

Huismus-, steenuil- en vleermuisonderzoek aan de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren

Aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming



Colofon

Status:	Definitief
Project:	BE/2020/747
Datum:	27 augustus 2021 (revisie 28 april 2022)
Samensteller(s):	ing. D.F. Knoops
Collegiale toets:	ir. T.W.D. Schrader
Opdrachtgever:	 BURO SRO OOST B.V. Sweerts de Landstraat 50 6814 DG Arnhem
Contactpersoon:	dhr. A. van der Mispel mevr. L. Brouwer

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./ Buro SRO Oost B.V.

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

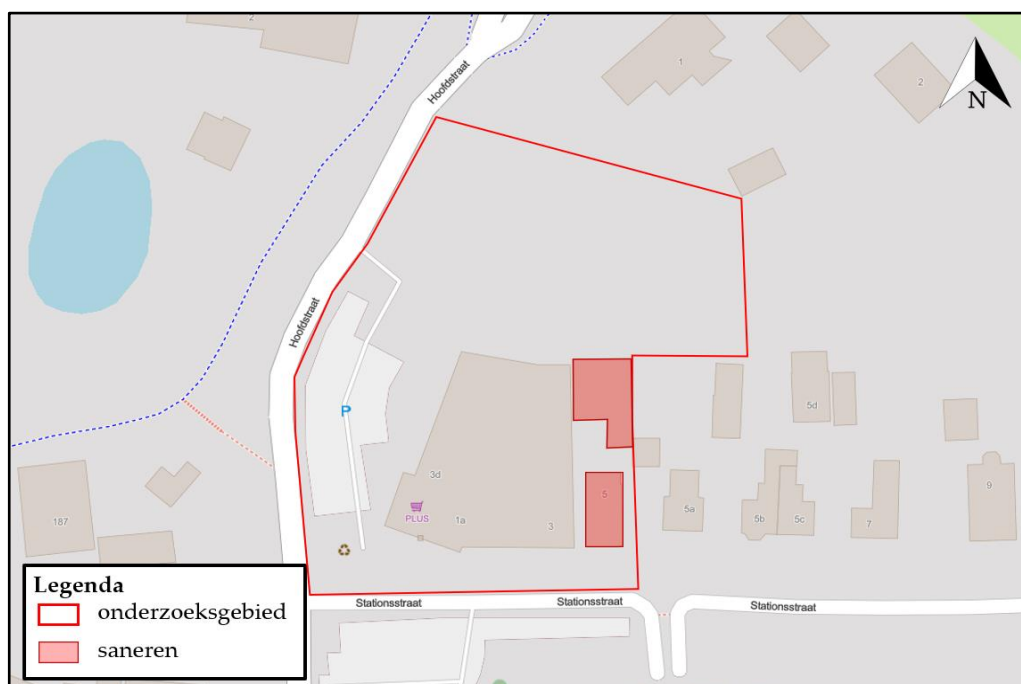
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Plangebied	5
1.3 Werkzaamheden	5
1.4 Mogelijk aanwezige soorten	5
1.5 Kader Wet natuurbescherming	7
2 Methode	8
2.1 Theoretisch kader	8
2.2 Praktische uitvoering	10
2.3 Inventarisaties	12
3 Resultaten	14
3.1 Huismus	14
3.2 Steenuil	16
3.3 Vleermuizen	18
3.4 Overige soorten	20
4 Conclusie	21
4.1 Huismus	21
4.2 Steenuil	21
4.3 Vleermuizen	21
4.4 Overige soorten	22
5 Bronnen	23
Bijlage 1 Overzicht waarnemingen.....	24

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren is vestiging van de PLUS supermarkt, een woonhuis, een schuur/kleine loods en een zeecontainer gesitueerd. Bouwbedrijf J.G. Timmer is voornemens een gedeelte van de bestaande bebouwing op de planlocatie te saneren ten behoeve van een uitbreiding van de supermarkt.

Gezien de beoogde ingreep mogelijk leidt tot de aantasting van beschermde natuurwaarden is een oriënterend onderzoek uitgevoerd naar de potentie van de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren en mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de beoogde ingreep (Knoops, 2020).



Figuur 1.1 Het plangebied is gelegen aan de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren (bron kaartmateriaal: arcgis.com).

Op basis van het oriënterende onderzoek kon de aanwezigheid van nestlocaties, verblijfplaatsen en/of leefgebied van beschermde soorten niet uitgesloten worden (zie tabel 1.1). Om vast te stellen of de woning daadwerkelijk een functie hebben voor vorengenoemde soorten was aanvullend onderzoek noodzakelijk. Buro SRO Oost B.V. heeft Blom Ecologie B.V. verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen beschreven.

Onderzoeksdoel

In dit aanvullende onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen centraal gesteld:

- Zijn huismus, steenuil en vleermuizen aanwezig in het plangebied?
- Op welke wijze maken de huismus, steenuil en vleermuizen gebruik van het plangebied? Zijn in het plangebied nesten en/of vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig?
- Hebben de voorgenoemde activiteiten een negatief effect op de voorkomende soorten en/of de functionaliteit van de nesten en/of verblijfplaatsen en leefomgeving van huismus, steenuil en vleermuizen?

1.2 Plangebied

Het plangebied bestaat uit een vestiging van de PLUS supermarkt, een woonhuis, een schuur/kleine loods en een zeecontainer te gelegen te Kesteren. De directe omgeving van de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren bestaat uit de bebouwing van de dorpskern van Kesteren. Op circa 1,5 km liggen de Betuwelijn en de A15, en op circa 1,8 km de Nederrijn welke fungeren als grote barrière voor grondgebonden fauna (figuur 1.2).



