

# Ecologische vervolgonderzoeken Koppelenweg te Veldhoven



Oktober 2021  
Maasarend, Praktisch in Ecologie  
In opdracht van:  
PartnersRO

# Ecologische vervolgonderzoeken Koppelenweg te Veldhoven

**Opdrachtgever:**

PartnersRO  
Julianaplein 8  
5211 BC 's-Hertogenbosch  
Contactpersoon:  
Mevr. Isabella de Lange

**Opdrachtnemer:**

Maasarend, Praktisch in ecologie  
Bakswaar 203  
4941 LJ Raamsdonksveer  
06-48270533  
[dennis@maasarend.nl](mailto:dennis@maasarend.nl)  
[www.maasarend.nl](http://www.maasarend.nl)

**Projectgegevens:**

Projectnummer: 2021-061  
Datum: 11 oktober 2021

Auteur:

Dennis Maas, BSc.



Kwaliteitscontrole:

Iris van der Arend, BSc.



## Inhoud

1.	Aanleiding, doel en werkwijze onderzoek .....	3
1.1	Aanleiding .....	3
1.2	Doel .....	3
1.3	Werkwijze onderzoek.....	4
2.	Projectgebied en voorgenomen ontwikkeling .....	8
3.	Resultaten .....	12
3.1	Huismus .....	12
3.2	Steenuil .....	13
3.3	Kleine marterachtigen en Steenmarter .....	13
3.4	Vleermuizen.....	15
3.4.1	Verblijfplaatsen .....	15
3.4.2	Foeragegebieden .....	16
3.4.3	Vliegroutes .....	16
3.5	Effectenonderzoek Natuurnetwerk Brabant.....	16
4.	Conclusies en advies .....	20
4.1	Conclusies .....	20
4.2	Advies.....	21
4.3	Zorgplicht.....	23
	Literatuur .....	25
	Bijlage 1: Omstandigheden tijdens veldbezoeken .....	26
	Bijlage 2: Locaties cameravallen en marterboxen.....	28
	Bijlage 3: Belangrijke functies voor vleermuizen bij projectgebied .....	29



# 1. Aanleiding, doel en werkwijze onderzoek

In dit hoofdstuk worden de aanleiding, het doel en de werkwijze van het onderzoek omschreven.

## 1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer Tuincentrum Coppelmans Sondervinck is voornemens om de projectlocatie, gelegen in het buurtschap Schoot te Veldhoven, opnieuw in te richten en ter plaatse een tuincentrum te realiseren.

In maart 2021 is door Econsultancy een ecologische quickscan uitgevoerd om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde gebieden, beschermde soorten flora en fauna en beschermde houtopstanden. Tevens diende dit onderzoek om te toetsen of er bij een ruimtelijke ontwikkeling kans is op overtreding van de Wet Natuurbescherming (Rijksoverheid, 2017).

Vanuit deze quickscan is geconcludeerd dat nader ecologisch onderzoek nodig is naar Huismus, Steenuil, kleine marterachtigen, vleermuizen en effecten op nabijgelegen delen van het Natuurnetwerk Brabant (Vullings, 2021). PartnersRO heeft namens de initiatiefnemer aan Maasarend gevraagd om de ecologische vervolgonderzoeken uit te voeren.

## 1.2 Doel

Het doel van deze ecologische vervolgonderzoeken is om de aan- of afwezigheid van beschermde soorten binnen het projectgebied aan te tonen en eventuele negatieve effecten van de ruimtelijke ingreep op deze soorten in kaart te brengen. Afhankelijk van de uitkomsten van de aanvullende onderzoeken kan worden vastgesteld of er bij de uitvoering van de werkzaamheden sprake kan zijn van een overtreding op de Wet Natuurbescherming (Rijksoverheid, 2017) en of er een ontheffing aangevraagd dient te worden bij de Omgevingsdienst Brabant Noord.

