

Activiteitenplan renovatie/sloop Sportlaan e.o. te Eindhoven



In opdracht van:
De Loods architecten en adviseurs b.v.

15 juli 2020
ir. J.P.M. Hovens en ir. C. de Koning

Activiteitenplan renovatie/sloop Sportlaan e.o. te Eindhoven

Opdrachtgever: De Loods architecten en adviseurs b.v.
Opstellers/controle: ir. J.P.M. Hovens / ir. C. de Koning

Faunaconsult B.V. werkt volgens de protocollen in de kennisdocumenten van BIJ12. Onze onderzoeken voldoen daarmee aan de landelijk geldende normen en opdrachtgevers hebben een basis om ons aan te spreken op de kwaliteit van de door ons aangeleverde producten. Onze ecologen voldoen aan de deskundigheidseisen zoals gesteld door RVO. We hechten groot belang aan maatschappelijk verantwoord ondernemen en geven concreet invulling aan de participatiewet.

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding en doel.....	3
1.2	Leeswijzer	3
2	Beschrijving plangebied	4
3	Aangetroffen strenger beschermde flora en fauna.....	5
4	Effecten op huismus en gierzwaluw	6
4.1	De ingreep	6
4.2	Effecten op de huismus	6
4.3	Effecten op de gierzwaluw	7
4.4	Effecten op huismus en gierzwaluw gecombineerd	8
5	Mitigatie, aangepaste werkwijze en compensatie.....	9
5.1	Mitigatie	9
5.2	Aangepaste werkwijze.....	9
5.3	Compensatie.....	9
5.4	Planning.....	10
6	Overige informatie	12
6.1	Wettelijke belangen.....	12
6.2	Alternatieven afweging	12
6.3	Beschermde natuurgebieden.....	12
6.4	Ecologische begeleiding.....	13
Bijlage 1 Flora- en fauna-inspectie voor renovatie aan de Sportlaan 43 t/m 69 te Eindhoven		
Bijlage 2 Flora- en fauna-inspectie voor sloop aan de Sportlaan e.o. te Eindhoven		
Bijlage 3 Vleermuizen- en vogelonderzoek renovatie Sportlaan te Eindhoven		

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De Loods begeleidt namens Sint Trudo:

- de renovatie van de woningen aan de Sportlaan 43 t/m 69 (oneven nummers) te Eindhoven;
- en de sloop van de woningen aan de Hastelweg 128 t/m 210 (even nummers), Sportlaan 1 t/m 41 (oneven nummers) en Sportlaan 71 t/m 87 (oneven nummers) te Eindhoven.

In deze woningen bevinden zich 36 huismusnesten en 6 gierzwaluwnesten die niet kunnen worden behouden. Dit document dient als activiteitenplan voor het verkrijgen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor de huismus en de gierzwaluw.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de onderzoeken naar strenger beschermde soorten en de daarbij aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen. Hoofdstuk 4 beschrijft de effecten van de voorgenomen ingreep op de huismus en gierzwaluw. Hoofdstuk 5 geeft het mitigatieplan en de aangepaste werkwijze weer. Hoofdstuk 6 behandelt de overige informatie die noodzakelijk is voor het verkrijgen van een ontheffing.

2 Beschrijving plangebied

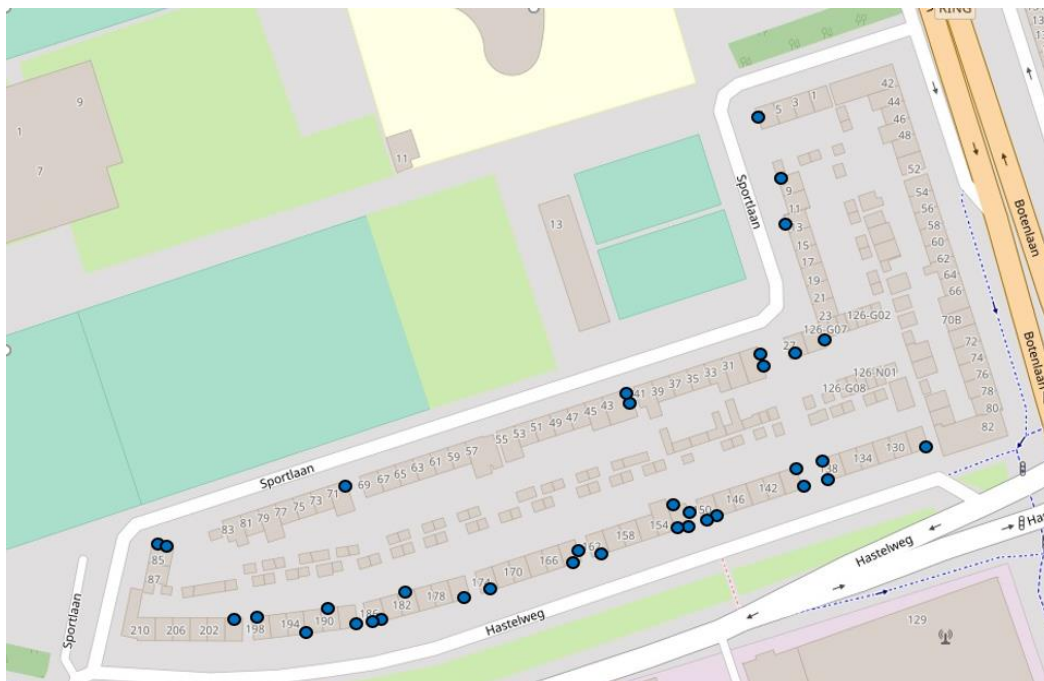
Het plangebied is weergegeven in figuur 2.1.



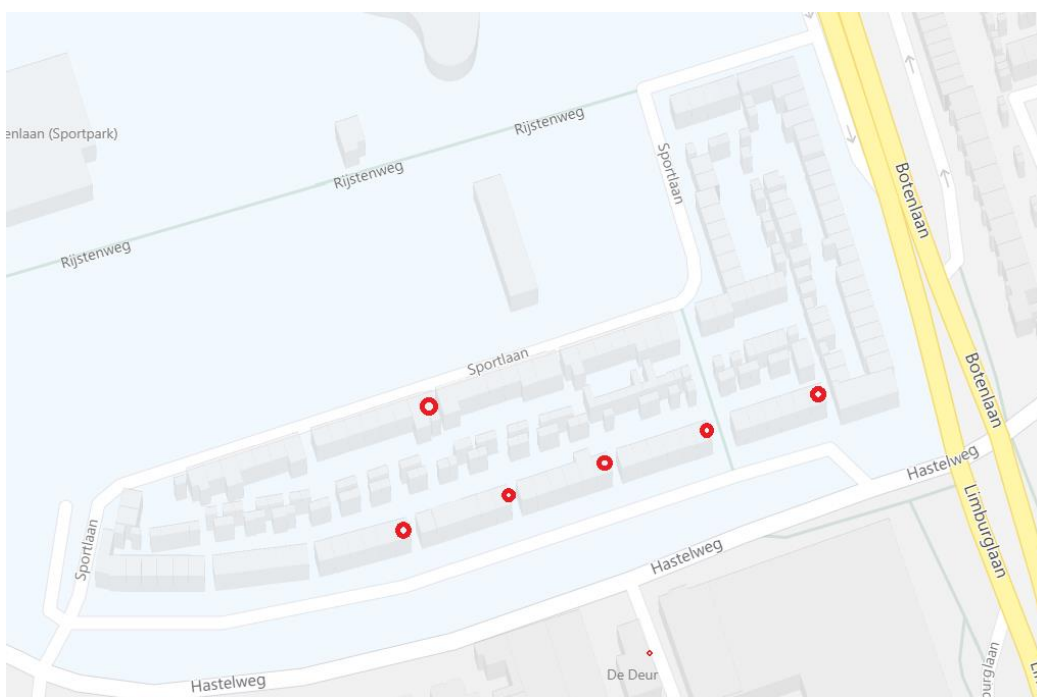
Figuur 2.1. Het plangebied (rood omlijnd). Bron: Bing Maps.

3 Aangetroffen strenger beschermde flora en fauna

Op 12 juni 2019 is het plangebied bezocht voor twee flora- en fauna-inspecties. Daarbij werd onderscheid gemaakt tussen de te renoveren woningen (zie bijlage 1) en de te slopen woningen (zie bijlage 2). Om overige strenger beschermde natuurwaarden uit te sluiten, is er vervolgens aanvullend huismussen-, vleermuizen- en gierzwaluwenonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 3). Hieruit bleek dat er 36 huismusnesten (zie figuur 3.1) en 6 gierzwaluwnesten (zie figuur 3.2) aanwezig zijn.



Figuur 3.1. Locaties van de in het plangebied aanwezige huismusnesten (blauwe cirkels).



Figuur 3.2. Locaties van de in het plangebied aanwezige gierzwaluwnesten (rode cirkels).

4 Effecten op huismus en gierzwaluw

4.1 De ingreep

Alle woningen worden gesloopt of gerenoveerd. Alleen bij de te renoveren woningen (rode woningen in figuur 4.1) blijft de tuinvegetatie gehandhaafd.

Nieuwe situatie



Figuur 4.1. De nieuwe inrichting.

4.2 Effecten op de huismus

Effecten op de in het plangebied aanwezige huismussen

In het plangebied bevinden zich 36 huismusnesten die verloren gaan:

- In fase 1 (de fases worden in paragraaf 5.4 uitgelegd) gaan twee van die nesten verloren. Doordat er in juni 2020 tegen de naastgelegen woningen (Sportlaan 71 t/m 83) acht huismusnestkasten zijn geplaatst, is er tijdens het broedseizoen van 2021 voldoende alternatieve broedgelegenheid voorhanden.
- In fase 2 gaan van de 36 huismusnesten nog eens 16 nesten verloren. Doordat voor 1 december 2021 tegen de woningen aan de Hastelweg 200, 188 en 152 nog eens elk 10 huismusnestkasten worden geplaatst, blijft de functionaliteit van de directe omgeving van het plangebied als nestgebied tijdens fase 2 echter gewaarborgd.
- In fase 3 gaan van de 36 huismusnesten nog eens 18 nesten verloren. Doordat de nieuw in fase 2 gebouwde woningen ruimschoots in nestgelegenheid voorzien, is er ook nu geen negatief effect op de huismus.

Door een aangepaste werkwijze (zie paragraaf 5.2) wordt sterfte van huismussen, hun jongen en/of eieren voorkomen.