Figuur 1.2 De bebouwing op de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren betreft onder andere een vestiging van de PLUS supermarkt welke uitgebreid wordt.

1.3 Werkzaamheden

De werkzaamheden zullen op hoofdlijnen bestaan uit:

1. Saneren van (delen van de) bebouwing
2. Verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen en puin
3. Egaliseren terrein
4. Realisatie nieuwbouw
5. Revitalisatie terrein en aanleg verharding

1.4 Mogelijk aanwezige soorten

Uit het oriënterend onderzoek (Knoops, 2020) is gebleken dat de woningen op de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren geschikt zijn als nestlocatie voor huismus, steenuil en verblijfplaats van vleermuizen (tabel 1.1).

Tabel 1.1 Overzicht van de Soortenbescherming. Voor de benoemde soorten geldt dat aanvullend onderzoek benodigd is (Knoops, 2020).

Soortenbescherming			
Soortgroep	Beschermings-regime Wet nb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijk functie plangebied
Vaatplanten	n.v.t.	Nee	
Grondgebonden zoogdieren	n.v.t.	Nee	
Vleermuizen	Artikel 3.5	Ja	Verblijfplaatsen
Amfibieën	n.v.t.	Nee	
Reptielen	n.v.t.	Nee	
Vissen	n.v.t.	Nee	
Insecten en weekdieren	n.v.t.	Nee	
Vogels	Artikel 3.1 Artikel 3.1	Ja	Nestlocaties en foerageergebied
Huismus		Ja	
Steenuil		Ja	

Tabel 1.2 Overzicht van de potentie voor verblijfplaatsen van de verschillende vleermuissoorten (soortenbescherming) en essentiële vliegroute en/of foerageergebied (naar Knoops, 2020).

Vleermuissoort	Potentie	Boom bewonend	Gebouw bewonend	Onderbouwing
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Potentiële openingen in bebouwing
(Massa)winterverblijfplaats gewone dwergvleermuis	Nee	n.v.t.	n.v.t.	Geen hoge bebouwing met bufferende vermogen
Ruige dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Potentiële openingen in bebouwing
Laatvlieger	Ja	Nee	Ja	Potentiële openingen van voldoende grootte in bebouwing
Meervleermuis	Nee	Nee	Ja	Geen aanwezigheid groot oppervlaktewater in de omgeving
Watervleermuis	Nee	Ja	Nee	Geen aantasting boomholten
Franjestaart	Nee	Ja	Nee	Geen aantasting boomholten
Baardvleermuis	Nee	Ja	Ja	Buiten bekend verspreidingsgebied
Gewone grootoorvleermuis	Nee	Ja	Ja	Te veel lichtverstoring
Rosse vleermuis	Nee	Ja	Nee	Geen aantasting boomholten
Tweekleurige vleermuis	Nee	Nee	Ja	Buiten bekend verspreidingsgebied

Tabel 1.3 Overzicht van de potentie type verblijfplaats per soort (naar Knoops, 2020).

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Winter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee



Figuur 1.3 Middels toegankelijke kieren onder de omlijsting van de dakgoot kunnen vleermuizen toegang krijgen tot binnenruimtes waardoor potentie voor (in dit geval) vleermuizen niet uitgesloten kan worden.

1.5 Kader Wet natuurbescherming

De soortenbescherming van Wet natuurbescherming valt op grond van internationale verdragen en nationaal beschermde soorten, uiteen in drie verschillende beschermingsregimes. Deze beschermingsregimes betreffen de Vogelrichtlijn (art. 3.1), Habitatrichtlijn (art. 3.5) en de nationaal beschermde soorten (art. 3.10). De bescherming van de steenuil en huismus valt onder de vogelrichtlijn. Binnen de Vogelrichtlijn wordt onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan het leefgebied en de nestplaats jaarrond beschermd zijn en de overige broedvogels waarvan de nestplaats en het leefgebied enkel beschermd zijn tijdens de broedperiode. Vleermuizen vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn. Naar aanleiding van de beoogde werkzaamheden (paragraaf 1.3) kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

Wnb, art 3.1 lid 2 en 4 (Vogelrichtlijnsoorten)

Lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid (huismus en/of steenuil) te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels (huismus en/of steenuil) weg te nemen.

Lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Wnb, art 3.5 lid 2 en 4 (Habitatrichtlijnsoorten)

Lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren

Lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid (alle vleermuissoorten) te beschadigen of te vernielen.

2 Methode

2.1 Theoretisch kader

Ten behoeve van ecologische onderzoek naar een aantal beschermde soorten in Nederland zijn door experts richtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen zijn in zekere mate juridische kaders gaan vormen bij de toetsing van onderzoeken op juistheid en volledigheid. Voor de huismus en de steenuil zijn deze richtlijnen vastgelegd in de Kennisdocumenten (BIJ12, 2017). Voor vleermuizen geldt het Vleermuisprotocol (NGB, 2021) als richtlijn. De richtlijnen worden met enige regelmaat door de opstellers geëvalueerd en indien noodzakelijk aangepast. De uitgangspunten zoals deze zijn geformuleerd in de richtlijnen vormen de basis voor het soortspecifieke onderzoek wat wordt uitgevoerd door Blom Ecologie B.V. In tabel 2.1 wordt voor de desbetreffende beschermde gebouwbewonende soorten beknopt weergegeven wat de onderzoeksperioden en methode zijn.