### Onderzoeksvragen

Aan de hand van het onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- *Maken Huismus, Steenuil, kleine marterachtigen en vleermuizen gebruik van het projectgebied?*
- *Heeft de uitvoering van de gewenste ruimtelijke ingreep een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van Huismus, Steenuil, kleine marterachtigen en vleermuizen?*
- *Heeft de uitvoering van de gewenste ruimtelijke ingreep een negatief effect op nabijgelegen Natuurnetwerk Brabant gebieden?*
- *Is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling mogelijk vanuit de Wet Natuurbescherming (2017)?*



### 1.3 Werkwijze onderzoek

De inventarisaties naar de aan-/afwezigheid van beschermde soorten en het functiegebruik van het projectgebied door deze soorten hebben plaatsgevonden op de volgende data:

- 30 maart 2021: Steenuil inventarisatie;
- 9 april 2021: Steenuil en Huismus inventarisatie;
- 12 april t/m 25 mei 2021: Cameraval en marterboxen voor kleine marterachtigen;
- 30 april 2021: Steenuil en Huismus inventarisatie;
- 20 mei 2021: Avondinventarisatie kraamperiode vleermuizen;
- 28 juni 2021: Avondinventarisatie kraamperiode vleermuizen en inventarisatie huidige natuurwaarden Natuurnetwerk Brabant;
- 10 juli 2021: Ochtendinventarisatie kraamperiode vleermuizen;
- 27 augustus 2021: Inventarisatie paarperiode vleermuizen;
- 23 september 2021: Inventarisatie paarperiode vleermuizen.

De omstandigheden tijdens deze veldbezoeken, inclusief een korte samenvatting van de bevindingen tijdens het betreffende veldbezoek, zijn weergegeven in bijlage 1.

De inventarisaties naar Huismus zijn uitgevoerd conform het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017). Hierbij zijn twee ochtendbezoeken uitgevoerd.

De inventarisaties naar Steenuil zijn uitgevoerd conform het Kennisdocument Steenuil (BIJ12, 2017). In verband met de geldende avondklok, vanwege toenmalige coronamaatregelen, zijn drie inventarisaties voor zonsopkomst uitgevoerd. Naast deze inventarisaties is op diverse momenten in maart en april telefonisch contact onderhouden met de plaatselijke uilenwerkgroep. Hierbij is de betreffende vrijwilligers gevraagd naar hun kennis over aanwezige Steenuil broedlocaties in de directe omgeving van het projectgebied.

De gekozen onderzoeksinspanning qua hoeveelheid cameravallen en marterboxen voor kleine marterachtigen komt voort uit de voorschriften in "Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming" (Bouwens, 2017), de "Handreiking Wezel, Hermelijn, Bunzing in Noord-Holland" (Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, z.d.) en inzichten van de Stichting Kleine Marters.

Er is op 12 april 2021, in geschikt habitat, één cameraval geplaatst van het type Browning 2019 Dark Ops PRO X. Om de trefkans te verhogen is gebruik gemaakt van een lokstof. Binnen het beeldbereik van de camera is een blikje opengewerkte sardientjes geplaatst (Figuur 1).





*Figuur 1 Cameraval "Koppelcam1", inclusief lokstof.*

Daarnaast zijn twee marterboxen met camera, van het type Browning 2019 Dark Ops PRO X, in geschikt leefgebied geplaatst (Figuur 2). In de marterboxen is eveneens gebruik gemaakt van sardientjes als lokstof (Figuur 3). Mostela marterboxen zijn zo ontworpen dat de kleinste Wezel tot de grootste Hermelijn de kist kan betreden via een deels open buis. Binnen in de kist wordt de sensor van de camera door de bezoeker getriggerd en wordt deze vastgelegd.

De cameravallen en marterboxen zijn in totaal zes weken aanwezig geweest binnen het gebied en zijn tweewekelijks gecontroleerd en zo nodig voorzien van nieuwe batterijen en/of lokstof. De camera's zijn zo ingesteld dat er drie foto's werden gemaakt op het moment dat de sensor geactiveerd werd. Hierna was de sensor 30 seconden buiten werking, alvorens deze opnieuw geactiveerd kon worden.





*Figuur 2 Marterbox "Koppelbox1".*

De inventarisaties naar vleermuizen zijn uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, 2020). In totaal kwam het aantal bezoeken tijdens de kraamperiode (15 mei-15 juli) op één ochtendbezoek en twee avondbezoeken. Gedurende deze bezoeken is de aanwezigheid van en het functiegebruik door vleermuizen binnen het projectgebied geïnventariseerd. Het gehele onderzoeksgebied was door één persoon niet voldoende te overzien of te beluisteren met inachtneming van de vuistregel uit het vleermuisprotocol (als meer dan 25% niet te overzien is, dan volgende persoon inschakelen). Tijdens de kraamperiode is het projectgebied door een ecooloog van Maasarend en een veldmedewerker ecologie onderzocht.

