vanaf oktober 2019 voor fase 1. Vervolgens zal de nieuwbouw rond december 2020 afgerond zijn. Voor fase 2 geldt dat de sloopwerkzaamheden zullen starten in oktober 2020. De nieuwbouw zal hierbij gereed zijn in maart 2022. In verband met mogelijke uitloop tijdens de werkzaamheden wordt er voor de ontheffing een termijn van oktober 2019 t/m maart 2023 aangevraagd.

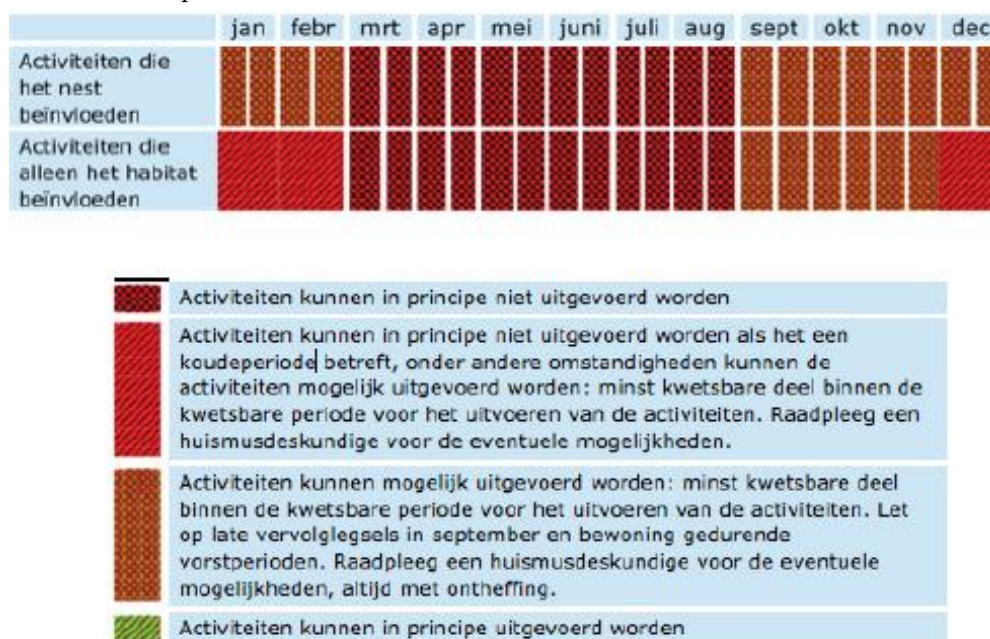
5 Effectanalyse

De effectenanalyse betreft de beschrijving van het lokale en landelijke effect van de sloopwerkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding van huismus en gewone dwergvleermuis.