Tabel 2.1 *Samenvatting van de uitgangspunten ten behoeve van huismus-, steenuil- en vleermuisonderzoek zoals deze zijn geformuleerd in het Kennisdocument huismus (BIJ12, 2017), Kennisdocument steenuil (BIJ12, 2017) en het Vleermuisprotocol (NGB, 2021).*

Huisumus
<i>Nest:</i> Aantoonbaar door: - Visueel onderzoek in periode 1 april t/m 15 mei (2x veldbezoek avond/ochtend) - Visueel onderzoek in de periode 10 maart t/m 20 juni (4x veldbezoek avond/ochtend) - Inspectie (oplichten dakpannen) in de periode 15 september/1 maart (1x veldbezoek) <i>Functioneel leefgebied:</i> Bestaat met name uit foerageer en slaapplekken. Wordt vastgesteld door waarnemingen en gedrag van alle aanwezige huismussen. (Kennisdocument huismus BIJ12)
Steenuil
<i>Nestlocaties:</i> Aantoonbaar door onderzoek in de periode 1 februari t/m 30 april (3x veldonderzoek), waarbij er minimaal 1 maand tussen het 1e en 3 veldbezoek aanwezig is. Onderzoek wordt uitgevoerd d.m.v. afspelen baltsroep en tenminste éénmaal zoeken naar sporen en nestplekken. <i>Functioneel leefgebied:</i> Bestaat uit roestplaatsen en foerageergebied. Wordt vastgesteld door waarnemingen en gedrag van de aanwezige steenuilen. (Kennisdocument Kerkuil BIJ12, Soortinventarisatieprotocol NGB, juli 2017)
<i>Vervolg op volgende pagina.</i>

Vleermuizen

Kraamverblijfplaats:

Aantoonbaar door onderzoek in de periode (10 mei) 15 mei t/m 15 juli (20 juli) (2x veldbezoek), waarvan minimaal 1 veldbezoek in juni. Indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op in- of uitvliegende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.

Zomerverblijfplaats:

Aantoonbaar door onderzoek in de periode (1 april) 15 mei t/m 15 augustus (1 december) (2x veldbezoek). Onderzoek is visueel en gericht op in- of uitvliegende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.

Paarverblijfplaats:

Aantoonbaar door onderzoek in de periode (15 juli) 15 augustus t/m 1 oktober (1 november) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort. Onderzoek is visueel en gericht op in- of uitvliegende individuen, territoriaal gedrag en sociale geluiden. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.

Essentieel foerageergebied¹:

Aantoonbaar door onderzoek in de periode (1 april) 15 april t/m 1 oktober (15 november) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort. Onderzoek is visueel en gericht op foeragerende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.

Essentiële vliegroute¹:

Aantoonbaar door onderzoek in de periode (1 april) 15 april t/m 1 oktober (15 november) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort. Onderzoek is visueel en gericht op migrerende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector eventueel in combinatie met een zaklamp of warmtebeeld.

(Kennisdokument gewone dwergvleermuis, BIJ12 & Vleermuisprotocol, januari 2021)

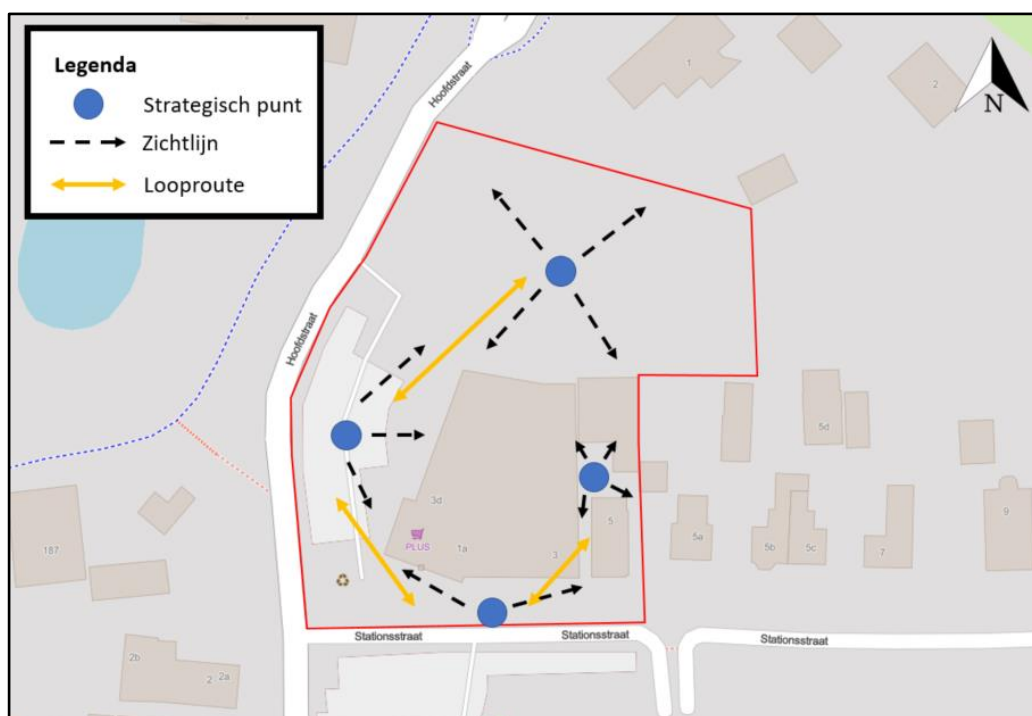
¹ Onder een essentieel foerageergebied wordt verstaan een foerageergebied dat van wezenlijk belang is voor het functioneren van de voortplantingsplaats of rustplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om eventuele aantasting daarvan op te vangen. Onder een essentiële vliegroute wordt verstaan een vliegroute die van wezenlijk belang is als er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de voortplantingsplaats of rustplaats een essentieel foerageergebied te bereiken of omvliegen vanuit de voortplantingsplaats of rustplaats naar een essentieel foerageergebied via een alternatieve route teveel energie kost (o.a. uitspraak RvS 201708426/1/R2, 3 juli 2019, ECLI:NL:RVS:2019:2169).