Tijdens de paarperiode (15 augustus – 1 oktober) is het projectgebied door één veldmedewerker ecologie onderzocht op de aanwezigheid van en het functiegebruik door vleermuizen. Er zijn twee bezoeken afgelegd tijdens de paarperiode. Alle onderzoekers hebben gebruik gemaakt van een batdetector van het type Pettersson Ultrasound Detector D240X. Daarnaast is gebruikt gemaakt van een Batlogger type Pettersson M500-384, om moeilijk waar te nemen soorten op te sporen.





*Figuur 3 Binnenzijde van marterbox "Koppelbox01", met daarin de open buis, de camera en de lokstof.*

De exacte locaties van de cameravallen en marterboxen zijn weergegeven in bijlage 2.





## 2. Projectgebied en voorgenomen ontwikkeling

Het projectgebied bevindt zich in het buurtschap Schoot te Veldhoven (Figuur 4). De locatie maakt deel uit van de gelijknamige gemeente Veldhoven, in de provincie Noord-Brabant.



Figuur 4 Locatie van het projectgebied.

Het projectgebied betreft een afwisseling van graslanden, opgaande vegetatie, schuren en woningen. Binnen het projectgebied zijn drie woonhuizen aanwezig met de adressen Koppelenweg 7, Koppelenweg 10 en Schooterweg 41.

De projectlocatie grenst aan diverse zijden aan delen die behoren tot het Natuurnetwerk Brabant (Figuur 5). Dit betreft allemaal gebieden van natuurbeheertype N16.03 Droog bos met productie.



## Ligging projectgebied ten opzichte van NNB



Figuur 5 Ligging projectgebied ten opzichte van Natuurnetwerk Brabant.

De initiatiefnemer is voornemens om de bebouwing langs de Schooterweg te slopen. Dit betreft het woonhuis aan de Schooterweg 41 en de schuur op de kruising met de Kneegseweg (Figuur 6). Het woonhuis aan de Koppelenweg 10 zal eveneens worden gesloopt, inclusief alle opgaande vegetatie binnen het projectgebied. Het woonhuis met adres Koppelenweg 7 zal blijven behouden en zal worden gerenoveerd (Figuur 7). Deze renovatie zal zich beperken tot binnen in het woonhuis, met een mogelijkheid om aan de achterzijde een deel uit te bouwen. Hier zal op korte termijn door de initiatiefnemer met een architect naar worden gekeken. Op het moment van dit schrijven zijn hierover nog geen details bekend. De dakconstructie zal sowieso worden behouden bij de renovatie. De werkzaamheden in het kader van de renovatie zullen plaatsvinden vanaf begin 2022.





*Figuur 6 Schuur op kruising met de Knegselweg.*



*Figuur 7 Woonhuis aan Koppelenweg 7.*



Na afloop van de sloopwerkzaamheden en het bouwrijp opleveren van de locatie zal een nieuw tuincentrum inclusief parkeergelegenheid worden gerealiseerd. Figuur 8 geeft een indruk van het tuincentrum in de toekomstige situatie.



Figuur 8 Schetsontwerp van toekomstige situatie. (de Bruijn, 2021)