5.1 Effecten huismus

Lokaal effect

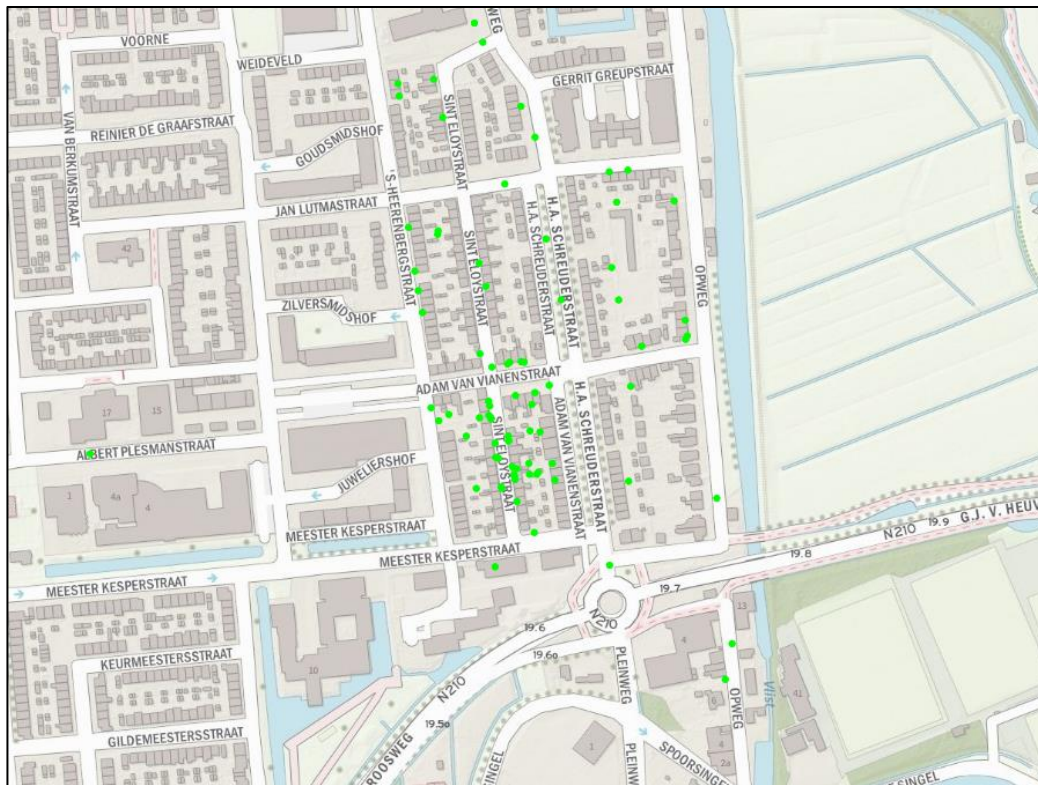
De effecten voor huismus bestaan uit het permanent verwijderen van 12 nesten. In het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017) wordt aangegeven dat tussen september en februari mogelijk activiteiten kunnen plaatsvinden welke het nest beïnvloeden (zie figuur 14). Dit is de minst kwetsbare periode van de huismus.



Figuur 14 Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de huismus.

De sloopwerkzaamheden aan de woonblokken waar er zich huismus nestlocaties bevinden, zullen starten vanaf week 40 (oktober) 2019. Hierdoor zal de kritische periode ten aanzien van de huismus ontzien worden. Er is in de woningen aan de Sint Eloystraat 24 t/m 30 vogelvide gerealiseerd. Hierbij is er ca. 64 m. vogelvide geplaatst. Hierdoor is er plaats voor 128 broedparen. Deze vogelvide dient als tijdelijke voorziening waar de huidige 12 broedparen naar toe kunnen uitwijken.

In de omgeving van de Sint Eloystraat e.o. zijn er een aanzienlijk aantal waarnemingen van huismus bekend (zie figuur 15). Dit is in overeenstemming van de resultaten van het aanvullen onderzoek, waarbij er tevens een aanzienlijk aantal nesten in de omgeving van het plangebied is gedefinieerd. In de nieuwbouwwoningen zal een totaal aan 62 m. vogelvides gerealiseerd worden. In de omgeving is meer dan voldoende functioneel leefgebied aanwezig om deze groei aan huismus broedparen mogelijk te maken. Hierdoor zal er voor de lokale populatie een groeipotentiaal mogelijk zijn, gezien de hoeveelheid aan gerealiseerd en nog te realiseren vogelvides. Tevens zorgt de keuze voor vogelvides een langdurige permanente oplossing.



Figuur 15 Waarnemingen van huismus in de omgeving van Schoonhoven. Opmerking hierbij is dat niet elke waarneming één broedpaar is, maar een waarneming van een individuele huismus gedurende een aantal tientallen jaren (bron: www.naff-ecogrid.nl)

Regionaal effect

In Schoonhoven, is gezien de huismussenverdeling in Nederland, een gemiddeld aantal huismussen aanwezig (zie figuur 15). De omgeving van Schoonhoven bevat veel woningen waarbij de onderste rijen dakpannen nog vrij toegankelijk zijn. In de omgeving zijn er een ruim aantal huismus nestlocaties gedefinieerd. Niet alle huismus nestlocaties zijn hierbij in de kaart aangegeven (figuur 10). Gezien de omvang van de gehele deelpopulatie in de straten, zijn de 12 nestlocaties welke ongeschikt gemaakt zullen worden een lage regionale betekenis. De sloop leidt derhalve niet tot significante effecten op regionaal niveau. De overige nestlocaties in de omgeving blijven in de beoogde ontwikkeling behouden. Gelet op de landelijke en regionale dichtheden (SOVON; figuur 14) is het zeer onwaarschijnlijk dat de ingreep een negatief effect sorteert op de GSVI. Tevens is het op basis van een reële veronderstelling eveneens uitgesloten dat de lokale GSVI in het geding zal komen als gevolg van de ingreep. Daarbij zal er door de realisatie van 126m aan vogelvide, ruimte zijn voor 252 broedparen in de toekomst.