2.2 Praktische uitvoering

De praktische uitvoering valt uiteen in standaardprocedure tijdens elk veldbezoek, de reactieve onderzoekswijze die gehanteerd wordt en, indien van toepassing, de aanvullende onderzoeksmethodes.

Procedure

Op basis van de te verwachten soorten en de relatieve potentie voor deze soorten binnen het plangebied wordt het aanvullende onderzoek ingericht. Voorafgaand aan de daadwerkelijke uitvoering wordt bekeken vanaf welke posities de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren (gevels/daken/dakranden met potentie) het meest efficiënt (strategisch) kan worden onderzocht. De strategische punten, looproute en zichtlijnen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van schuttingen, struiken/bomen, verlichting en diverse typen van bebouwing. Tevens zijn deze afhankelijk van de te onderzoeken soortgroep. In figuur 2.1 worden de strategische punten en de meest gebruikte looproutes weergegeven.



Figuur 2.1 Overzicht van de strategische punten en de meest gebruikte looproutes op de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren.

De procedure voor ieder veldbezoek is als volgt:

1. Bepalen strategische punten voorafgaand aan start onderzoek.
2. Als het een vervolgronde betreft worden de resultaten van de eerdere rondes hierin meegenomen;
3. Controle gevels op aanwezigheid van uitwerpselen onder en/of tegen de gevels. Eventueel navraag bij bewoners op (recente) activiteit van huismus, steenuil en vleermuizen¹;
4. Start/uitvoering onderzoek/bezetting strategische punten en uitvoering conform reactieve onderzoekswijze;
5. Afronding onderzoek.

¹ Op basis van uitwerpselen kan vaak een goede eerste indruk worden verkregen waar nesten van steenuil en grotere verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

Reactieve onderzoekswijze

Binnen de kaders van de Kennisdocumenten en het Vleermuisprotocol (tabel 2.1) is de onderzoekswijze vormvrij. Afhankelijk van omstandigheden zoals de relatieve potentie, ervaring, moment van onderzoek het aantal onderzoekers, en dergelijke, worden door de diverse onderzoeksbureaus op verschillende wijze onderzoek uitgevoerd. Aangezien de te onderzoeken soorten veelal voorkeur hebben voor bepaalde type verblijfsplaatsen en leefgebied wordt door Blom Ecologie B.V. reactief onderzoek uitgevoerd. Dit type onderzoek houdt vast aan strategische punten en looproutes waarbij het geobserveerde gedrag van de te onderzoeken soort en de lokale omstandigheden leidend zijn voor de keuze van de strategische punten of looproute en de verblijfsduur per punt. De strategische punten worden bepaald op locatie voorafgaand aan de start van een onderzoek door een visuele beoordeling op de actuele potentie voor de soort in kwestie. Deze punten kenmerken zich door goed overzicht binnen het plangebied en zicht op zoveel mogelijk potentiële in- of uitvliegopeningen. Voor huismus geldt dat deze strategische punten veelal liggen nabij geschikt leefgebied.

Tijdens het aanvullend onderzoek huismus wordt met name gebruik gemaakt van strategische looproutes waarbij alle potentiële nesten gedurende het veldbezoek visueel gecontroleerd worden. Hierbij wordt specifiek gelet op de aanwezigheid van territoriaal gedrag, het gebruik van het leefgebied en het in/uit vliegen uit de nesten. Een onderzoek in de avond wordt afgerond rond zonsondergang. Indien dan nog activiteit van de huismus is binnen het plangebied loopt het onderzoek door totdat er geen waarneembare activiteit van huismus meer is binnen het plangebied.

Tijdens het aanvullend onderzoek steenuil wordt met name gebruik gemaakt van strategische punten. Deze strategische punten worden gekozen op basis van overzicht van het plangebied, relatieve potentie, eventuele aanwezigheid van nestkasten en in latere rondes de gegevens van de eerdere bezoeken. Het onderzoek wordt uitgevoerd d.m.v. afspelen baltsroep en zoeken naar sporen en nestplekken. Wanneer een reactie op de afgespeelde baltsroep volgt wordt er geen roep meer afgespeeld om de uilen zo min mogelijk te verstoren. De wisseling van de strategische punten is een reactie op het gedrag van de steenuil, de waarnemer verandert van strategisch punt is als er sprake is van rondvliegende en roepende steenuilen in een bepaald deel van het plangebied. Het onderzoek wordt afgerond rond zonsondergang. De onderzoeker verlaat de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren echter pas wanneer de nestlocatie en/of overige functie van het plangebied is vastgesteld. Afhankelijk van de periode kan het onderzoek daardoor doorlopen tot circa 120 minuten na zonsondergang.

Het aanvullend onderzoek vleermuizen wordt uitgevoerd door een combinatie van strategische punten en looproutes. Tijdens het eerste veldbezoek (zowel in het voorjaar als najaar) worden strategische punten ingenomen. 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. Hierbij blijft de nadruk op de woningen die binnen het plangebied vallen. Tijdens de vervolgonderzoeken wordt per seizoen de strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is. Afhankelijk van het doel van het aanvullend onderzoek (e.g. kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied e.d.) wordt de nadruk gelegd op strategische punten (zomerverblijfplaatsen, vliegroutes) of strategische looproutes (paarverblijfplaatsen, winterzwermverblijfplaatsen).