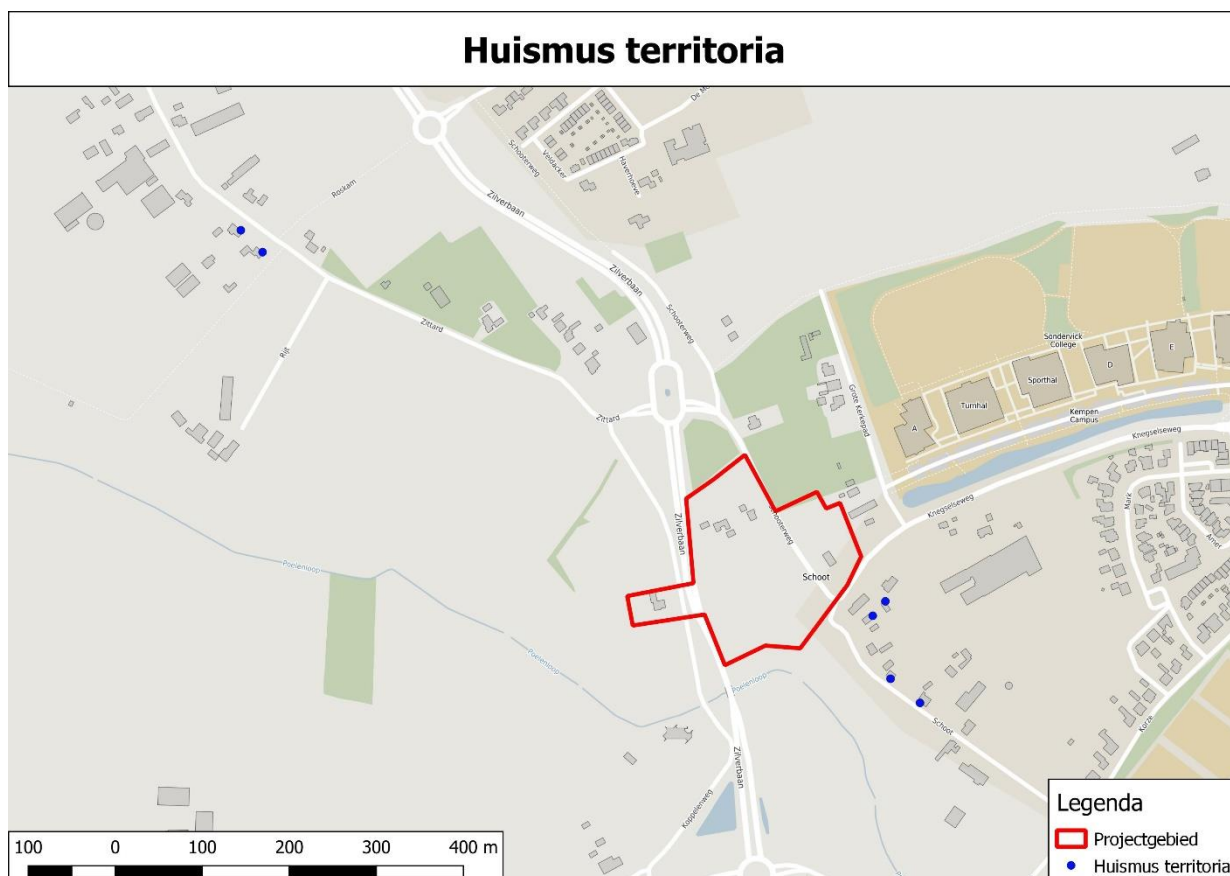
### 3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd van het aanvullend onderzoek per soort of soortgroep.

#### 3.1 Huismus

De Huismusinventarisaties hebben plaatsgevonden op 9 en 30 april 2021. Ook op de andere data, met betrekking tot de onderzoeken naar Steenuil en kleine marterachtigen, is gelet op activiteit van Huismus.

Binnen het projectgebied zijn geen nestlocaties van Huismus vastgesteld. Figuur 9 geeft de aangetroffen Huismus territoria in de omgeving van het projectgebied weer. Op circa 550 meter ten noordoosten van het projectgebied, langs de Zittard, zijn twee territoria vastgesteld op basis van baltsende mannetjes. Langs de Schoot, ten zuidwesten van het projectgebied, zijn vier territoria vastgesteld van Huismus. Ondanks de relatief korte afstand van circa 50 meter tot de buitenste begrenzing van het projectgebied zijn deze individuen niet waargenomen binnen het projectgebied zelf. Alle activiteiten, zoals baltsende mannetjes, sociale samenkomsten, foerageeractiviteiten en het nemen van zandbaden beperkten zich tot de erven langs de Schoot.



Figuur 9 Aangetroffen nestlocaties en andere waarnemingen van Huismus in de omgeving van het projectgebied.

Door de dichte grasvegetatie aan de zuidzijde van het projectgebied ontbreekt het aan mogelijkheden om zandbaden te nemen in de directe omgeving van potentiële



nestlocaties. In de dakconstructie van de Schooterweg 41 is een verblijfplaats van Steenmarter vastgesteld. De aanwezigheid van deze Steenmarter, die op deze locatie binnen het projectgebied ook jongen heeft grootgebracht, zorgt ervoor dat potentiële nestlocaties hier niet in gebruik worden genomen door Huismus.

### 3.2 Steenuil

De inventarisaties naar Steenuil zijn uitgevoerd op 30 maart, 9 april en 30 april 2021. Tijdens alle bezoeken is meerdere malen het baltsgeluid van Steenuil afgespeeld om zo een reactie uit te lokken van territoriale mannetjes. Bij geen van de bezoeken werd gereageerd door territoriale mannetjes. Bij de aanwezige nestkast in de achtertuin van Koppelenweg 7 is tijdens geen van de bezoeken activiteit of sporen van Steenuil waargenomen. Ook tijdens latere bezoeken met betrekking tot vleermuizen zijn geen activiteiten van Steenuil waargenomen.