Daarnaast vormen de groene tuinen een onderdeel van het foerageergebied voor de huismus. Het gaat daarbij om de verwilderde tuintjes en de in het plangebied aanwezige ligusterhagen en heesters. Door het verwijderen van de vegetaties gaat een deel van het foerageergebied rond de gevonden nesten verloren. Doordat er rond het plangebied veel ligusterhagen (afscheiding naast sportvelden aan de Sportlaan) en grasvelden (sportvelden aan de Sportlaan en park aan de Hastelweg) aanwezig zijn, doordat alle vegetatie in de te renoveren woonblokken blijft behouden en doordat er gedurende de looptijd van het hele project en twee jaar daarna op drie plaatsen zal worden gevoerd, is er tijdens en gedurende de twee jaar na de werkfase voldoende voedsel voor huismussen voorhanden. Onder compensatie (paragraaf 5.3) is uitgelegd waarom er ook op de lange termijn in het plangebied voldoende voedsel aanwezig zal zijn. De functionaliteit van het leefgebied van de huismussen is dus gewaarborgd.

Staat van instandhouding

Met de aangepaste werkwijze wordt voorkomen dat er huismussen, hun jongen en/of eieren worden gedood of verwond (zie paragraaf 5.2). De lokale staat van instandhouding van de huismus in Eindhoven is gunstig. Dit blijkt uit meerdere eigen waarnemingen van Faunaconsult in Eindhoven (meerdere huismusnesten buiten het plangebied). De huismus wordt nagenoeg overal in Nederland aangetroffen waar geschikt broedgebied aanwezig is zowel in stedelijk als landelijk gebied. Hij ontbreekt enkel in gebieden met weinig bebouwing zoals grote delen van de Veluwe, het Lauwersmeergebied en grote delen van de meeste Waddeneilanden. De landelijke staat van instandhouding wordt momenteel beoordeeld als matig ongunstig (Sovon, 2018). De huismus is sterk gebonden aan cultuurlandschap waarbij een duidelijke relatie is tussen bewoning van mensen en het voorkomen van de huismus. De huismus is het gehele jaar in de omgeving van zijn nestlocatie aanwezig. In de bebouwing maakt de soort gebruik van de ruimte tussen het dak en het dakbeschot als nestlocaties en van omliggend groen als leefgebied. Naar verwachting is de lokale staat van instandhouding vergelijkbaar met de landelijke staat van instandhouding.

Afbreuk gunstige staat van instandhouding?

Bij de voorgenomen renovatie en sloop komen tijdelijk nestlocaties van de huismus te vervallen. Het aantal nestlocaties van de huismus blijft behouden, door het aanbieden van voldoende alternatieve nestgelegenheden in de directe omgeving. Tevens worden mogelijk negatieve effecten voorkomen door het aanbieden van nieuwe nestgelegenheden in de omgeving voor aanvang, tijdens en na uitvoering van werkzaamheden alsmede het ongeschikt maken van de bebouwing voor de huismus in de minst kwetsbare periode (buiten het broedseizoen en buiten een vorstperiode). De gunstige staat van instandhouding van de soort zal door deze maatregelen niet in het geding komen.

4.3 Effecten op de gierzwaluw

Effecten op de in het plangebied aanwezige gierzwaluwen

- In het plangebied bevinden zich 6 gierzwaluwnesten. Bij de renovaties en in fase 1 gaan 5 van die 6 nesten verloren. Doordat er in juni 2020 al 30 gierzwaluwnestkasten zijn geplaatst, is daarvoor tijdig gemitigeerd.
- Doordat er in elke nieuwe woning 2 gierzwaluwnestkasten worden geplaatst, is er na fase 1 broedgelegenheid voor 92 gierzwaluwparen (46 nieuwe en/of gerenoveerde woningen). Doordat er in de nieuwe situatie 174 gierzwaluwnestkasten (2 per woning) zullen zijn, is er voor de gierzwaluw afdoende gecompenseerd. Er is dus geen negatief effect op de gierzwaluw.
- Door een aangepaste werkwijze (zie paragraaf 5.2) wordt sterfte van gierzwaluwen, hun jongen en/of eieren voorkomen.

Staat van instandhouding

De soort broedt verspreid over geheel Nederland, met een voorkeur voor woonwijken van meer dan 50 jaar oud in urbane of sub-urbane gebieden. Gierzwaluwen ontbreken en/of zijn schaars in kleinere dorpen, in verspreide lintbebouwing of gehuchten. Van de Waddeneilanden is alleen Texel regelmatig bezet. De landelijke staat van instandhouding is gunstig en de toekomstverwachting is tevens gunstig

(Sovon.nl). De gierzwaluw is een uitgesproken zomervogel en is vrijwel uitsluitend van eind april tot en met oktober, met de hoogste presentie in mei tot en met juli in Nederland aanwezig waarbij de broedtijd tevens is van mei tot en met juli. In de bebouwing maakt de soort gebruik van de ruimte tussen het dak en het dakbeschot of spleten in muren als nestlocatie.

Afbreuk gunstige staat van instandhouding?

Bij de voorgenomen renovatie en sloop komen nestlocaties van de gierzwaluw tijdelijk te vervallen. Het leefgebied van de gierzwaluw blijft door het aanbieden van voldoende alternatieve nestgelegenheden op geschikte locaties in de directe omgeving behouden. Tevens worden mogelijk negatieve effecten voorkomen door het aanbieden van nieuwe nestgelegenheden in directe omgeving voor aanvang, tijdens en na uitvoering van werkzaamheden alsmede het ongeschikt maken van de bebouwing voor gierzwaluw in de minst kwetsbare periode (buiten het broedseizoen) of de renovatie van de desbetreffende woningen uit te voeren buiten het broedseizoen. De gunstige staat van instandhouding van de soort zal door deze maatregelen niet in het geding komen.

4.4 Effecten op huismus en gierzwaluw gecombineerd

Volgens BIJ12 (2017a en -b) dient er zowel voor het verlies aan gierzwaluwnesten als voor het verlies aan huismusnesten te worden gemitigeerd/gecompenseerd met een veelvoud aan nieuwe nestlocaties. Het moge duidelijk zijn dat er afdoende voor het verlies van 42 nestlocaties (6 gierzwaluwnesten en 36 huismusnesten) wordt gecompenseerd/gemitigeerd. Na afloop van het project zullen er 174 gierzwaluwnestkasten (2 per woning) in het plangebied aanwezig zijn (deze zijn geschikt voor beide vogelsoorten).

5 Mitigatie, aangepaste werkwijze en compensatie

5.1 Mitigatie

Juni 2020 zijn tegen de woningen aan de Sportlaan 71 t/m 83 acht huismusnestkasten geplaatst (zie figuur 5.1). In de woningen aan de Sportlaan 1 en 13 zijn juni 2020 elk 15 gierzwaluwnestkasten geplaatst (30 nestkasten in totaal). Voor 1 december 2021 worden tegen de woningen aan de Hastelweg 200, 188 en 152 nog eens elk 10 huismussennestkasten geplaatst (dus 30 nestkasten in totaal). Deze worden minstens 50 cm uit elkaar geplaatst en op minstens 5 meter hoogte en onder ecologische begeleiding.



Figuur 5.1. Locaties in juni 2020 van de geplaatste huismussennestkasten en gierzwaluwnestkasten.

5.2 Aangepaste werkwijze

Om het doden of verwonden van huismussen en/of gierzwaluwen te voorkomen, wordt er bij de sloop- en renovatiewerkzaamheden een aangepaste werkwijze gehanteerd. De daken van de te slopen/te renoveren woningen zullen ruim buiten het broedseizoen, dus tussen 30 september en 1 maart met stalen borstels o.i.d. (maar niet met purschuim) worden dichtgemaakt, zodat er geen huismussen of gierzwaluwen meer in kunnen nestelen. Hierna kunnen de woningen op elk willekeurig moment worden gesloopt. Het oostelijke renovatieblok (met twee huismusnesten) is voor 1 maart 2021 gereed, hier hoeven daarom geen daken ontoegankelijk te worden gemaakt voor vogels. Het westelijke renovatieblok (met één gierzwaluwnest) is voor 1 april 2021 gereed; ook in dit blok hoeven de daken dus niet voor vogels ontoegankelijk te worden gemaakt.

5.3 Compensatie

Per nieuwe woning worden aan de noordzijde of oostzijde twee gierzwaluwnestkasten ingemetseld (type Vivarapro IB GZ 03 Inbouwsteen Gierzwaluw of IB GZ 04 Inbouwsteen Gierzwaluw).

Ter compensatie van het leefgebied dat voor de huismus verloren gaat zal aan elk nieuw gezin (per nieuwe woning) een boom naar keuze worden gegeven. Deze boom dient men in de eigen tuin aan te planten. Daarbij kan men kiezen uit de volgende vogelvriendelijke besdragende soorten:

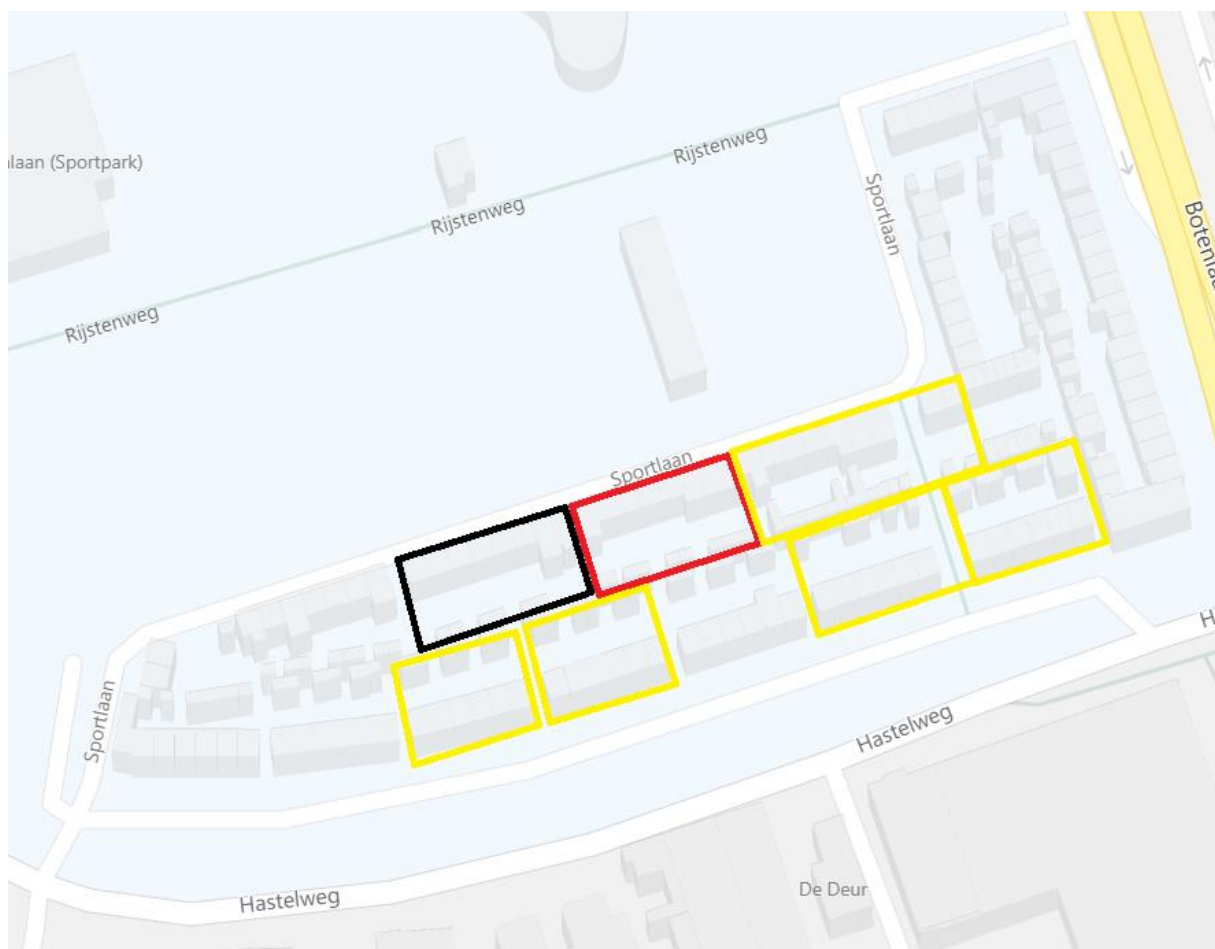
- Conifeer Columnaris
- Zwarte els *Alnus glutinos*