Voor alle onderzoeken geldt dat tijdens de rondes de keuze van strategische punten en/of looproutes beïnvloed worden door veranderende omstandigheden. Dit kan zijn een plotselinge verandering van windrichting, sterke toename of afname van windkracht, defecte straatverlichting en dergelijke. Het aantal factoren dat bepaalt waarom een onderzoeker juist de ene richting meer op kijkt dan de andere of er juist voor kiest af te wijken van een gebruikelijke route (door bijv. buurtbewoners die de onderzoeker aan de praat houden, bewoners die honden uitlaten of dergelijke) zijn niet of nauwelijks definieerbaar.

De wijze van onderzoek verschilt, met in achtname van de randvoorwaarden van het Vleermuisprotocol en Kennisdocumenten, dus per datum, per loopronde en per moment. Er is derhalve geen sprake van vaste transecten maar veel eerder van diverse looproutes naar strategische punten waarbij de frequentie van stilstaan en beweging afhankelijk zijn van de omstandigheden op dat moment.

Aanvullende onderzoeksmethodes

Tijdens het onderzoek wordt gebruik gemaakt van een aanvullende onderzoeksmethodes. Deze aanvullende onderzoeksmethodes zijn niet opgenomen in de richtlijnen voor het aanvullend onderzoek maar ze leveren waardevolle informatie die gebruikt wordt voor het interpreteren van de onderzoeksresultaten van de reguliere inventarisatiemethode.

Onder citizen science vallen de gegevens die verstrekt worden door bewoners of overige personen die bekend zijn met het plangebied. In deze groep kan waardevolle kennis aanwezig zijn met betrekking tot nesten van huismus en steenuil en de moeilijker te vinden verblijfplaatsen van vleermuizen. Dergelijke soorten wisselen dermate vaak van verblijfplaats dat de inventarisaties op basis van het Vleermuisprotocol mogelijk geen volledig uitsluitsel kunnen geven over de locaties van de diverse typen verblijfplaatsen. Citizen science kan hierbij helpen om verblijfplaatsen of nesten te lokaliseren.

Het afspelen van lokroepen voor steenuil wordt af en toe tijdens het veldbezoek gedaan. Deze geluiden worden afgespeeld op een smartphone, als versterker wordt een bluetooth JBL Clip 3 speaker gebruikt. Door het afspelen van de lokroep worden volwassen dieren getriggerd vanuit hun territorium terug te roepen. Dit afspelen vormt een extra controle of de inventarisatie volgens de standaard inventarisatierichtlijnen volledig is geweest. De methode leidt niet tot significante verstoring van de steenuil aangezien onmiddellijk gestopt wordt met het afspelen zodra er een reactie is verkregen.

2.3 Inventarisaties

Veldbezoeken

De Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren is 10x bezocht door medewerkers van Blom Ecologie B.V. (tabel 2.2). Tijdens deze bezoeken zijn de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van huismus, steenuilen en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is met name gelet op nestindicerend gedrag van huismus en steenuil alsmede foeragerende/communicerende vleermuizen. Tevens is gelet op de veelgebruikte structuren door huismus, steenuil en vleermuizen voor het bepalen van het functioneel leefgebied.

Tabel 2.2 Veldbezoeken op de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren, met per veldbezoek welke functies onderzocht worden en het aantal waarnemers dat is ingezet. De weersomstandigheden voldeden aan de minimumcriteria zoals opgenomen in de Kennisdocumenten huismus en steenuil en het Vleermuisprotocol (2017).

Veldbezoek	Functie	Aantal pers.	Datum	Zon ▼ ▲	Tijd	Weersomstandigheden
Huisumus 1	Nest + leefgebied	1	09-04-2021	06.55	07.15-09.30	4/8, droog, 2-3 Bft, 5°C
Huisumus 2	Nest + leefgebied	1	23-04-2021	06.23	06.45-08.45	4/8, droog, 1 Bft, 3°C
Steenuil 1	Nest + leefgebied	1	16-02-2021	17.54	18.00-20.30	7/8, droog, 2-3 Bft, 8°C
Steenuil 2	Nest + leefgebied	1	09-03-2021	18.23	18.30-20.45	7/8, droog, 0-1 Bft, 6°C
Steenuil 3	Nest + leefgebied	1	13-04-2021	20.33	20.30-22.45	0/8, droog, 0-1 Bft, 4°C
Vleermuizen 1	Kraam + zomer	1	08-06-2021	05.23	03.15-05.30	0/8, droog, 0-1 Bft, 14°C
Vleermuizen 2	Kraam + zomer	1	18-05-2021	21.29	21.30-00.15	8/8, droog, 2-3 Bft, 9°C
Vleermuizen 3	Kraam + zomer	1	14-06-2021	21.58	22.00-00.00	2/8, droog, 0-1 Bft, 20°C
Vleermuizen 4	Paar	1	18-08-2021	20.56	23.00-01.00	0/8, droog, 0-1 Bft, 17°C
Vleermuizen 5	Paar	1	20-09-2020	19.17	20.30-23.15	6/8, droog, 1-2 Bft, 17°C

Het afspelen van de steenuil roep met een JBL speaker is uitgevoerd tijdens alle veldbezoeken voor de steenuil.

Gebruikte materialen

Het huismusonderzoek is uitgevoerd met behulp van een 10x42 verrekijker. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker en batdetector, type Petterson D-200x of Petterson D-240x. Dit type batdetector is *heterodyne* en heeft een *time expansion* functie. De *time expansion* functie maakt het mogelijk de geluidopnames te vertragen waardoor nauwkeurige analyse van de hoogfrequent geluiden uitgevoerd kunnen worden.

3 Resultaten

3.1 Huismus

Waarnemingen en aantallen

Tijdens de onderzoek rondes zijn in totaal circa 6 huismussen (*Passer domesticus*) waargenomen tijdens de piekmomenten. Binnen het plangebied zijn geen huismussen waargenomen. De hoogste concentratie waargenomen huismussen bevond zich in de omgeving van Hoofdstraat 6 en 8. Gezien het aantal waarnemingen is er sprake van een kleine populatie in de directe omgeving van het plangebied.