Uit contacten met de plaatselijke uilenwerkgroep kwam naar voren dat er op deze locatie geen broedgevallen bekend zijn.

### 3.3 Kleine marterachtigen en Steenmarter

De marterboxen en de cameraval zijn binnen het projectgebied aanwezig geweest van 12 april t/m 25 mei 2021.

Tabel 1 geeft een overzicht van de vastgelegde waarnemingen in de marterboxen. De soort die het vaakst op beeld is vastgelegd is Bosmuis, met in totaal 274 waarnemingen. Andere soorten werden nauwelijks waargenomen in de marterboxen. Wezel en Hermelijn zijn niet op beeld vastgelegd in de marterboxen.

Soort	Koppelbox1	Koppelbox2	Totaal
<b>Bosmuis</b>	63	211	<b>274</b>
Huisjesslak spec.		2	<b>2</b>
Huiskat		1	<b>1</b>
Naaktslak spec.		1	<b>1</b>
<b>Totaal</b>	<b>63</b>	<b>215</b>	<b>278</b>

Tabel 1 Vangsten marterboxen.

In Tabel 2 zijn alle door de losse cameraval vastgelegde waarnemingen weergegeven. Op deze camera werden in totaal 16 soorten op beeld vastgelegd, waarvan 5 soorten zoogdieren. Er zijn geen kleine marterachtigen op beeld vastgelegd (Wezel, Hermelijn en Bunzing), maar wel Steenmarter (Figuur 10). Deze soort is in totaal 67 keer op camera verschenen, zich verplaatsend tussen de tuinen van Koppelenweg 10 en Schooterweg 41. Van alle soorten werd Egel, met 92 waarnemingen, het meest op beeld vastgelegd op cameraval Koppelcam1.

Naast de waarnemingen op beeld is uit communicatie met de bewoners van Schooterweg 41 gebleken dat zij op de hoogte zijn van een verblijfplaats van Steenmarter in de dakconstructie van hun woning. Aan de ecooloog van Maasarend zijn videobeelden op de telefoon van de betreffende bewoners getoond, waarop twee individuen Steenmarter te zien zijn, terwijl zij de verblijfplaats verlaten.



Soort	Koppelcam1
Bosmuis	13
Egel	92
Ekster	1
Gaai	2
Gekraagde roodstaart	1
Goudfazant	1
Heggenmus	12
Houtduif	7
Huiskat	15
Huismuis	1
Koolmees	9
Merel	82
Roodborst	64
Steenmarter	67
Winterkoning	1
Zanglijster	2
<b>Totaal</b>	<b>370</b>

Tabel 2 Vangsten cameravallen.



Figuur 10 Steenmarter, zich verplaatsend tussen de achtertuinen van Koppelenweg 10 en Schooterweg 41, in de nacht van 13 april 2021.

Tussen 22 en 25 mei werd een individu veelvuldig door de cameraval vastgelegd, terwijl deze herhaaldelijk met prooidieren terugkeerde naar de verblijfplaats (Figuur 11). Door de beweging is op beeld niet vast te stellen om welke prooidieren het ging. De hoeveelheid prooi die werden aangebracht duiden erop dat er jongen aanwezig waren die regelmatig gevoed moesten worden. Potentiële prooidieren, zoals muizen en



ratten, vogels, regenwormen, kikkers, rupsen, konijnen en egels (Zoogdiervereniging, z.d.), zijn aanwezig binnen het projectgebied.



*Figuur 11 Met prooi terugkerende Steenmarter.*

Tijdens twee van de inventarisaties naar vleermuizen is Steenmarter door de ecooloog van Maasarend en de veldmedewerker ecologie eveneens waargenomen binnen het projectgebied. Dit betrof de volgende waarnemingen:

- Een waarneming op 20 mei 2021 om 23.05 uur, waarbij een adulte Steenmarter de weg overstak in oostelijke richting ter hoogte van Schooterweg 41;
- Een waarneming op 10 juli 2021 om 4.22 uur, waarbij een adulte Steenmarter zich ophield in een boom in het tot het Natuurnetwerk Brabant behorende bosgebied aan de overzijde van de Schooterweg, ter hoogte van huisnummer 41.

### 3.4 Vleermuizen

De inventarisaties naar vleermuizen zijn uitgevoerd op 20 mei, 28 juni, 10 juli, 27 augustus en 23 september.