- Ruwe berk *Betula pubescens*
- Zachte berk *Betula pubescens*
- Eenstijlige meidoorn *Crataegus monogyna*
- Beuk *Fagus sylvatica*
- Appelboom *Malus* (diverse soorten)
- Zoete kers *Prunus avium*
- Morel *Prunus cerasus*
- Pruim *Prunus domestica*
- Kroosjes *Prunus domestica* ssp. *insititia*
- Vogelkers *Prunus padus* 'Albertii'
- Zomereik *Quercus robur*
- Meelbes *Sorbus aria*
- Lijsterbes *Sorbus aucuparia*

Daarnaast zal bij de aanplant rond de te realiseren wadi (in het westen van het plangebied, zie figuur 4.1) voor bovengenoemde soorten worden gekozen. Tenslotte wordt er in het midden van het pad tussen de Sportlaan en de Hastelweg gekozen voor ligusterhagen.

5.4 Planning

Figuur 5.4 geeft weer in welke fase de woningen worden gesloopt/gerenoveerd.



Figuur 5.4. De fasering in beeld.

rood omlijnd = woningen worden gerenoveerd van 4 januari 2021 t/m 28 februari 2021

zwart omlijnd = woningen worden gerenoveerd van 4 januari 2021 t/m 15 maart 2021

Geel omlijnd = woningen worden gesloopt in fase 1; de overige woningen vallen in fase 2.

- Juni 2020 zijn er 30 gierzwaluwnestkasten en 8 huismusnestkasten geplaatst.
- Voor 1 december 2020 worden tegen de woningen aan de Hastelweg 200, 188 en 152 nog eens elk 10 huismusnestkasten geplaatst.
- Fase 1: Van 4 januari 2021 tot 15 maart 2021 worden twee woonblokken van buiten (dak, gevels, kozijnen etc.) gerenoveerd. Alle vegetatie in de tuinen blijft hier behouden. Het oostelijk blok dient voor 1 maart 2021 gereed te zijn (i.v.m. start broedseizoen huismus). Per woning (14 woningen) wordt er aan de noordzijde een gierzwaluwnestkast ingemetseld (type Vivarapro IB GZ 03 Inbouwsteen Gierzwaluw of IB GZ 04 Inbouwsteen Gierzwaluw). Deze zijn bedoeld als nestgelegenheid voor huismus en gierzwaluw.
- Fase 2: Vanaf 1 december 2020 worden de huismussen op drie locaties in de wijk dagelijks gevoerd met strooivoer (zadenmix voor wilde vogels). Hiertoe worden drie voedersilo's opgehangen en Sint Trudo zal er garant voor staan dat er dagelijks wordt gevoerd.

In de periode 1 oktober 2020 – 28 februari 2021 (dus buiten de kwetsbare periode van huismus en gierzwaluw) worden alle onderste dakpannen en gevelpannen van de in fase 2 te slopen woningen ontoegankelijk gemaakt voor vogels. Vervolgens worden vanaf maart 2021 vijf woonblokken gesloopt (en mogelijk de woningen Sportlaan 25 en 27) en wordt hier de vegetatie verwijderd. Op deze plekken worden 5 nieuwe woonblokken gerealiseerd, met 26 gezinswoningen en 5 seniorenwoningen. Deze zijn voorjaar 2022 gereed. In elke nieuwe woning zullen 2 gierzwaluwnestkasten worden ingebouwd. Deze zijn bedoeld als nestgelegenheid voor gierzwaluw en huismus. In totaal worden er dus 62 nestgelegenheden voor de huismus en/of gierzwaluw gerealiseerd. Tevens zal er in elke nieuwe woning één vleermuisverblijf worden gerealiseerd door het maken van open stootvoegen van 2 cm breed op 4 meter hoogte, waarbij er in de achtergelegen spouw geplastificeerd volièregaas wordt bevestigd (niet nodig voor deze ontheffingsaanvraag en daarom niet nader uitgewerkt in dit rapport). Ook wordt er huismusvriendelijk groen aangelegd (ligusterhaag in het midden van het pad tussen de Hastelweg en de Sportlaan en een boom voor elke nieuw opgeleverde woning).

- Fase 3: In de periode 1 oktober 2021 – 28 februari 2022 (dus buiten de kwetsbare periode van huismus en gierzwaluw) worden alle onderste dakpannen en gevelpannen van de in fase 3 te slopen woningen ontoegankelijk gemaakt voor vogels. De resterende woningen worden daarna gesloopt; minstens een half jaar na het gereed komen van de fase 2 woningen, dus waarschijnlijk wordt er pas vanaf oktober 2022 gesloopt. Alle vegetatie wordt verwijderd. Vervolgens worden er op deze locaties nieuwe woningen gerealiseerd, deze zijn uiterlijk eind 2023 gereed. Ook in deze nieuwe woningen zullen telkens 2 gierzwaluwnestkasten worden ingebouwd (en wordt telkens één vleermuisverblijf gerealiseerd). Ook wordt er huismusvriendelijk groen aangelegd (musvriendelijke bomen rond de wadi en een boom voor elke nieuw opgeleverde woning).

Twee jaar nadat de laatste woningen zijn gerealiseerd, zal de nieuwe (al dan niet spontaan opgekomen) tuinvegetatie ruimschoots voorzien in voedselaanbod voor huismussen. Het bijvoeren van de huismussen kan daarom eind 2025 worden gestopt.

6 Overige informatie

6.1 Wettelijke belangen

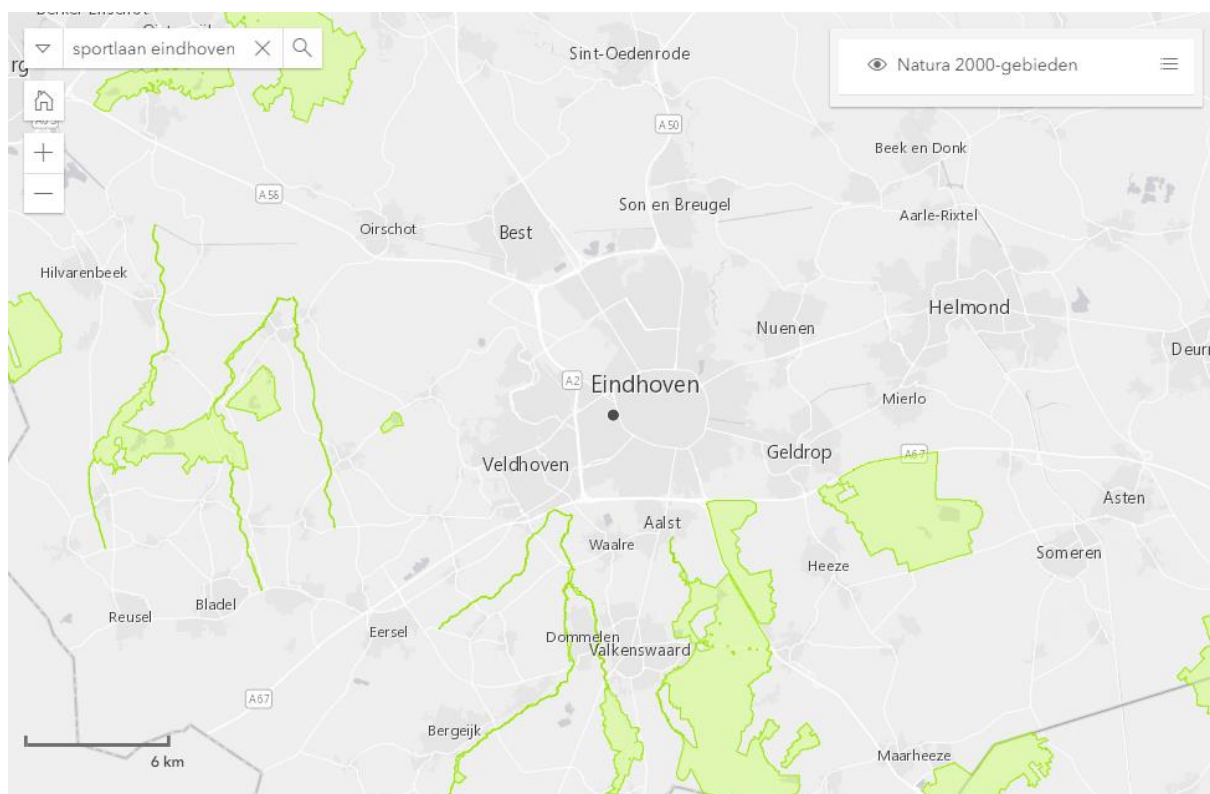
De staat van de woningen is slecht, vanwege het bereiken van de (markt-)technische levensduur. Dit heeft een negatief effect op de leefbaarheid. In de regio Eindhoven is dringend behoefte aan nieuwbouwwoningen. Nieuwbouw zal de leefbaarheid verhogen. Met deze ontwikkeling wordt een bijdrage geleverd aan het terugbrengen van het tekort aan nieuwbouwwoningen. Daarnaast is het doel om CO₂-uitstoot terug te dringen, energieneutraliteit te behalen en de aarde te behouden. Samenvattend gaat het om volksgezondheid en openbare veiligheid.

6.2 Alternatieven afweging

Er is overwogen of het mogelijk was alle woningen te renoveren. Dit zou echter inhouden dat de daken moeten worden vervangen, hetgeen eveneens de vernietiging van de huismusnesten en gierzwaluwnesten zou betekenen. Er is dus geen alternatief denkbaar waarbij er renovatie plaatsvindt en de bestaande nesten blijven behouden. De bestaande woningen zijn in een te slechte staat om te worden gerenoveerd; de kosten daarvan zijn bijna net zo hoog als nieuwbouw. Daarnaast leent de locatie zich uitstekend voor verdichting.