Nesten

Gedurende het onderzoek zijn 3 nesten van de huismus vastgesteld. Geen van deze nesten bevonden zich binnen het plangebied. Deze nesten zijn aangetroffen in de directe nabijheid van het plangebied. De exacte vindplaats van de huismusnesten zijn weergegeven in tabel 3.1. In figuur 3.1 worden de ruimtelijke spreiding van de nesten weergegeven en welke delen van de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren veelvuldig door huismussen worden gebruikt om te rusten, foerageren en als dekking tegen predatoren. In bijlage 1 is een grotere afbeelding met een totaaloverzicht van alle aanwezige soorten opgenomen.

Functioneel leefgebied

Het waargenomen functionele leefgebied is geconcentreerd direct nabij de nestlocaties. Hier is relatief weinig groen aanwezig, maar zijn wel bomen in de achtertuin aanwezig.

Tabel 3.1 Locaties huismusnesten plus omschrijving.

Adres	Aantal	Omschrijving
Hoofdstraat 6	1	onderste rij pannen voorzijde woning
Hoofdstraat 8	2	onderste rij pannen voorzijde woning



Figuur 3.1 Overzicht van de nesten van huismus op de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren en in de directe omgeving hiervan (verantwoording: het kaartmateriaal is vervaardigd in QGIS)

3.2 Steenuil

Waarnemingen en aantallen

Tijdens de onderzoek rondes zijn in totaal circa 3 steenuilen (*Athene noctua*) waargenomen. Het aantal steenuilen waargenomen binnen het plangebied betreft 2 individuen.

Nesten

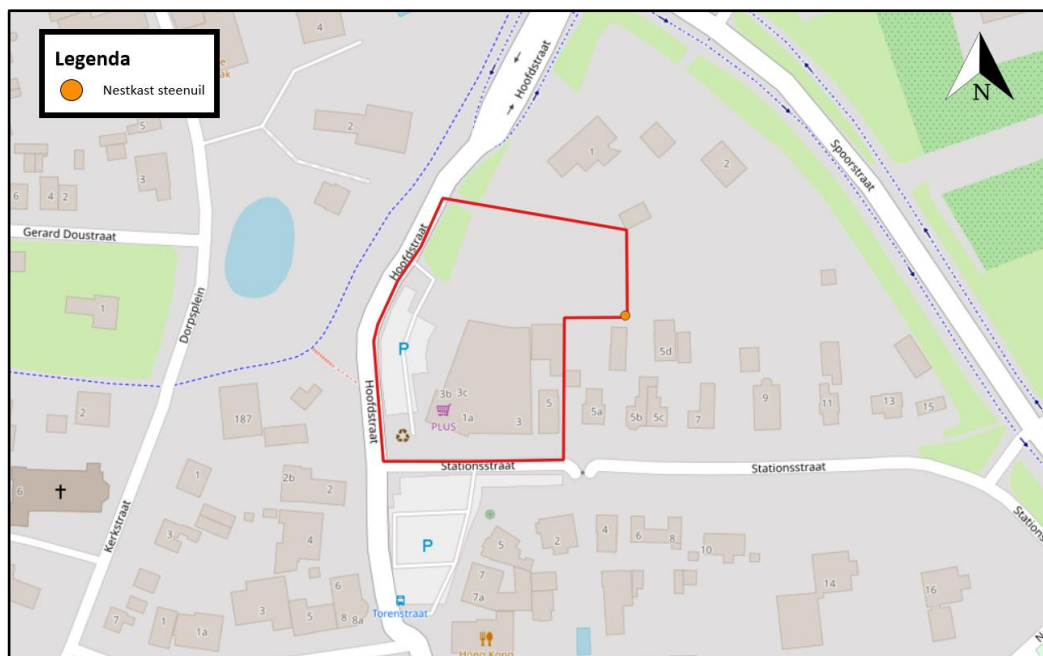
Gedurende het onderzoek is vastgesteld dat de steenuil nestkast op de planlocatie bewoond is. Het is aannemelijk dat er voortplanting heeft plaatsgevonden. De locatie van het waargenomen nest is weergegeven in tabel 3.2. In figuur 3.3 worden de ruimtelijke spreiding van het nest weergegeven. In bijlage 1 is een grotere afbeelding met een totaaloverzicht van alle aanwezige soorten opgenomen. Gezien de locatiekeuze voor het nest, nabij stedelijk gebied en in de achtertuinen van mensen, en het waargenomen gedrag betreffen de aanwezige steenuilen relatief weinig verstoringgevoelig individuen.

Leefgebied

Het functioneel leefgebied van de steenuil is niet exact te definiëren, maar betreffen de groenstructuren in een straal van circa 100-200 meter van de nestkast. In de directe omgeving, binnen een straal van circa 200 m, zijn de steenuilen bij het openbaar groen, op daken van woningen en in achtertuinen waargenomen. Door het grote percentage aan bebouwing in de omgeving is het leefgebied beperkt tot de overgebleven groene plekken.

Tabel 3.2 Locaties nesten steenuil plus omschrijving.

Adres	Aantal	Omschrijving
Stationsstraat 5a	1	Nestkast in boom



Figuur 3.3 Overzicht van de locatie van de nestkast van de steenuil op de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren (verantwoording: het kaartmateriaal is vervaardigd in QGIS)



Figuur 3.4 Nieuwsgierige (mogelijke juveniele) steenuil in de opening van de nestkast.



Figuur 3.5 Adulte steenuil op het dak van de woning aan de Rijnbanddijk 187 .