Landelijk effect

De gunstige staat van instandhouding van huismus is landelijk matig ongunstig (Sovon). De huismus wordt verspreid door het hele land waargenomen. Door het treffen van tijdelijke mitigerende maatregelen zijn ten alle tijde voldoende vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig. In de directe omgeving van het plangebied is tevens veel vergelijkbaar habitat aanwezig waar de populatie gebruik van kan maken. Daarbij is er reeds aan 64 m. vogelvides gerealiseerd in directe omgeving, waardoor de huismus al de mogelijkheid heeft om zich hier te vestigen. De realisatie van de nieuwbouw van dit blok zijn reeds afgerond, waardoor het aannemelijk is dat deze broedparen gedurende een 20 á 30 jaar geen last zullen hebben van eventuele werkzaamheden in

de toekomst. Door de realisatie van extra vogelvides in de bebouwing waar de huidige nestlocaties zich bevinden, kunnen de broedparen weer terecht in hun oorspronkelijk locatie. Feitelijk zullen de oorspronkelijke nestlocaties hiermee behouden blijven én zal er een groeipotentiaal mogelijk zijn door het realiseren van 62 m. aan vogelvide, ruimte zijn voor 124 broedparen in de toekomst. In werkelijkheid zullen er geen 124 broedparen in de Sint Eloystraat e.o. vestigen, maar bieden de vogelvides en het functioneel leefgebied mogelijkheid tot een groeipotentiaal van de soort.

5.2 Effecten gewone dwergvleermuis

Lokaal effect

De woonblokken binnen het plangebied heeft ten aanzien van de gewone dwergvleermuis hoofdzakelijk twee functies, als paarverblijfplaatsen en als oriëntatiepunten vliegroutes. Essentiële foerageer- en vliegroutes zijn niet waargenomen tijdens het aanvullend onderzoek. Tijdens de sloopwerkzaamheden zullen er 2 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis ontoegankelijk raken. In februari (vóór aanvang van het paarseizoen) 2019 zullen er 12 vleermuis (tijdelijke) gevelkasten gerealiseerd worden. Hierdoor zal er worden voldaan aan de gewenningsperiode van minimaal 6 maanden als de sloop waarin één van de paarverblijfplaatsen zich bevindt, zal starten in november 2019. Daarbij zullen er in totaal 12 inbouwstenen gerealiseerd worden tijdens de bouwwerkzaamheden van de nieuwe woningen. De inbouwstenen zullen dusdanig geïntegreerd worden in de woningen, dat ze verschillende oriëntatiepunten hebben. Hierdoor hebben de gewone dwergvleermuizen de keuze waar ze willen gaan zitten. De tijdelijke gevelkasten zullen vervolgens op zijn vroegst in februari 2022 (echter altijd buiten de kritische periode van de soort) van de gevels gehaald worden. Hierbij wordt er door een deskundig ecooloog bekeken of er op dat moment vleermuizen aanwezig zijn. Hierdoor zal er sprake zijn van een factor 4 overcompensatie.

In de omgeving van Schoonhoven zijn meerdere waarneming van gewone dwergvleermuis bekend. Deze betreffen vrijwel allemaal foeragerende individuen (zie figuur 16). In de omgeving is tijdens het aanvullend onderzoek naar voren gekomen dat er een ruime hoeveelheid zomer- en paarverblijfplaatsen aanwezig zijn in de directe omgeving, en deze behouden zullen blijven tijdens de beoogde sloop.