#### 3.4.1 Verblijfplaatsen

Tijdens de kraamperiode van vleermuizen is één zomerverblijfplaats vastgesteld in de bebouwing van Koppelenweg 7. Gedurende het ochtendonderzoek op 10 juli 2021 werd aan het einde van de ochtend zwermactiviteit van vijf Gewone dwergvleermuizen waargenomen rond de schoorstenen en de dakconstructie aan de zuidgevel van het pand. De vijf individuen tikten tijdens het zwermen regelmatig de stenen constructie van de schoorstenen aan en de dakconstructie direct onder de schoorstenen. De





verblijfplaats bevindt zich in de dakconstructie, tussen beide schoorstenen in. De exacte locatie is weergegeven in bijlage 3.

Gedurende de paarperiode van vleermuizen zijn geen paarverblijfplaatsen vastgesteld binnen het projectgebied of de directe omgeving.

### 3.4.2 Foerageergebieden

Er zijn diverse foerageergebieden van enig belang vastgesteld binnen het projectgebied en de directe omgeving. De exacte locatie van de foerageergebieden en het belang hiervan voor vleermuizen zijn weergegeven in bijlage 3. Het meest essentiële foerageergebied bevindt zich net buiten het projectgebied, ten noorden en oosten van het woonhuis aan de Koppelenweg 7. Op deze locatie werden tijdens ieder bezoek langdurig foeragerende vleermuizen waargenomen. De aantallen varieerden van één tot vijf Gewone dwergvleermuizen, tijdens diverse bezoeken vergezeld door één Ruige dwergvleermuis.

Binnen het projectgebied zelf is een foerageergebied van marginaal belang vastgesteld, ter hoogte van de achtertuinen tussen Koppelenweg 10 en Schooterweg 41. Hier werden alleen op 20 mei twee foeragerende Gewone dwergvleermuizen waargenomen. De andere foerageergebieden bevinden zich net buiten of aan de randen van het projectgebied. Op deze locaties werden Gewone dwergvleermuizen jagend bij lantaarnpalen waargenomen.

### 3.4.3 Vliegroutes

Er zijn binnen of grenzend aan het projectgebied diverse vliegroutes vastgesteld, waarvan twee routes essentieel zijn. Dit betreft beide routes met een oost-west oriëntatie. De zuidelijke van beide routes, gebruikt door Gewone dwergvleermuis, loopt via de bomen aan de Knegselseweg in beide richtingen. De noordelijke van beide routes verloopt via de bebouwing en de tuinen van Koppelenweg 10 en Schooterweg 41 en langs de zuidgrens van het oostelijk van het projectgebied gelegen Natuurnetwerk Brabant bos met bewoning. Deze noordelijke route is in gebruik door Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. Het maximale aantal dwergvleermuizen dat van deze route gebruik maakte bedraagt vijf individuen, op de avond van 28 juni 2021 vergezeld door twee Laatvliegers. De exacte locaties zijn weergegeven in bijlage 3.

Daarnaast is een vliegroute van marginaal belang vastgesteld met een noord-zuid oriëntatie langs de Schooterweg. Deze route werd slechts eenmalig gebruikt door vier Laatvliegers tijdens het avondbezoek op 28 juni 2021.

## 3.5 Effectenonderzoek Natuurnetwerk Brabant

In artikel 1.12 van de Wet Natuurbescherming is verankerd dat provincies zorgdragen voor de totstandkoming en instandhouding van het Natuurnetwerk Nederland, een landelijk netwerk dat natuurgebieden met elkaar verbindt en dat zelf kan dienen als leefgebied voor soorten. Het deel van het netwerk gelegen in Noord-Brabant heet het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Ruimtelijke ontwikkelingen binnen of direct grenzend aan NNB gebieden mogen niet zonder meer plaatsvinden. Hierbij geldt een "Nee,



tenzij” principe. Dit houdt in dat de ontwikkeling niet plaats kan vinden, tenzij er geen negatieve effecten op de wezenlijke ecologische waarden van het NNB gebied optreden.

Het bos ten noorden van het projectgebied bestaat uit een monotone, gelijkjarige sparrenopstand (Figuur 12). Er is niet of nauwelijks ondergroei en alleen menging met andere soorten aan de westzijde langs de Zilverbaan. Binnen dit NNB gebied zijn geen wezenlijke ecologische waarden aanwezig en de ruimtelijke ontwikkeling heeft hierdoor geen negatieve effecten op dit gebied.