6.3 Beschermde natuurgebieden

Het plangebied ligt op 4,1 km afstand van Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux' (zie figuur 6.3). Natura 2000-gebied 'Strabrechtse Heide & Beuven' ligt op een afstand van 9,4 kilometer van het plangebied. Overige Natura 2000-gebieden en Wetlands liggen verder dan 10 kilometer van het plangebied. Het plangebied zelf is verder geen onderdeel van een Wetland of Nationaal Landschap.



Figuur 6.3. Globale ligging van het plangebied (zwarte stip) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (groen weergegeven). Bron: www.natura2000.nl/gebieden.

6.4 Ecologische begeleiding

De ecologische begeleiding zal plaatsvinden door ir. Hans Hovens. Hij heeft ruime ervaring met vleermuizenonderzoek en is afgestudeerd als bioloog aan de Wageningen Universiteit. Hij zal de aangepaste werkwijze en mitigatie zowel voor als tijdens de renovaties en de sloop begeleiden.

Bijlagen

Bijlage 1 Flora- en fauna-inspectie voor renovatie aan de Sportlaan 43 t/m 69 te Eindhoven



**In opdracht van:
De Loods architecten en adviseurs b.v.**

19 juni 2019
ir. C. de Koning, ir. J.P.M. Hovens en P.J.C.A Op het Veld


Faunaconsult
Tegelseweg 3
5951 GK Belfeld
Tel: 077-4642999
www.faunaconsult.nl

Flora- en fauna-inspectie voor renovatie aan de Sportlaan 43 t/m 69 te Eindhoven

Opdrachtgever: De Loods architecten en adviseurs b.v.
Opstellers/controle: ir. C. de Koning / ir. J.P.M. Hovens
Veldwerk: ir. J.P.M. Hovens en P.J.C.A. Op het Veld

Faunaconsult werkt volgens de protocollen in de kennisdocumenten van BIJ12. Onze onderzoeken voldoen daarmee aan de landelijk geldende normen en opdrachtgevers hebben een basis om ons aan te spreken op de kwaliteit van de door ons aangeleverde producten. Onze ecologen voldoen aan de deskundigheidseisen zoals gesteld door RVO. We hechten groot belang aan maatschappelijk verantwoord ondernemen en geven concreet invulling aan de participatiewet.

Inhoud

1.	Inleiding.....	3
2.	De Wet natuurbescherming	4
3.	Werkwijze	5
3.1	Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden	5
3.2	Werkwijze flora- en fauna-inspectie	5
4.	Aanwezige beschermde planten en dieren.....	6
4.1	Beschrijving plangebied	6
4.2	Bevindingen.....	6
5.	Mogelijke effecten.....	8
6.	Conclusies	9
	Literatuur.....	11
	Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime.....	12

1. Inleiding

De Loods architecten en adviseurs b.v. begeleidt de renovatie van verschillende panden van Sint Trudo aan de Sportlaan te Eindhoven (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1. De te renoveren woningen (rood omlijnd). Bron: De Loods architecten en adviseurs b.v.

De voorgenomen ontwikkeling heeft aanleiding gegeven voor deze inspectie. Hierin is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Het risico bestaat dat het plangebied deel uitmaakt van leefgebieden van diverse beschermde soorten. Dit document geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Het doel van dit document is om vast te stellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat. De ingreep kan een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden). Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de minimale onderzoekinspanning vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb). Daarnaast worden mitigerende (verzachtende) maatregelen aangegeven om significant negatieve effecten op voorhand te voorkomen en daarmee te voldoen aan de natuurwetgeving.

2. De Wet natuurbescherming

In deze paragraaf wordt een korte toelichting gegeven op de juridische bescherming van de Nederlandse natuur. De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De directe bescherming van dier- en plantensoorten was geregeld onder de Flora- en faunawet. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten. Het aspect soortbescherming blijft in de nieuwe wetgeving in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wnb niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven (zie bijlage 1 voor een toelichting op verboden handelingen, afwijkmogelijkheden en criteria voor ontheffing/vrijstelling per beschermingsregime):

- **Vogels**

alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd over;

- **Internationaal beschermde soorten**

alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);

- **Overige beschermde soorten**

soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen ondermeer de ‘algemene’ soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt voor de mol; die onder de Wet natuurbescherming niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten (Provinciale staten van Noord-Brabant, 2016). Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

3. Werkwijze

3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden

De woningen in het plangebied worden gerenoveerd. Daartoe worden de kozijnen vervangen, de gevels gevoegd, wordt er spouwisolatie aangebracht en worden de dakpannen en de goten vervangen. Het betreft de woningen aan de Sportlaan 43 t/m 69, zoals weergegeven in figuur 1.1. De bestaande vegetatie blijft behouden.

3.2 Werkwijze flora- en fauna-inspectie

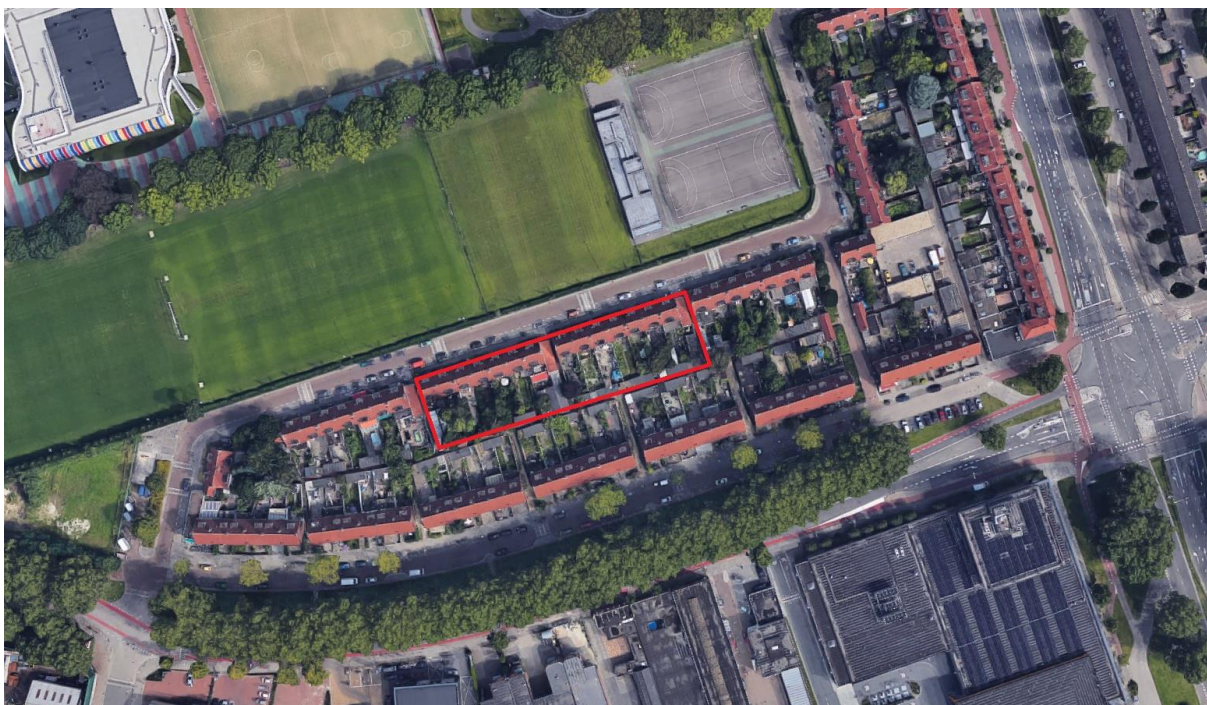
Op 12 juni 2019 heeft Faunaconsult het onderzoeksgebied en de directe omgeving bezocht. Daarbij werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde diersoorten en beschermde planten. Het plangebied werd geïnspecteerd op de aanwezigheid van beschermde planten, vogelnesten en voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van beschermde dieren. De onderste rij dakpannen en de gevelpannen zijn met behulp van een ladder en zaklamp geïnspecteerd.

Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur en de waarnemingsoverzichten op www.ravon.nl/tijdschrift, www.verspreidingsatlas.nl, www.floron.nl, www.sovon.nl en www.zoogdiervereniging.nl is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

4. Aanwezige beschermde planten en dieren

4.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de westkant van Eindhoven en bevindt zich in de bebouwde kom. Het bestaat uit een aantal bewoonde gebouwen (rijtjeshuizen) en garageboxen. Omdat de voor- en achtertuintjes niet worden gerenoveerd, vallen deze buiten het plangebied. Figuur 4.1 en de foto's op de voorzijde geven een indruk van de huidige inrichting van het plangebied.



Figuur 4.1. Het plangebied (rood omlijnd). Bron: Google Maps.

4.2 Bevindingen

Onder de onderste rijen dakpannen is geen vogelschroot aanwezig en de gevelpannen zijn niet met specie afgestreken. Tijdens het veldbezoek werden huismussen in groten getale in het plangebied waargenomen (zie figuur 4.2), en onder verschillende (gevel)pannen kropen huismussen naar binnen; hier zijn dus huismusnesten aanwezig.

Open stootvoegen zijn in de gebouwen afwezig, maar onder de gevelpannen kunnen vleermuizen naar binnen. Voor gierzwaluwen is de bebouwing echter te laag.

Overige voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van internationaal beschermde soorten zijn afwezig. Overige algemene zoogdieren zoals de huisspitsmuis kunnen wel in het plangebied voorkomen. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de beschermde soorten die (mogelijk) voortplantingsplaatsen en rustplaatsen in het plangebied hebben.



Figuur 4.2. In het plangebied zijn vele huismussen waargenomen.

Tabel 4.2. Beschermde soorten die mogelijk een vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied hebben. Het beschermingsregime van de soorten in de Wnb is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	Vogels met jaarrond beschermd nest	Internationaal beschermde soorten	Overige beschermde soorten
Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	X		
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)		X	
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		X	
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		X	
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)			X
Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>)			X

5. Mogelijke effecten

- In de woningen bevinden zich huismusnesten, momenteel is echter niet duidelijk hoeveel nesten het zijn en waar deze zich bevinden. Indien de dakpannen en dakgoten in het broedseizoen worden vervangen, leidt dit tot sterfte van jonge huismussen en/of hun eieren. Jaarrond leidt de renovatie tot het vernietigen van jaarrond beschermde vogelnesten.

- Bij de werkzaamheden kunnen voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van algemene beschermde zoogdieren worden aangetast. Individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood.