3.3 Vleermuizen

Waarnemingen, soorten en aantallen

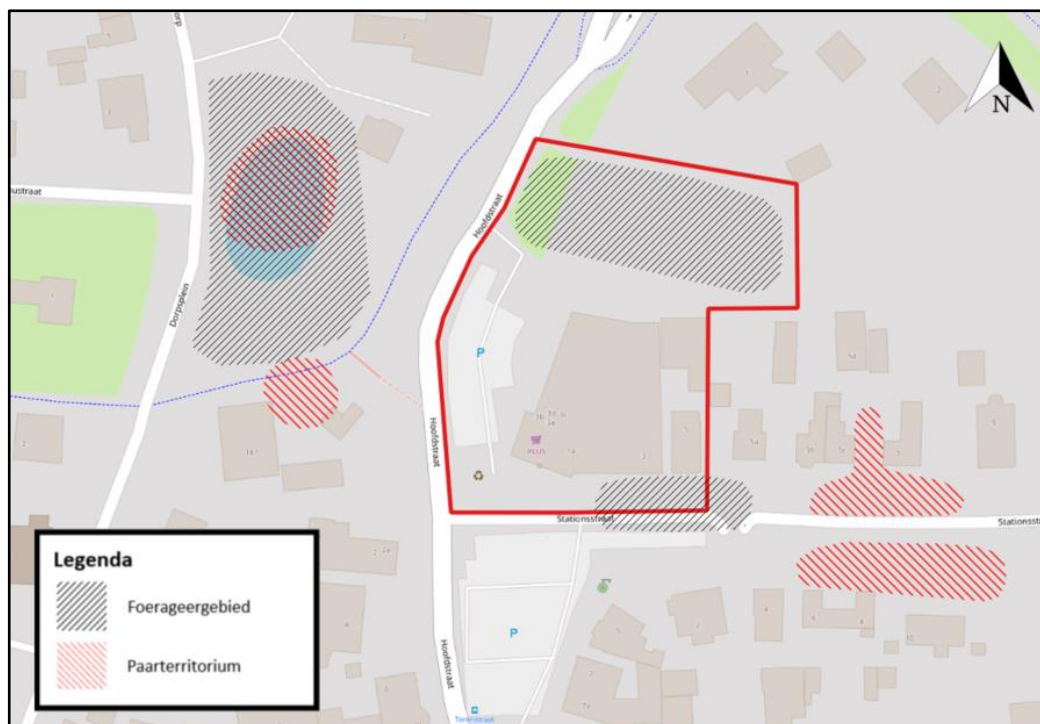
Tijdens de onderzoeksrondes is er slechts één soort waargenomen binnen of in de directe nabijheid van het plangebied (tabel 3.3). Deze soort betreft de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). Tijdens piekmomenten tijdens de voorjaarsrondes zijn in totaal 4 individuen waargenomen, tijdens de najaarsrondes betrof dit circa 5 individuen.

Tabel 3.3 Waarnemingen en aantallen van vleermuizen gedurende de veldbezoeken.

Veldbezoek	Soort	Aantal	Gedrag
Vleermuis 1 18-05-2021	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend
Vleermuis 2 08-06-2021	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend
Vleermuis 3 14-06-2021	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend
Vleermuis 4 18-08-2021	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	1	Paarterritorium
Vleermuis 5 30-09-2020	Gewone dwergvleermuis	5	Paarterritorium

Verblijfplaatsen

Gedurende het onderzoek zijn er geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Wel zijn paarterritoria van gewone dwergvleermuizen in de omgeving gedefinieerd. Binnen dit paarterritorium is het aannemelijk dat er sprake is van een paarverblijfplaats, maar zijn exacte verblijfplaatsen niet ingetekend.



Figuur 3.6 Overzicht van de vastgestelde foerageergebieden en paarterritoria van vleermuizen op de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren en in de directe omgeving hiervan (verantwoording: het kaartmateriaal is vervaardigd in QGIS).

Vliegroutes en foerageergebieden

Gedurende het vleermuisonderzoek is geen essentiële vliegroute en/of foerageergebied vastgesteld.

Foeragerende vleermuizen zijn waargenomen ter hoogte van de groenstructuren aan de Hoofdstraat 1, boven de parkeerplaats van de PLUS supermarkt, ter hoogte van de Stationsstraat 5 en boven de eendenvijver aan de overzijde van de hoofdstraat. Tijdens piekmomenten was hier sprake van 5 foeragerende gewone dwergvleermuizen. Aanwezigheid van vleermuizen in dit foerageergebied is gedurende ieder veldbezoek vastgesteld. Gezien de (in)frequente aanwezigheid van foeragerende vleermuizen blijkt dat dit foerageergebied niet van essentieel belang is voor de soort.