De ruime hoeveelheid aan alternatieve verblijfplaatsen gelden als mitigerende maatregelen waarmee de potentie van het plangebied voor vleermuizen gehandhaafd blijft en verstoring wordt geminimaliseerd. Hierdoor is er sprake van een duurzame groeipotentie voor de lokale populatie vleermuizen. Negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding op lokaal niveau zijn verwaarloosbaar.



Figuur 16 Waarnemingen van gewone dwergvleermuis in de omgeving van Schoonhoven. Alle waarnemingen betreffen hierbij foeragerende individuen (bron: www.ndff-ecogrid.nl)

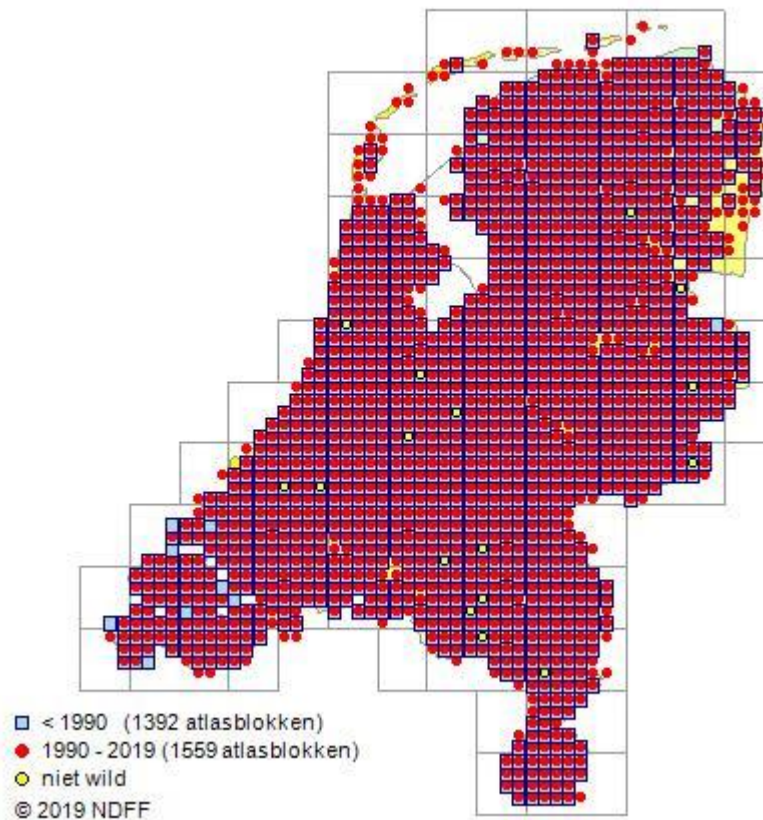
Regionaal effect

De soort is vrij flexibel in het bezetten van voornamelijk paarverblijven, waardoor dergelijke verblijfplaatsen een minder groot belang hebben op regionaal niveau. Verblijfplaatsen die van belang zijn op regionaal niveau betreffen (grootschalige) kraamlocaties en winterverblijfplaatsen. Deze beide typen verblijfplaatsen zijn niet aanwezig binnen het plangebied waardoor er geen sprake is van een regionaal belang van het plangebied. In de omgeving zijn meerder zomer- en paarverblijfplaatsen gedefinieerd. Deze zullen in de beoogde ontwikkeling behouden blijven. Daarbij zijn gewone dwergvleermuizen vrij flexibel in het bezetten van zomer- en paarverblijfplaatsen. Een gewone dwergvleermuis wisselt gemiddeld eens in de 12 dagen van schuilplaats (Dietz et al. 2011). De sloopwerkzaamheden zullen derhalve niet tot significante effecten op regionaal niveau leiden. Tevens zullen er door de realisatie van 12 inbouwstenen, verspreid over het plangebied, ruimte zijn voor een groeipotentiaal.