*Figuur 12 Gelijkjarige sparrenopstand zonder ondergroei in NNB bosje ten noorden van projectgebied.*

Het bosje in de spie aan de overzijde, gelegen tussen de Zilverbaan en de Koppelenweg, heeft meer structuurvariatie en menging van verschillende soorten (Figuur 13). Dit bosje is echter erg beperkt van omvang, waardoor ook voor dit gebied geldt dat er geen ecologische waarden worden aangetast bij de ruimtelijke ontwikkeling.

De stroken langs de Poelenloop zijn geen bos, maar staan wel als zodanig op de natuurbeheertypenkaart aangegeven (Figuur 14). Deze stroken zullen door de gemeente Veldhoven na de realisatie van het tuincentrum worden ingericht als kruidenrijk grasland met capaciteit voor waterberging. Met deze ingreep worden geen wezenlijke ecologische waarden aangetast.





*Figuur 13 Bosje in spie langs Koppelenweg, gezien vanuit het noorden.*



*Figuur 14 Strook langs de Poelenloop.*



Het bos ten noordoosten van het projectgebied is in particulier bezit. Binnen dit gebied bevinden zich woningen tussen de bosschages door. Dit NNB gebied is het grootst qua oppervlakte van alle aangrenzende gebieden. De randen van dit gebied maken onderdeel uit van een vliegroute voor vleermuizen. Daarnaast doet dit gebied dienst als foerageerhabitat voor Steenmarter en vermoedelijk ook voor vleermuizen. Deze waarden worden niet aangetast door de ruimtelijke ontwikkeling. Er is een lichte kans op extra verstoring door de activiteiten met betrekking tot het tuincentrum, ten opzichte van de al bestaande activiteiten door de huidige bewoning. Deze verstoring beperkt zich echter tot momenten van de dag, waarop genoemde soorten niet actief zijn.

Er worden koppelkansen gezien bij de ontwikkeling van het tuincentrum, waarbij de kwaliteit van de omliggende NNB gebieden kan worden versterkt. Op dit moment is de ecologische kwaliteit van deze gebieden relatief laag. Het noordelijk gelegen bos kan worden omgevormd tot een diverse inheemse opstand. Hiermee wordt leefgebied gecreëerd voor diverse inheemse soorten, waaronder de onderzochte soorten vleermuizen en Steenmarter. Het zuidelijk gelegen gebied, langs de Poelenloop, gaat worden ingericht en beheerd als kruidenrijk grasland. Door deze koppelkansen aan te grijpen is het mogelijk de omliggende NNB gebieden een kwaliteitsimpuls te geven, ten opzichte van de huidige situatie.



## 4. Conclusies en advies

Vanuit de resultaten volgen in dit hoofdstuk de conclusies en adviezen.

### 4.1 Conclusies

Om vast te kunnen stellen of Huismus, Steenuil, kleine marterachtigen en vleermuizen voorkomen in het projectgebied, is nader soortspecifiek onderzoek uitgevoerd. Aan de hand van dat onderzoek kan er bepaald worden of er mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn en kunnen de volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

- *Maken Huismus, Steenuil, kleine marterachtigen en vleermuizen gebruik van het projectgebied?*
- *Heeft de uitvoering van de gewenste ruimtelijke ingreep een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van Huismus, Steenuil, kleine marterachtigen en vleermuizen?*
- *Heeft de uitvoering van de gewenste ruimtelijke ingreep een negatief effect op nabijgelegen Natuurnetwerk Brabant gebieden?*
- *Is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling mogelijk vanuit de regelgeving omtrent de flora en fauna?*

*Maken Huismus, Steenuil, kleine marterachtigen en vleermuizen gebruik van het projectgebied?*

Huisumus en Steenuil maken geen gebruik van het projectgebied of de directe omgeving.

Kleine marterachtigen maken geen gebruik van het projectgebied of de directe omgeving. Wel maakt de eveneens beschermde Steenmarter gebruik van het projectgebied. Deze soort heeft een verblijfplaats in de dakconstructie van Schooterweg 41. De rest van het projectgebied kan tot het territorium van deze soort worden gerekend. Er zijn sterke aanwijzingen dat er gedurende de onderzoeksperiode een nest werd grootgebracht.

Vleermuizen maken gebruik van het projectgebied voor diverse belangrijke functies. Er is een zomerverblijfplaats aanwezig van Gewone dwergvleermuis in het woonhuis aan de Koppelenweg 7. Daarnaast zijn er diverse marginale en essentiële vliegroutes en foerageergebieden aanwezig binnen het projectgebied of direct hieraan grenzend.