- De te renoveren woningen bevatten mogelijk zomerverblijven, winterverblijven, kraamverblijven en/of paarverblijven van verschillende soorten vleermuizen (massa-winterverblijven zijn wegens de afwezigheid van grote complexe gebouwen niet te verwachten). Door de dakpannen van deze gebouwen te vervangen en de buitenmuren te isoleren, verdwijnen mogelijk vaste voortplantings- of rustplaatsen. Eventueel aanwezige vleermuizen kunnen bij de renovatie worden gestoord, verwond en/of gedood.

In de volgende tabel zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wnb weergegeven. In de volgende paragraaf wordt uitgelegd hoe deze overtredingen kunnen worden voorkomen.

Tabel 5.1. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Wnb. Zie bijlage 1 voor een verklaring van de beschermingscategorieën en een overzicht van alle verbodsbepalingen.

Soort	Beschermingsregime Wnb	Art. 3.1 lid 1	Art. 3.1 lid 2	Art. 3.5 lid 1	Art. 3.5 lid 2	Art. 3.5 lid 3	Art. 3.5 lid 4	Art. 3.10 lid 1
Huismus	Vogels (met een jaarrond beschermd nest)	X	X					
Vleermuizen	Internationaal beschermde soorten			X	X		X	
Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren	Overige soorten							X

Artikel 3.1 (m.b.t. Vogels)

- **lid 1:** het opzettelijk doden en vangen van vogels

- **lid 2:** het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten

Artikel 3.5 (m.b.t. Internationaal beschermde soorten):

- **lid 1:** het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten

- **lid 2:** het opzettelijk verstoren van habitatsoorten

- **lid 3:** het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten

- **lid 4:** het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten

Artikel 3.10 lid 1 (m.b.t. A-soorten): het is verboden

(a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;

(b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen; en De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb).

6. Conclusies

Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren voor, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in Noord-Brabant een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud (Provinciale staten van Noord-Brabant, 2016). Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Vleermuizen: aanvullend onderzoek en mitigatie vooraf

De te renoveren woningen bevatten mogelijk vleermuisverblijven. Het renoveren van deze gebouwen kan daarom leiden tot verstoring of vernietiging van vleermuizen en hun verblijven. Omdat alle vleermuissoorten streng zijn beschermd, dient het voorkomen van dergelijke verblijven conform het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, 2017) te worden onderzocht. Volgens het vleermuisprotocol zijn daartoe 4 onderzoeksronden nodig:

- 2 ronden (2 avonden) onderzoek met batdetectors in de kraamtijd (periode 15 mei – 15 juli, waarbij er minimaal 30 dagen zit tussen de twee bezoeken);
- 2 ronden (1 avond en 1 ochtend) onderzoek met batdetectors in de paartijd (15 augustus – 1 oktober, waarbij er minimaal 20 dagen zit tussen de twee bezoeken).

Indien blijkt dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn, dient de functionaliteit daarvan te worden gewaarborgd. Dit houdt in dat er op aangepaste wijze wordt gerenoveerd (zodat er geen vleermuizen worden gedood) en dat er nieuwe vleermuisverblijven gecreëerd moeten worden. Om vertraging te voorkomen, is het verstandig om vooruitlopend op de resultaten van het vleermuisonderzoek alvast vleermuiskasten verspreid over de wijk op te hangen. Gewone dwergvleermuizen hebben bijvoorbeeld de tijd nodig om aan nieuwe verblijfplaatsen te wennen. Gedurende deze gewenningsperiode moeten zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen beide aanwezig zijn (BIJ12, 2017a). Het is daarom beter om voor zekerheid te gaan en alvast 8 vleermuiskasten van types als VK WS 02, VK MP 02 of VK WS 07 Vleermuisenkast (te bestellen bij vivarapro.nl) of VMT1 (te bestellen bij faunaprojecten.nl) op te hangen. Dit dient te gebeuren aan niet te renoveren/slopen panden binnen een straal van 100 à 200 meter van het plangebied (BIJ12, 2017a). Als blijkt dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn die door de renovatiewerkzaamheden zullen worden vernietigd, wordt vertraging van de werkzaamheden (in verband met de gewenningsperiode) in de meeste gevallen voorkomen.

De voorgenoemde type vleermuiskasten zijn uitwendige modellen, die in principe niet geschikt zijn als permanente vervanging. Indien blijkt dat er in de te renoveren woningen vleermuisverblijven aanwezig zijn, dan dient er een veelvoud van het aantal gevonden vleermuisverblijven te worden gerealiseerd. Vleermuiskasten die geschikt zijn om te dienen als permanente vervanging, dienen zich inwendig in het gebouw te bevinden. Het gaat om typen als Vivara IB VL 01 Inbouwsteen, die wordt gekoppeld aan een extra compartiment (Vivara IB VL 02). Een goedkoper en beter alternatief bestaat uit het maken van een open stootvoeg van minstens 2 cm breed, waarbij er in de achterliggende spouw een stuk geplastificeerd volièregaas van 2 bij 1 meter wordt geplaatst waaraan de vleermuizen kunnen hangen.

Huismus: aanvullend onderzoek en mitigatie vooraf

In de daken van alle woningen broeden (mogelijk) jaarlijks huismussen. Nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd. Voordat de dakpannen en dakgoten worden vervangen, dient daarom eerst het voorkomen van huismusnesten conform Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017b) te worden

onderzocht. Hierbij wordt voor de huismus uitgegaan van 2 ochtendbezoeken in de periode 1 april – 15 mei.

Indien blijkt dat er huismusnesten aanwezig zijn, dan dienen voor elk nest dat verloren gaat meerdere alternatieve nestlocaties voor de huismus te worden gerealiseerd (BIJ12, 2017b). Dat kan door het plaatsen van vogelvides of nestkasten. Huismussen hebben de tijd nodig om aan nieuwe nestplaatsen te wennen. Gedurende deze gewenningsperiode moeten zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen beiden aanwezig zijn (minimaal 3 maanden voor de start van de werkzaamheden). Om vertraging te voorkomen is het daarom verstandig om vooruitlopend op de onderzoeksresultaten al voor 1 maart 2020 een 30-tal houtbetonnen huismusnestkasten (type Vivara NK SA 01 Nestkast ovaal) verspreid over de wijk op te hangen. Dit dient te gebeuren onder begeleiding van een deskundige.

Om schade aan jongen en eieren van de huismus te voorkomen, dienen de dakpannen en dakgoten van woningen met huismusnesten (nadat het huismussenonderzoek is afgerond) buiten de periode 1 maart - 1 oktober te worden gerenoveerd. Om permanente vervanging van huismusnesten te realiseren, is het aan te raden om integraal huismusnestkasten (type Vivara NK MU 06 Nestkast Mus) in te bouwen; een veelvoud van het gevonden aantal huismusnesten.

Literatuur

- BIJ12. 2017a. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12. 2017b. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- Ministerie van Economische zaken. 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3.
- Provinciale staten van Noord-Brabant. 2016. Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant houdende regels ter bescherming van de natuur (Verordening natuurbescherming Noord-Brabant).
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging. 2017. Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl.

Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime

Vogels

Verbodsbepalingen en afwijkmogelijkheden

Het beschermingsregime voor vogels is neergelegd in de artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wnb. Deze bepalingen gelden voor alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wnb)
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wnb)
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wnb)
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wnb)
- het, voor zover bij of krachtens de Wnb toegestaan, vangen of doden van vogels met – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wnb).

Het beschermingsregime gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling.

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde staten (‘GS’) kunnen van vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten (‘PS’) kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden. Voor een paar specifieke verboden is de minister van Economische Zaken (de ‘minister’) het bevoegd gezag, namelijk de verboden die zien op de verkoop en het vervoer van vogels. Indien een afwijking van een verbodsbepaling wordt toegestaan, moet daarbij in ieder geval worden bepaald op welke soort de afwijking betrekking heeft, welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan en welke voorwaarden gelden ter beperking van de risico's en met betrekking tot het tijdstip en de plaats van de handeling. Daarnaast moet voor de verlening van een ontheffing of vrijstelling aan een aantal cumulatieve criteria zijn voldaan. Dit betekent dat er:

- geen andere bevredigende oplossing mag bestaan,
- de maatregelen niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort en
- de ontheffing nodig is in verband met één van de volgende zes gronden:
 - het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - ter bescherming van flora of fauna;
 - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten of voor de daarmee samenhangende teelt; of
 - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Internationaal beschermde soorten

Internationaal beschermde soorten zijn strikt beschermd

Deze soorten worden in de praktijk vaak aangeduid als de ‘strikt beschermde soorten’, omdat voor deze soorten alleen onder strikte voorwaarden ontheffing van een verbodsbepaling kan worden verkregen. Bekende voorbeelden van habitatsoorten zijn de drijvende waterweegbree, de rugstreeppad en de zandhagedis.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste verboden uit de Wnb zijn:

- het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk verstoren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 2 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 3 Wnb)
- het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 4 Wnb)
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 5 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, onder zich hebben of vervoeren van habitatsoorten (artikel 3.6 lid 2 Wnb).

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde Staten kunnen van deze verboden ontheffing verlenen en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (artikel 3.8 lid 2 en 3.9 lid 2 Wnb). Er is een aantal (cumulatieve) criteria (opgesomd in artikel 3.8 lid 5 Wnb) om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen; deze worden slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Overige beschermde soorten

Algemeen

Overige beschermde soorten zijn niet beschermd vanwege de Europese wet- en regelgeving. Het gaat hier om de in het wild levende diersoorten die worden genoemd in onderdeel A van de bijlage bij de Wnb. Voorbeelden zijn de hermelijn en de wezel ('A-soorten'). Daarnaast worden vaatplanten beschermd van de soorten die worden genoemd in onderdeel B in de bijlage bij de Wnb, zoals de akkerboterbloem en de muurbloem ('B-soorten'). Uit de wetsgeschiedenis is gebleken dat het nodig is om deze soorten bij wet aan te wijzen, omdat zij niet voldoende worden beschermd door enkel de zorgplicht. Het gaat daarbij in het bijzonder om soorten die in Nederland in hun voortbestaan worden bedreigd. Op de bijlagen zijn dan ook bijvoorbeeld de Rode Lijst-soorten aangewezen.

Verboden handelingen

Het is verboden op grond van artikel 3.10 lid 1 Wnb:

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
- (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en
- (c) B-soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb). Voor deze overige soorten gelden dus minder verboden dan voor de strikt beschermde soorten. Zo is bijvoorbeeld het (opzettelijk) verstoren van soorten niet verboden.

Ruimere afwijkmogelijkheden

Voor de overige soorten gelden bovendien ruimere afwijkmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten. Artikel 3.8 Wnb (dat de afwijkmogelijkheden voor Habitatsoorten bepaalt) is grotendeels van overeenkomstige toepassing op de overige soorten. Dit betekent dat een ontheffing of vrijstelling slechts wordt verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Anders dan voor Habitatsoorten, kan voor de overige soorten ook ontheffing of vrijstelling worden verleend als dit noodzakelijk is (artikel 3.8 lid 2):

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- ten behoeve van het algemeen belang.

Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische Zaken, 2016)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Bijlage 2 Flora- en fauna-inspectie voor sloop aan de Sportlaan e.o. te Eindhoven



**In opdracht van:
De Loods architecten en adviseurs b.v.**

19 juni 2019
ir. C. de Koning, ir. J.P.M. Hovens en P.J.C.A Op het Veld

Flora- en fauna-inspectie voor sloop aan de Sportlaan e.o. te Eindhoven

<i>Opdrachtgever:</i>	De Loods architecten en adviseurs b.v.
<i>Opstellers/controle:</i>	ir. C. de Koning / ir. J.P.M. Hovens
<i>Veldwerk:</i>	ir. J.P.M. Hovens en P.J.C.A. Op het Veld

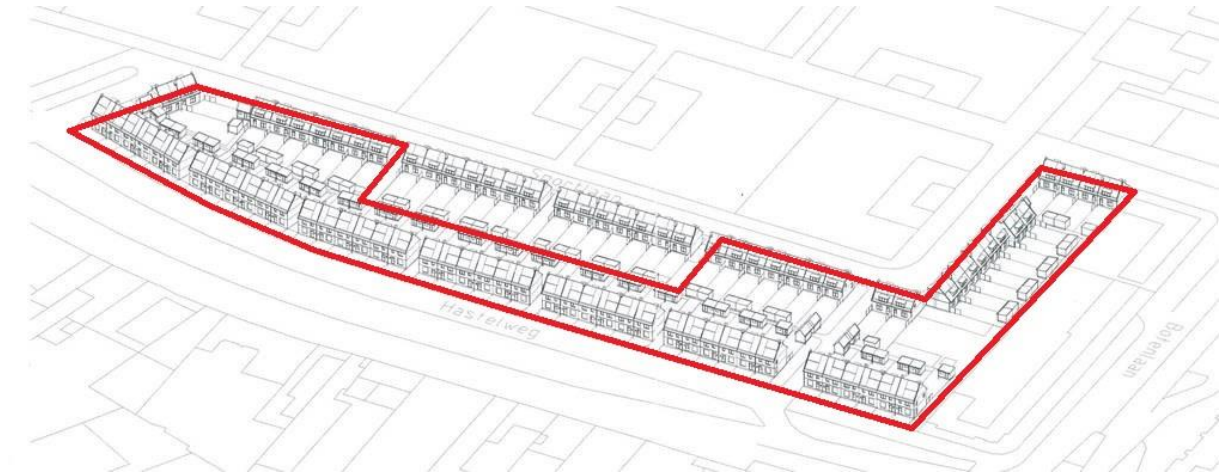
Faunaconsult werkt volgens de protocollen in de kennisdocumenten van BIJ12. Onze onderzoeken voldoen daarmee aan de landelijk geldende normen en opdrachtgevers hebben een basis om ons aan te spreken op de kwaliteit van de door ons aangeleverde producten. Onze ecologen voldoen aan de deskundigheidseisen zoals gesteld door RVO. We hechten groot belang aan maatschappelijk verantwoord ondernemen en geven concreet invulling aan de participatiewet.

Inhoud

1.	Inleiding.....	3
2.	De Wet natuurbescherming	4
3.	Werkwijze	5
3.1	Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden	5
3.2	Werkwijze flora- en fauna-inspectie	5
4.	Aanwezige beschermde planten en dieren.....	6
4.1	Beschrijving plangebied	6
4.2	Bevindingen.....	6
5.	Mogelijke effecten.....	9
6.	Conclusies	11
	Literatuur.....	13
	Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime.....	14

1. Inleiding

De Loods architecten en adviseurs b.v. begeleidt de sloop van verschillende panden van Sint Trudo en de nieuwbouw aan de Sportlaan en omgeving te Eindhoven (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1. De te slopen woningen (rood omlijnd). Bron: De Loods architecten en adviseurs b.v.

De voorgenomen ontwikkeling heeft aanleiding gegeven voor deze inspectie. Hierin is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Het risico bestaat dat het plangebied deel uitmaakt van leefgebieden van diverse beschermde soorten. Dit document geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Het doel van dit document is om vast te stellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat. De ingreep kan een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden). Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de minimale onderzoekspanning vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb). Daarnaast worden mitigerende (verzachtende) maatregelen aangegeven om significant negatieve effecten op voorhand te voorkomen en daarmee te voldoen aan de natuurwetgeving.

2. De Wet natuurbescherming

In deze paragraaf wordt een korte toelichting gegeven op de juridische bescherming van de Nederlandse natuur. De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De directe bescherming van dier- en plantensoorten was geregeld onder de Flora- en faunawet. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten. Het aspect soortbescherming blijft in de nieuwe wetgeving in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wnb niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven (zie bijlage 1 voor een toelichting op verboden handelingen, afwijkmogelijkheden en criteria voor ontheffing/vrijstelling per beschermingsregime):

- **Vogels**

alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd over;

- **Internationaal beschermde soorten**

alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);

- **Overige beschermde soorten**

soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen ondermeer de ‘algemene’ soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt voor de mol; die onder de Wet natuurbescherming niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten (Provinciale staten van Noord-Brabant, 2016). Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

3. Werkwijze

3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden

De woningen in het plangebied worden gesloopt. Het betreft de woningen aan de Hastelweg 128 t/m 210 (even), Sportlaan 1 t/m 41 (oneven) en Sportlaan 71 t/m 87 (oneven), zie figuur 1.1. De vegetatie wordt verwijderd. Hierna wordt er nieuwbouw gerealiseerd. Een exacte onderwerp is nog niet voorhanden.

3.2 Werkwijze flora- en fauna-inspectie

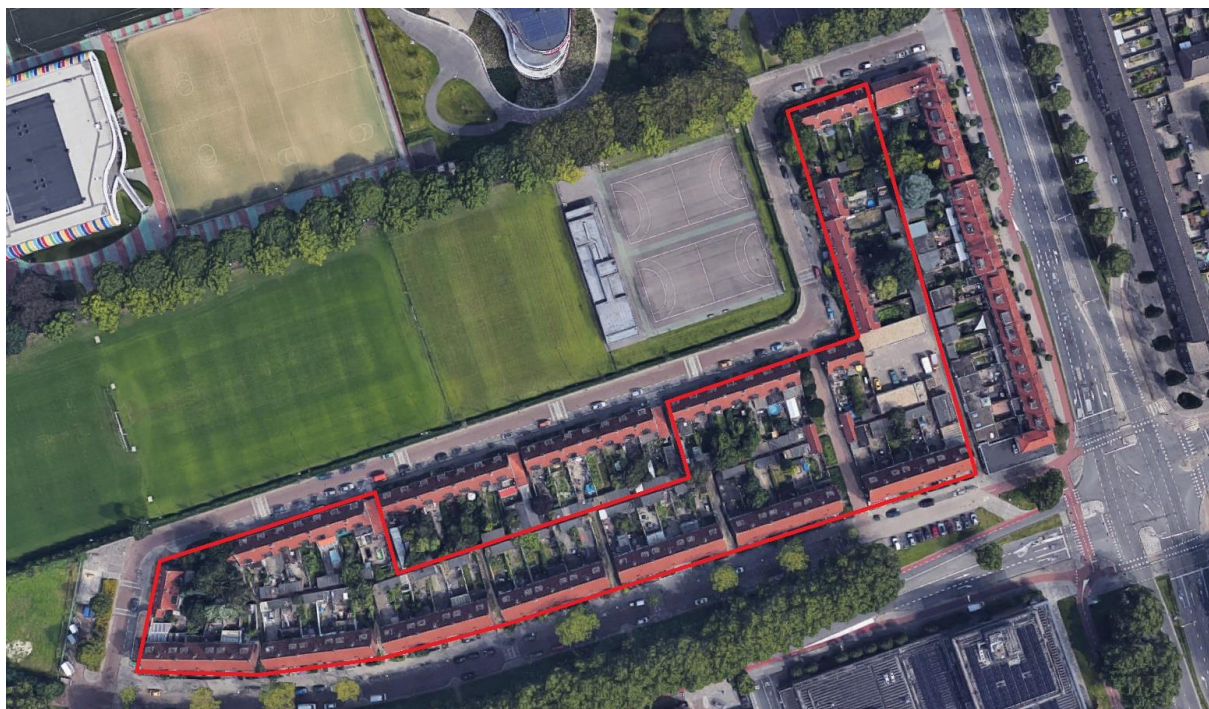
Op 12 juni 2019 heeft Faunaconsult het onderzoeksgebied en de directe omgeving bezocht. Daarbij werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde diersoorten en beschermde planten. Het plangebied werd geïnspecteerd op de aanwezigheid van beschermde planten, vogelnesten en voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van beschermde dieren. De onderste rij dakpannen en de gevelpannen zijn met behulp van een ladder en zaklamp geïnspecteerd.

Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur en de waarnemingsoverzichten op www.ravon.nl/tijdschrift, www.verspreidingsatlas.nl, www.floron.nl, www.sovon.nl en www.zoogdiervereniging.nl is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

4. Aanwezige beschermde planten en dieren

4.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de westkant van Eindhoven en bevindt zich in de bebouwde kom. Het bestaat uit een aantal bewoonde gebouwen (rijtjeshuizen) en garageboxen. In het plangebied zijn twee type woningen aanwezig; woningen met 3 bouwlagen en woningen met 2 woonlagen. Figuur 4.1 en de foto's op de voorzijde geven een indruk van de huidige inrichting van het plangebied.



Figuur 4.1. Het plangebied (rood omlijnd). Bron: Google Maps.

4.2 Bevindingen

Vogels

Onder de onderste rijen dakpannen van de woningen is geen vogelschroot aanwezig en de gevelpannen zijn niet met specie afgestreken. Op een enkel dak ontbrak er een dakpan, waarbij een invliegende huismus werd waargenomen. Ook elders in het plangebied werden veel huismussen waargenomen (zie figuur 4.2.1), die op meerdere plaatsen onder de (gevel)pannen weggropen. Er zijn dus meerdere huismusnesten in de te slopen bebouwing aanwezig. De woningen met 3 bouwlagen zijn hoog genoeg voor gierzwaluwen; nesten van deze soort kunnen onder de gevelpannen van de kopwoningen aanwezig zijn. De laagbouw is voor gierzwaluwen echter te laag. Daarnaast broeden er in het broedseizoen waarschijnlijk algemeen voorkomende vogels zoals de merel in de opgaande vegetaties.

Zoogdieren

Beide woningtypes zijn voorzien van spouwmuur. Open stootvoegen of andere openingen zijn in de laagbouw afwezig. De woningen met 3 bouwlagen hebben ventilatiesleuven boven de ramen op de eerste verdieping, onder de dakgoot (zie figuur 4.2.2). De gevelpannen de woningen zijn niet afgestreken met specie. Ook is de ruimte onder de gevelpannen toegankelijk voor vleermuizen. Mogelijk zijn er dus vleermuisverblijven in de woningen aanwezig.