Landelijk effect

De gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuis van Nederland (figuur 17). De GSVI op landelijk niveau wordt als gunstig beschouwd. De huidige populatie in Nederland wordt geschat op circa 300.000 tot 600.000 individuen (bron: European Topic Centre on Biological Diversity, online geraadpleegd juni 2018). Er zijn nog geen betrouwbare landelijke of regionale transectgegevens beschikbaar. De positieve trends in waarnemingen zijn over het algemeen het effect van een groter aantal waarnemers. De eerste resultaten van het NEM meetnet Vleermuis Transect Tellingen laten een positieve trend zien, waarbij de indicatie is dat de aantallen vleermuizen toenemen (Jansen et al., 2017). Aangezien negatieve effecten van het saneren op de lokale staat van instandhouding verwaarloosbaar zijn, is er geen sprake van een negatief effect van het saneren op de landelijke gunstige staat van instandhouding. Tevens zal het integreren

van 12 inbouwstenen voor een groeipotential zorgen in de omgeving. De inbouwstenen hebben verschillende oriëntatiepunten, waardoor de vleermuizen een keuze hebben in waar te kunnen gaan zitten. Dit zal de acceptatie van de inbouwstenen bevorderen.



Figuur 17 Verspreiding van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) over de atlasblokken van Nederland (Verspreidingsatlas 1990-2018).

6 Belangen

6.1 Alternatievenafweging

De woningen aan de Sint Eloystraat, e.o. te Schoonhoven zullen worden gesaneerd ten behoeve van nieuwbouw. De ingreep betreft derhalve de herstructurering van een bestaande woonwijk en is locatie specifiek. De bestaande bebouwing binnen het plangebied is sterk verouderd (de woningen zijn rond 1955 gebouwd) en voldoet niet meer aan de eisen van deze tijd. Het renoveren en verbeteren van de woningen wat betreft technische installaties, energieverbruik en toegankelijkheid is vanuit financieel oogpunt niet haalbaar. Daarnaast is er in de woningen van dergelijke leeftijd vaak asbest aanwezig, wat risico's voor de volksgezondheid met zich mee kan brengen. Daarom is het noodzakelijk om de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwbouw. Voor de huismus en gewone dwergvleermuis worden mitigerende maatregelen getroffen door het aanbieden van (tijdelijke) alternatieve vaste rust- en verblijfplaatsen en het ongeschikt maken van verblijfplaatsen buiten de kwetsbare perioden. Daarnaast worden de werkzaamheden uitgevoerd in de minst kwetsbare periode van de huismus en gewone dwergvleermuis.

Een alternatief voor sloop/nieuwbouw zou uitpandige/inpandige isolatie zijn. Bij uitpandige isolatie zouden de huidige nestlocaties en vaste rust- en verblijfplaatsen tevens ongeschikt raken. Bij inpandige isolatie, zou de spouwmuur vanuit binnen geïsoleerd worden. Dat is echter geen bevredigende oplossing, omdat dit ten koste gaat van het woonoppervlak, wat gelet op de (beperkte) grootte van de woningen niet wenselijk is. Tevens zal er door inpandige isolatie het uiteindelijke doel (minstens energielabel B) niet behalen. Daarbij zal de volksgezondheidswinst niet volledig behaald worden met deze type van werkzaamheden. Gelet op de noodzaak en wijze van uitvoering zijn wij van mening dat er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is.

6.2 Belang

De ontheffing is aangevraagd op grond van het belang 'volksgezondheid en de openbare veiligheid'. De huidige bebouwing binnen het plangebied is sterk verouderd en voldoet niet meer aan de eisen van deze tijd voor wat betreft energieverbruik, toegankelijkheid en technische installaties. Daarnaast is het draagvlak voor de voorzieningen door veranderingen in de bevolkingssamenstelling gedaald. De nieuwe woningen zijn ruimer, energiezuiniger en beter geschikt voor de mensen die nu al in de wijk wonen: gezinnen, starters en senioren. Er komen eengezinswoningen woningen voor senioren, appartementen en duurdere huur- en koopwoningen. De nieuwe woningen worden opgeleverd met dubbel glas, betere isolatie en zuinige HR-ketels, waardoor er minder gas gebruikt al hoeven worden om de woningen warm te houden. Door de sloop/nieuwbouw zullen de woningen van het gas afgaan. Deze woningen zullen in de toekomstig geen gas meer verbruiken. Hiermee wordt bijgedragen aan het terugdringen van de uitstoot van Co₂. Waarvan de gehele natuur mee profiteert en bijdraagt aan het overheidsbeleid ten aanzien van het loskomen van aardgas.