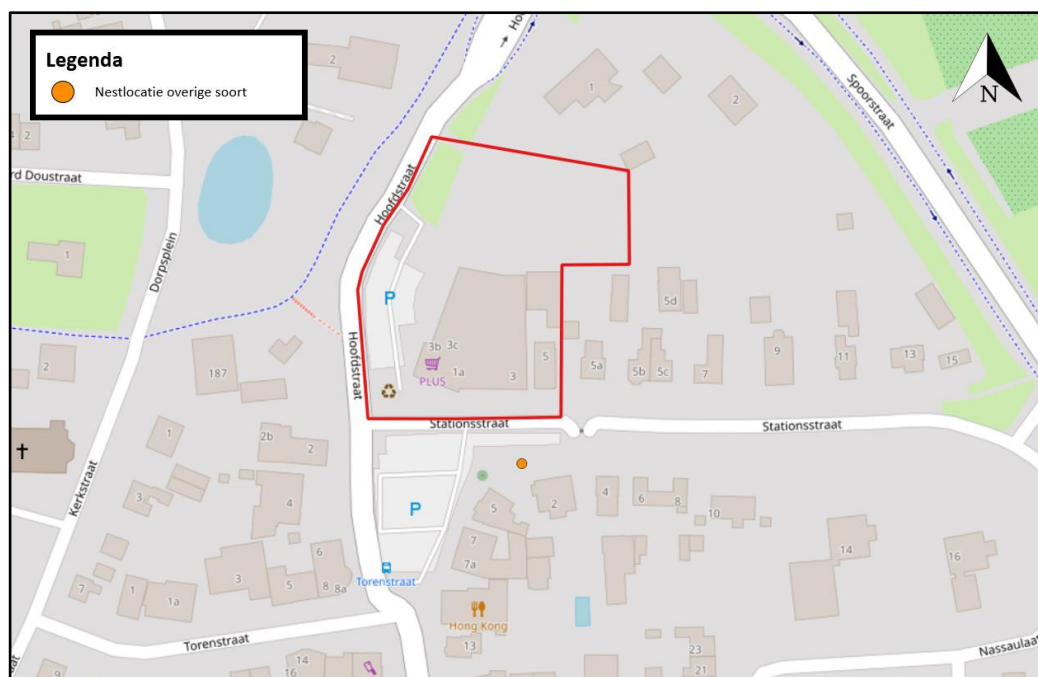
3.4 Overige soorten

Naast de te onderzoeken soorten waarvoor het voorliggend onderzoek is uitgevoerd zijn tijdens de veldbezoeken overige soorten waargenomen. De volgende vogelsoorten zijn gedurende de veldbezoeken waargenomen: ekster, gaai, gierzwaluw, heggenmus, kauw, koolmees, merel, ransuil, pimpelmees, Turkse tortel en wilde eend. Deze waarnemingen bestaan met name uit overvliegende, rustende of foeragerende vogels.

In enkele gevallen zijn nesten of verblijfplaatsen van deze soorten waargenomen (zie tabel 3.5). In figuur 3.7 worden de ruimtelijke spreiding van het nest weergegeven. Dit nest wordt niet weggenomen door de beoogde ontwikkelingen. In bijlage 1 is een grotere afbeelding met een totaaloverzicht van alle aanwezige soorten opgenomen.

Tabel 3.5 Locaties nesten van overige soorten. Per soort wordt het beschermingsregime weergegeven.
VRL: vogelrichtlijn (Wnb, art. 3.1).

Omschrijving	Soort	Aantal	Bescherming
Boom voor Stationsstraat 2	Ekster	1	VRL



Figuur 3.7 Locatie van de nest van een ekster op de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren en in de directe omgeving hiervan (verantwoording: het kaartmateriaal is vervaardigd in QGIS).

4 Conclusie

4.1 Huismus

In april 2021 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de huismus in de woningen aan het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Kennisdocument huismus (BIJ12, 2017a). Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de woningen op de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren geen nesten bieden voor de huismus. De aangetroffen nesten bevinden zich in woningen buiten het plangebied. Tevens maakt de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren geen onderdeel uit van het functioneel habitat. De beoogde renovatie leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art 3.1, lid 2. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming kan achterwege blijven.

4.2 Steenuil

In de periode februari – april 2021 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van nesten van de steenuil in de woningen aan het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Kennisdocument steenuil (BIJ12, 2017b). Tijdens het onderzoek is de bezetting van de nestkast van de steenuil vastgesteld. Er kan niet gegarandeerd worden dat het territorium/leefgebied na uitvoering van de beoogde plannen nog steeds voldoende groot is en vrij van verstoringen. Hierdoor is de nestkast in de toekomstige situatie niet meer geschikt voor bezetting. De beoogde werkzaamheden leiden hierdoor tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art 3.1, lid 2 (wegnemen nesten) en lid 4 (verstoren). Er dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming voorhanden te zijn alvorens de beoogde ingreep uitgevoerd kan worden.

4.3 Vleermuizen

In de periode september 2020 – augustus 2021 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen in de woningen aan het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Vleermuisprotocol (NGB, 2021). Tijdens het onderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. De Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren maakt in beperkte mate onderdeel uit van het functioneel habitat. Als gevolg van de beoogde werkzaamheden wordt dit niet negatief beïnvloed. De beoogde werkzaamheden leiden niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming. Een ontheffing kan achterwege blijven.

4.4 Overige soorten

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot het vaststellen van de aan- dan wel afwezigheid van huismus, steenuil en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op nesten en/of verblijflocaties van andere soorten op de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren. Er zijn geen nesten aangetroffen binnen het plangebied.

Samenvatting van de nestlocaties/verblijfplaatsen binnen de planlocatie van de Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren:

- Huismus: 0 nestlocaties;
- Steenuil: 1 nestlocatie;
- Vleermuizen: 0 verblijfplaatsen.

5 Bronnen

BIJ12, 2017a. Kennisdocument huismus, *Passer domesticus*. BIJ12, Utrecht

BIJ12, 2017b. Kennisdocument steenuil, *Athene noctua*. BIJ12, Utrecht

BIJ12, 2017c. Kennisdocument gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. BIJ12, Utrecht

NGB, Zoogdiervereniging en GaN, 2021. Vleermuisprotocol, versie januari 2021

Knoops, D.F., 2020. Quickscan Wet natuurbescherming Hoofdstraat en Stationsstraat te Kesteren. rapportage 1 oktober 2020. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

Gebruikte websites

www.arcgis.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.sovon.nl

www.vleermuisprotocol.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Overzicht waarnemingen