Overige voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van internationaal beschermde soorten zijn afwezig. Overige algemene zoogdieren zoals de huisspitsmuis of amfibieën zoals de bruine kikker kunnen wel

in het plangebied voorkomen. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de beschermde soorten die (mogelijk) voortplantingsplaatsen en rustplaatsen in het plangebied hebben.



Figuur 4.2.1. Huismus aanvliegend naar nest onder gevelpan in het plangebied.



Figuur 4.2.2. In de woningen met twee bouwlagen bevinden zich ventilatiesleuven op de eerste verdieping.

Tabel 4.2. Beschermde soorten die mogelijk een vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied hebben. Het beschermingsregime van de soorten in de Wnb is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	Vogels met jaarrond beschermd nest	Internationaal beschermde soorten	Overige beschermde soorten
Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	X		
Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	X		
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)		X	
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		X	
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		X	
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)			X
Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>)			X
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)			X
Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)			X
Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)			X

5. Mogelijke effecten

- Als het verwijderen van de vegetatie tijdens het broedseizoen wordt uitgevoerd, kunnen broedende vogels worden verstoord (hun jongen kunnen hierdoor te lang worden achtergelaten en eieren kunnen te lang niet worden bebroed) of vernietigd. Ook kan het leiden tot sterfte van eieren en jonge vogels.

- Onder de onderste rij dakpannen van de woningen bevinden zich huismusnesten. Het is onduidelijk hoeveel nesten het zijn (en waar deze zich bevinden), maar het gaat om een (in vergelijking met andere woonwijken) relatief groot aantal. Indien de bebouwing in het broedseizoen wordt gesloopt, leidt dit tot sterfte van jonge huismussen en/of hun eieren. Jaarrond leidt de sloop tot het vernietigen van jaarrond beschermde huismusnesten.

- De tuinen in het plangebied zijn behoorlijk groot en vaak rijk begroeid, met o. a. bloeiende grassoorten en schuilgelegenheid in de vorm van hagen. Verder zijn er relatief veel bewoners met kippen of andere huisdieren. Door al deze zaken is er sprake van een, in vergelijking met andere wijken, groot voedselaanbod voor de huismus. Wanneer de tuintjes worden verwijderd, verliest het plangebied zijn functie als leefgebied voor de huismus. Het foerageergebied (dus voldoende voedsel) en de dekking (en daarmee schuilgelegenheid) verdwijnen hiermee. Een tijdelijke achteruitgang van het leefgebied van de huismus is niet toegestaan (BIJ12, 2017a).

- In de kopgevels van de 3 bouwlagen bevattende woningen bevinden zich mogelijk gierzwaluwnesten. Indien deze woningen in het broedseizoen worden gesloopt, kan dit leiden tot sterfte van jonge gierzwaluwen en/of hun eieren. Jaarrond leidt sloop mogelijk tot het vernietigen van jaarrond beschermde gierzwaluwnesten.

- Bij de werkzaamheden kunnen voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van algemene beschermde zoogdieren en amfibieën worden aangetast. Individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood.

- De woningen in het plangebied bevatten mogelijk zomerverblijven, winterverblijven, kraamverblijven en/of paarverblijven van verschillende soorten vleermuizen. Door deze gebouwen te slopen, verdwijnen mogelijk vaste voortplantings- of rustplaatsen. Eventueel aanwezige vleermuizen kunnen bij de sloop worden gestoord, verwond en/of gedood.

In de volgende tabel zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wnb weergegeven. In de volgende paragraaf wordt uitgelegd hoe deze overtredingen kunnen worden voorkomen.

Tabel 5.1. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Wnb. Zie bijlage 1 voor een verklaring van de beschermingscategorieën en een overzicht van alle verbodsbepalingen.

Soort	Beschermingsregime Wnb	Art. 3.1 lid 1	Art. 3.1 lid 2	Art. 3.5 lid 1	Art. 3.5 lid 2	Art. 3.5 lid 3	Art. 3.5 lid 4	Art. 3.10 lid 1
Huismus	Vogels (met een jaarrond beschermd nest)	X	X					
Gierzwaluw	Vogels (met een jaarrond beschermd nest)	X	X					
Vleermuizen	Internationaal beschermde soorten			X	X		X	
Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën	Overige soorten							X

Artikel 3.1 (m.b.t. Vogels)

- **lid 1:** het opzettelijk doden en vangen van vogels
- **lid 2:** het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten

Artikel 3.5 (m.b.t. Internationaal beschermde soorten):

- **lid 1:** het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten
- **lid 2:** het opzettelijk verstoren van habitatsoorten
- **lid 3:** het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten
- **lid 4:** het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten

Artikel 3.10 lid 1 (m.b.t. A-soorten): het is verboden

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
 - (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen; en
- De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb).

6. Conclusies

Algemene vogels

In het plangebied komen mogelijk beschermde vogelnesten voor tijdens het broedseizoen. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd of als strenger beschermd wordt beschouwd. Hiervoor zijn maatregelen die negatieve effecten voorkomen wel verplicht. Verstoring van broedvogels en vernietiging van vogelnesten kan worden voorkomen door het verwijderen van de vegetatie buiten de periode 15 maart – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) uit te voeren. Door naleving van deze maatregel worden ten aanzien van vogels geen overtredingen op de Wet natuurbescherming begaan.

Huismus: aanvullend onderzoek en mitigatie vooraf

In de daken van alle woningen broeden jaarlijks huismussen. Hoeveel nesten er in het plangebied voorkomen en waar deze zich precies bevinden, is onbekend. Nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd. Voordat de woningen worden gesloopt, dient daarom eerst het voorkomen van huismusnesten conform Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017a) te worden onderzocht. Hierbij wordt voor de huismus uitgegaan van 2 ochtendbezoeken in de periode 1 april – 15 mei.

Voor elk nest dat verloren gaat, dienen er meerdere alternatieve nestlocaties voor de huismus in de nieuwe situatie te worden gerealiseerd (BIJ12, 2017a). Dat kan door het plaatsen van vogelvides of nestkasten. Huismussen hebben de tijd nodig om aan nieuwe nestplaatsen te wennen. Gedurende deze gewenningsperiode moeten zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen beiden aanwezig zijn (minimaal 3 maanden voor de start van de werkzaamheden). Om vertraging te voorkomen is het daarom verstandig om vooruitlopend op de onderzoeksresultaten al voor 1 maart 2020 een 30-tal houtbetonnen huismusnestkasten (type Vivara NK SA 01 Nestkast ovaal) verspreid over de wijk op te hangen. Dit dient te gebeuren onder begeleiding van een deskundige.

Om schade aan jongen en eieren van de huismus te voorkomen, dienen de woningen met huismusnesten (nadat het huismussenonderzoek is afgerond) buiten de periode 1 maart - 1 oktober te worden gesloopt. Om permanente vervanging van huismusnesten te realiseren, is het aan te raden om in de nieuwbouw integraal huismusnestkasten (type Vivara NK MU 06 Nestkast Mus) in te bouwen; een veelvoud van het gevonden aantal huismusnesten.

Door de vegetatie (van de tuintjes) te verwijderen, verliest het plangebied zijn functie als functioneel leefgebied van de huismus. Tijdelijke achteruitgang van het leefgebied van de huismus is niet toegestaan. Er dient dus te allen tijde dat er voldoende (tijdelijke en permanent vervangende) nestgelegenheid aanwezig dient te zijn. Daarbij geldt voor de tijdelijke en vervangende nestplaatsen dat er in de directe omgeving continu voldoende dekking aanwezig moet zijn (minimaal 3 à 4 meter hoog opgaand groen) en dat er altijd (binnen 100 à 200 meter, bij voorkeur binnen 50 meter) voldoende geschikt voedsel aanwezig moet zijn (BIJ12, 2017a). In overleg met een ter zake deskundige dient te worden bepaald op welke wijze dit kan worden gerealiseerd.

Gierzwaluw: aanvullend onderzoek en mitigatie vooraf

In de daken van alle hoekwoningen broeden mogelijk jaarlijks gierzwaluwen. Omdat gierzwaluwnesten jaarrond beschermd zijn, dient hun voorkomen conform het Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017c) nader te worden onderzocht. Hierbij wordt uitgegaan van 3 avondbezoeken in de periode 1 juni – 15 juli.

Pas nadat het gierzwaluwonderzoek is afgerond, mag worden begonnen met de sloopwerkzaamheden. Indien blijkt dat er gierzwaluwnesten aanwezig zijn, dient de functionaliteit daarvan te worden gewaarborgd. Dit houdt in dat er buiten de broedtijd (15 april – 31 augustus) van de gierzwaluw wordt gesloopt (zodat er geen gierzwaluwen, hun eieren of jongen worden gedood) en dat er voor elk nest dat zijn functie niet meer kan vervullen wordt gezorgd dat er in de eindsituatie meerdere nieuwe

alternatieve nestlocaties aanwezig zijn. Vervangende nestlocaties moeten voor de eigenlijke werkzaamheden en voor terugkomst van de gierzwaluwen uit het zuiden al beschikbaar zijn. Om vertraging te voorkomen is het verstandig om vooruitlopend op de onderzoeksresultaten al een 30-tal houtbetonnen gierzwaluwnestkasten nabij het plangebied op te hangen. Dit dient te gebeuren onder begeleiding van een deskundige.

Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in Noord-Brabant een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud (Provinciale staten van Noord-Brabant, 2016). Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Vleermuizen: aanvullend onderzoek en mitigatie vooraf

De te slopen woningen bevatten mogelijk vleermuisverblijven. Het slopen van deze gebouwen kan daarom leiden tot verstoring of vernietiging van vleermuizen en hun verblijven. Omdat alle vleermuissoorten streng zijn beschermd, dient het voorkomen van dergelijke verblijven conform het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdierverseniging, 2017) te worden onderzocht. Volgens het vleermuisprotocol zijn daartoe 4 onderzoeksronden nodig:

- 2 ronden (2 avonden) onderzoek met batdetectors in de kraamtijd (periode 15 mei – 15 juli, waarbij er minimaal 30 dagen zit tussen de twee bezoeken);
- 2 ronden (1 avond en 1 ochtend) onderzoek met batdetectors in de paartijd (15 augustus – 1 oktober, waarbij er minimaal 20 dagen zit tussen de twee bezoeken).