De te slopen woningen zijn gebouwd rond 1955. De thermische kwaliteit van woningen is slecht aangezien in deze periode eisen met betrekking tot isolatie en ventilatie van de woningen ontbraken. De woningen zijn derhalve niet geïsoleerd en hebben een zeer beperkte ventilatie. Ventilatiemogelijkheden beperken zich tot het openen en sluiten van de ramen. Door de slechte

isolatie en ventilatie van deze woningen is er sprake van vochtproblemen. In figuur 16 en 17 is onder andere schimmelvorming, het doorslaan van metselwerk en scheurvorming zichtbaar. QuaWonen krijgt veel klachten binnen over deze problemen. Handhaving van de woningen in de huidige conditie zal uiteindelijk leiden tot negatieve effecten voor de volksgezondheid door toename van gezondheidsklachten en allergieën. De beoogde renovatie zal leiden tot een afname van gezondheidsklachten en tot een verbetering van de levenskwaliteit van de bewoners. Naast vochtproblemen kennen de woningen constructieve problemen. Er is sprake van scheurvorming in de woningen. De fundering van de woningen is redelijk. Bij aanpassingen aan de woningen zou het noodzakelijk zijn om de fundering te herstellen. Dit levert echter een grote kostenpost op. Hierdoor is er gekozen voor de sloop en nieuwbouw van de betreffende woningen.



Figuur 16 In de woningen worden momenteel veel klachten gemeld met betrekking tot de huidige slechte staat van de woningen. Scheuren in de muren van binnenuit is een veelgehoorde klacht (bron: QuaWonen, interne foto's).



Figuur 17 In de woningen worden momenteel veel klachten gemeld met betrekking tot de huidige slechte staat van de woningen. Vochtproblemen bevat een groot aantal van de klachten die QuaWonen binnenkrijgt (bron: QuaWonen, interne foto's).

Voor de huismuis en de gewone dwergvleermuis zal er sprake zijn van een overcompensatie, waardoor er een groeipotentiaal voor deze soorten mogelijk zijn. Tevens kunnen ook andere vleermuissoorten van de inbouwstenen gebruik maken. Soorten die gebruik maken van de inbouwsteen zijn: gewone dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en de tweekleurige vleermuis (bron: www.vivarapro.com).

7 Bronvermelding

BIJ 12, 2017. Kennisdocument Huismus, *Passer domesticus*. BIJ 12, Utrecht

BIJ 12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*. BIJ 12, Utrecht

Dietz, C., Helversen, O., Nil, D. 2011. Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noord-West Afrika. Tirion Natuur en Zoogdiervereniging.

Korsten, E. 2012. Vleermuiskasten, Overzicht van toepassing, gebruik en succesfactoren. Zoogdiervereniging en Bureau Waardenburg bv.

NGB, 2017. Vleermuisprotocol 2017. Gegevensautoriteit natuur, Zoogdiervereniging en NGB.

Rebergen, K.J., 2018. Quicksan flora en fauna te Krimpen aan den IJssel, Krimpen aan de Lek, Lekkerkerk en Schoonhoven. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

Rebergen, K.J., 2018. Huismus-, gierzwaluw-, en vleermuisonderzoek Sint Eloystraat, Jan Lutmastraat en Adam van Vianenstraat te Schoonhoven. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

Websites

www.arcgis.com

www.bij12.nl

www.businessinsider.nl

www.gebouwbewonend.nl

www.gierzwaluwbescherming.nl

www.ndff-ecogrid.nl

www.planviewer.nl

www.pzh.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.sovon.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vivarapro.com

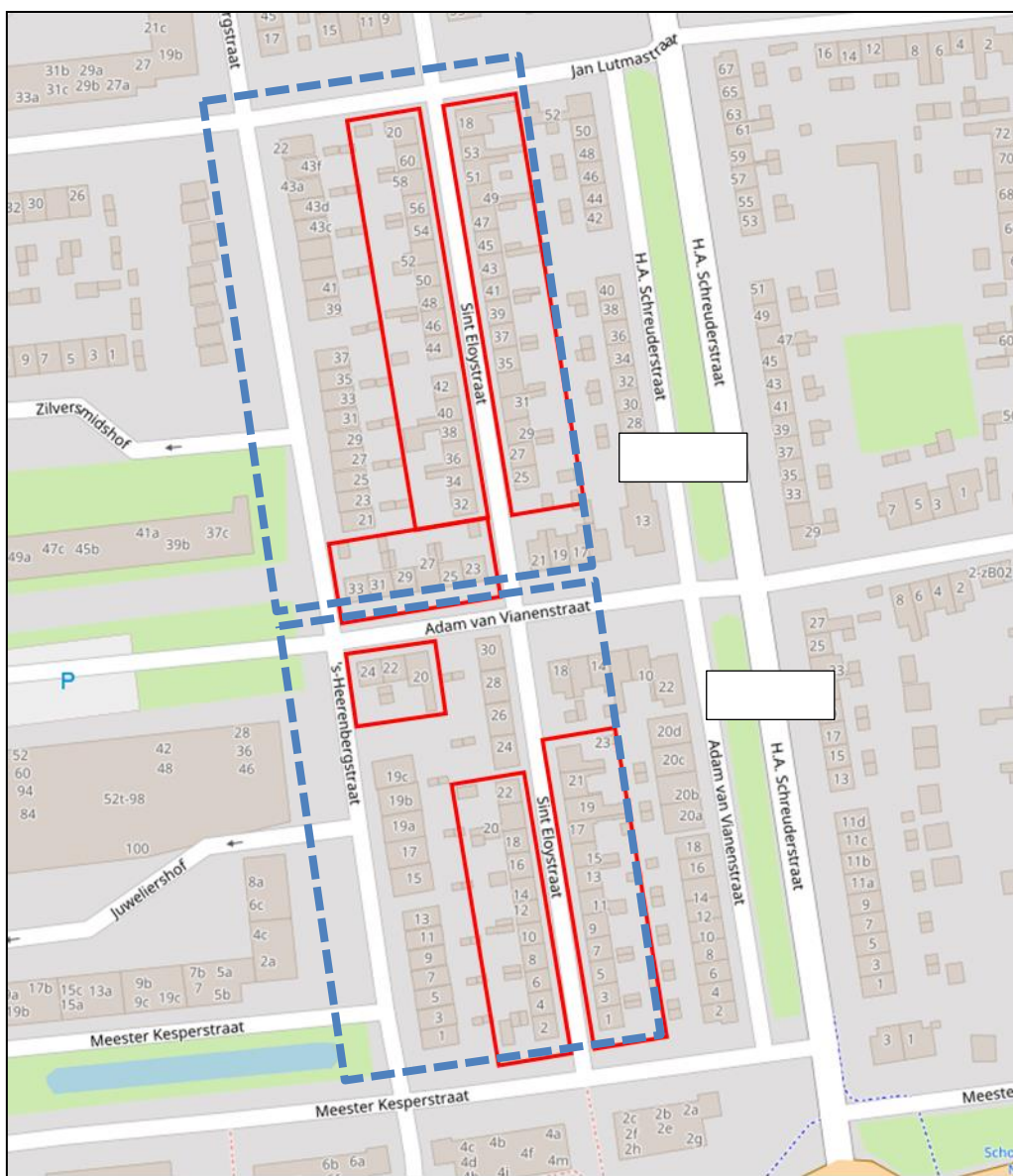
www.vleermuisprotocol.nl

www.vleermuizenindestad.nl

www.vogelbescherming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage Planning van sloopwerkzaamheden



Fase 1:

Sint Eloystraat 2 t/m 20 (even), Sint Eloystraat 1 t/m 23 en Adam van Vianenstraat 20 t/m 24

Start sloop oktober 2019 (voor routing zie figuur 6)

Fase 2:

Sint Eloystraat 32 t/m 60 + Jan Lutmastraat 20, Sint Eloystraat 25 t/m 53 + Jan Lutmastraat 18, en Adam van Vianenstraat 23 t/m 33

Start sloop oktober 2020 (voor routing zie figuur 6)