Indien blijkt dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn, dient de functionaliteit daarvan te worden gewaarborgd. Dit houdt in dat er op aangepaste wijze wordt gesloopt (zodat er geen vleermuizen worden gedood) en dat er nieuwe vleermuisverblijven gecreëerd moeten worden. Om vertraging te voorkomen, is het verstandig om vooruitlopend op de resultaten van het vleermuisonderzoek alvast vleermuiskasten verspreid over de wijk op te hangen. Gewone dwergvleermuizen hebben bijvoorbeeld de tijd nodig om aan nieuwe verblijfplaatsen te wennen. Gedurende deze gewenningsperiode moeten zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen beide aanwezig zijn (BIJ12, 2017b). Het is daarom beter om voor zekerheid te gaan en alvast 12 vleermuiskasten van types als VK WS 02, VK MP 02 of VK WS 07 Vleermuisenkast (te bestellen bij vivarapro.nl) of VMT1 (te bestellen bij faunaprojecten.nl) op te hangen. Dit dient te gebeuren aan niet te slopen of renoveren panden binnen een straal van 100 à 200 meter van het plangebied (BIJ12, 2017b). Als blijkt dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn die door de sloopwerkzaamheden zullen worden vernietigd, wordt vertraging van de werkzaamheden (in verband met de gewenningsperiode) in de meeste gevallen voorkomen.

De voorgenoemde type vleermuiskasten zijn uitwendige modellen, die in principe niet geschikt zijn als permanente vervanging. Indien blijkt dat er in de te slopen woningen vleermuisverblijven aanwezig zijn, dan dient er een veelvoud van het aantal gevonden vleermuisverblijven te worden gerealiseerd. Vleermuiskasten die geschikt zijn om te dienen als permanente vervanging, dienen zich inwendig in het gebouw te bevinden. Het gaat om typen als Vivara IB VL 01 Inbouwsteen, die wordt gekoppeld aan een extra compartiment (Vivara IB VL 02). Een goedkoper en beter alternatief bestaat uit het maken van een open stootvoeg van minstens 2 cm breed, waarbij er in de achterliggende spouw een stuk geplastificeerd volièregaas van 2 bij 1 meter wordt geplaatst waaraan de vleermuizen kunnen hangen.

Literatuur

- BIJ12. 2017a. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12. 2017b. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0.
- BIJ12, Utrecht. BIJ12. 2017c. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*. Versie 1.0.
- Ministerie van Economische zaken. 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3.
- Provinciale staten van Noord-Brabant. 2016. Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant houdende regels ter bescherming van de natuur (Verordening natuurbescherming Noord-Brabant).
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging. 2017. Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl.
- Zoogdiervereniging, 2011. Een vleermuisvriendelijke kleur voor verlichting. <http://www.zoogdiervereniging.nl/een-vleermuisvriendelijke-kleur-voor-verlichting>.

Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime

Vogels

Verbodsbepalingen en afwijkmogelijkheden

Het beschermingsregime voor vogels is neergelegd in de artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wnb. Deze bepalingen gelden voor alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wnb)
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wnb)
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wnb)
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wnb)
- het, voor zover bij of krachtens de Wnb toegestaan, vangen of doden van vogels met – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wnb).

Het beschermingsregime gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling.

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde staten (‘GS’) kunnen van vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten (‘PS’) kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden. Voor een paar specifieke verboden is de minister van Economische Zaken (de ‘minister’) het bevoegd gezag, namelijk de verboden die zien op de verkoop en het vervoer van vogels. Indien een afwijking van een verbodsbepaling wordt toegestaan, moet daarbij in ieder geval worden bepaald op welke soort de afwijking betrekking heeft, welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan en welke voorwaarden gelden ter beperking van de risico's en met betrekking tot het tijdstip en de plaats van de handeling. Daarnaast moet voor de verlening van een ontheffing of vrijstelling aan een aantal cumulatieve criteria zijn voldaan. Dit betekent dat er:

- geen andere bevredigende oplossing mag bestaan,
- de maatregelen niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort en
- de ontheffing nodig is in verband met één van de volgende zes gronden:
 - het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - ter bescherming van flora of fauna;
 - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten of voor de daarmee samenhangende teelt; of
 - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Internationaal beschermde soorten

Internationaal beschermde soorten zijn strikt beschermd

Deze soorten worden in de praktijk vaak aangeduid als de ‘strikt beschermde soorten’, omdat voor deze soorten alleen onder strikte voorwaarden ontheffing van een verbodsbepaling kan worden verkregen. Bekende voorbeelden van habitatsoorten zijn de drijvende waterweegbree, de rugstreeppad en de zandhagedis.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste verboden uit de Wnb zijn:

- het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk verstoren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 2 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 3 Wnb)
- het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 4 Wnb)
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 5 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, onder zich hebben of vervoeren van habitatsoorten (artikel 3.6 lid 2 Wnb).

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde Staten kunnen van deze verboden ontheffing verlenen en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (artikel 3.8 lid 2 en 3.9 lid 2 Wnb). Er is een aantal (cumulatieve) criteria (opgesomd in artikel 3.8 lid 5 Wnb) om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen; deze worden slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Overige beschermde soorten

Algemeen

Overige beschermde soorten zijn niet beschermd vanwege de Europese wet- en regelgeving. Het gaat hier om de in het wild levende diersoorten die worden genoemd in onderdeel A van de bijlage bij de Wnb. Voorbeelden zijn de hermelijn en de wezel ('A-soorten'). Daarnaast worden vaatplanten beschermd van de soorten die worden genoemd in onderdeel B in de bijlage bij de Wnb, zoals de akkerboterbloem en de muurbloem ('B-soorten'). Uit de wetsgeschiedenis is gebleken dat het nodig is om deze soorten bij wet aan te wijzen, omdat zij niet voldoende worden beschermd door enkel de zorgplicht. Het gaat daarbij in het bijzonder om soorten die in Nederland in hun voortbestaan worden bedreigd. Op de bijlagen zijn dan ook bijvoorbeeld de Rode Lijst-soorten aangewezen.

Verboden handelingen

Het is verboden op grond van artikel 3.10 lid 1 Wnb:

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
- (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en
- (c) B-soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb). Voor deze overige soorten gelden dus minder verboden dan voor de strikt beschermde soorten. Zo is bijvoorbeeld het (opzettelijk) verstoren van soorten niet verboden.

Ruimere afwijkmogelijkheden

Voor de overige soorten gelden bovendien ruimere afwijkmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten. Artikel 3.8 Wnb (dat de afwijkmogelijkheden voor Habitatsoorten bepaalt) is grotendeels van overeenkomstige toepassing op de overige soorten. Dit betekent dat een ontheffing of vrijstelling slechts wordt verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Anders dan voor Habitatsoorten, kan voor de overige soorten ook ontheffing of vrijstelling worden verleend als dit noodzakelijk is (artikel 3.8 lid 2):

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- ten behoeve van het algemeen belang.

Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische Zaken, 2016)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Bijlage 3 Vleermuizen- en vogelonderzoek renovatie/sloop Sportlaan te Eindhoven



Tegelseweg 3
5951 GK Belfeld
Tel: 077-4642999
e-mail: info@faunaconsult.nl
www.faunaconsult.nl
KvK Limburg: 73552151
BTW nummer: NL001844164B73

De Loods architecten en adviseurs b.v.
T.a.v. Fons Smid
Bosscheweg 16
5735 GV Aarle-Rixtel

Belfeld, 13 juli 2020

Vleermuizen- en vogelonderzoek renovatie/sloop Sportlaan te Eindhoven

Door: ir. J.P.M. Hovens

In opdracht van: Sint Trudo

Inleiding

Dit rapport geeft de bevindingen van het aanvullend vleermuizen-, gierzwaluw- en huismusonderzoek weer. Figuur 1 geeft het plangebied en het onderzoeksgebied weer.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (geel omlijnd). De te renoveren woningen zijn rood omlijnd. Bron: Google Maps.

Werkwijze

Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied is onderzocht met behulp van een heterodyne vleermuisdetector (Pettersson D100). Hierbij werden de duur van het onderzoek, het startmoment en het aantal onderzoeksronden bepaald aan de hand van het vleermuisprotocol¹, waarbij werd aangenomen dat er mogelijk verblijven van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger of ruige dwergvleermuis aanwezig waren, maar geen massa-winterverblijven. Van lastig te determineren soorten zijn met behulp van een time-expansion detector/recorder (Elekon Batlogger M) geluidsopnamen gemaakt, waarvan vervolgens het sonogram is geanalyseerd.

Het voorkomen van huismusnesten is conform het Kennisdocument Huismus² onderzocht. Daarbij is er voor de huismus uitgegaan van 2 ochtendbezoeken, op 6 en 23 april 2020 (door J.P.M. Hovens en S.P.N. Naber). Het gierzwaluwonderzoek is tegelijk met het vleermuizenonderzoek uitgevoerd en conform het Kennisdocument Gierzwaluw³. Tabel 1 geeft de onderzoeksgegevens tijdens het vleermuizenonderzoek weer.

Tabel 1. Onderzoeksgegevens vleermuizen- en gierzwaluwenonderzoek.

Datum	Waarnemers	Min. Temp.	Weersomstandigheden
21-8-2019 avond	N. van den Ancker	16 °C	Droog, onbewolkt, 1 Bft.
22-8-2019 ochtend	N. van den Ancker	10 °C	Droog, onbewolkt, 1 Bft.
28-8-2019 ochtend	N. van den Ancker	21 °C	Droog, onbewolkt, 2 Bft.
2-9-2019 avond	N. van den Ancker	16 °C	Droog, onbewolkt, 1 Bft.
3-9-2019 ochtend	N. van den Ancker	14 °C	Droog, onbewolkt, 3 Bft.
18-05-2020 avond	T. Rijkers	16 °C	Droog, half bewolkt, 0 Bft.
19-05-2020 avond	T. Rijkers	17 °C	Droog, onbewolkt, 1 Bft.
12-06-2020 avond	T. Rijkers	20 °C	Droog, zwaar bewolkt, 3 Bft. Na 22.20 uur fikse regen met onweer.
13-06-2020 ochtend	T. Rijkers	16 °C	Droog, zwaar bewolkt, 1 Bft.
19-06-2020 avond	T. Rijkers	18 °C	Droog, onbewolkt, 0 Bft.
20-06-2020 ochtend	T. Rijkers	12 °C	Droog, onbewolkt, 0 Bft.
10 juli 2020 avond	T. Rijkers	10 °C	Droog, half bewolkt, 1 Bft.

Resultaten

In het plangebied zijn verder 36 huismusnesten gevonden; deze bevinden zich onder de gevelpannen en onder de onderste rij dakpannen (zie figuur 2). In en om het plangebied zijn geen in- of uitvliegende, of zwermende vleermuizen aangetroffen. Paarterritoria zijn eveneens afwezig in het plangebied. Gierzwaluwnesten zijn aanwezig onder de gevelpannen op de zijgevels van Sportlaan 57; Hastelweg 128, 140, 152, 164 en 176 (zie figuur 3).

¹ Vleermuisvakboraad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging. 2017. Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl.

² BIJ12. 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.

³ BIJ12. 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.