*Heeft de uitvoering van de gewenste ruimtelijke ingreep een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van Huismus, Steenuil, kleine marterachtigen en vleermuizen?*

Door de afwezigheid van Huismus en Steenuil kunnen negatieve effecten op deze soorten worden uitgesloten.

De ruimtelijke ingreep heeft geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van Steenmarter. Sinds 1950 is de trend van deze soort "stabiel of



toegenomen" (NDFV Verspreidingsatlas Zoogdieren, 2021). Er treed wel een verstoring op binnen het leefgebied van deze soort en er zal één verblijfplaats van Steenmarter worden verwijderd. Hierdoor is sprake van een overtreding op de Wet Natuurbescherming, met betrekking tot artikel 3.10, lid 1b (Rijksoverheid, 2017). Het is noodzakelijk om deze verstoring zo veel als mogelijk te voorkomen of te beperken en de te verdwijnen verblijfplaats te compenseren.

Het woonhuis aan de Koppelenweg 7 zal worden gerenoveerd. Deze renovatie zal zich grotendeels beperken tot binnen in het woonhuis en een eventuele uitbouw aan de achterzijde van het pand. De dakconstructie, waar zich een verblijfplaats van Gewone dwergvleermuis bevindt, zal blijven behouden. Doordat hier geen werkzaamheden plaatsvinden is er geen sprake van negatieve effecten op de instandhouding van vleermuizen. De werkzaamheden vinden daarnaast plaats buiten de periode dat de vleermuizen aanwezig zijn.

#### Heeft de uitvoering van de gewenste ruimtelijke ingreep een negatief effect op nabijgelegen Natuurnetwerk Brabant gebieden?

Er is geen sprake van negatieve effecten op nabijgelegen Natuurnetwerk Brabant gebieden.

De huidige ecologische waarden zijn laag en er worden koppelkansen gezien om de gebieden een kwaliteitsimpuls te geven.

#### Is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling mogelijk vanuit de regelgeving omtrent de Wet Natuurbescherming?

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling kan niet zonder meer plaatsvinden vanuit de regelgeving omtrent de Wet Natuurbescherming, omdat er sprake is van een overtreding met betrekking tot lid 1b van artikel 3.10 ten aanzien van Steenmarter. Er dient een ontheffing op de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd bij de Omgevingsdienst Brabant Noord. Als onderdeel van de ontheffingsaanvraag dient een plan te worden opgesteld met mitigerende en/of compenserende maatregelen om verstoring zo veel als mogelijk te voorkomen of beperken.

## 4.2 Advies

Om de te verdwijnen verblijfplaats te compenseren en de verstoring van Steenmarter zo veel als mogelijk te voorkomen of beperken kunnen de volgende maatregelen worden getroffen (deze maatregelen zullen in meer detail worden omschreven in een activiteitenplan, behorende bij het indienen van een ontheffingsaanvraag):



### Algemeen:

- Werken buiten de kwetsbare periode. De meest kwetsbare periode voor Steenmarter is de voortplantingstijd, die loopt van maart tot en met juli. Na deze periode hebben de jongen het nest verlaten om op zoek te gaan naar een eigen territorium. De werkzaamheden dienen plaats te vinden buiten de voortplantingsperiode;
- Fasering van activiteiten in tijd en ruimte.

### Voorafgaand aan de werkzaamheden:

- Het aanbieden van vier alternatieve verblijfplaatsen voor Steenmarter. Dit kan bestaan uit het plaatsen van steenmarterkasten of marterhopen. Een marterhoop is een takkenhoop die is aangelegd met stoeptegels als vloer en plafond, daartussenin twee à drie bakstenen hoge muurtjes en afgedekt met takken en snoeiafval (Figuur 15). Steenmarterkasten zijn kant en klaar te verkrijgen. Deze alternatieve verblijfplaatsen dienen drie maanden voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gerealiseerd. Hiermee wordt een gewenningsperiode gerealiseerd, waarin Steenmarter de alternatieve verblijfplaatsen kan ontdekken;
- Rond de aanwezige bebouwing wordt alle opgaande vegetatie of rommelhoekjes verwijderd, zodat er geen geschikte verblijfplaatsen rondom de gebouwen meer aanwezig zijn.

### Tijdens of direct voorafgaand aan werkzaamheden:

- Vlak voor de sloop van de bebouwing en andere nog aanwezige opgaande vegetatie wordt een laatste controle uitgevoerd op de aanwezigheid van Steenmarter door een ecologisch deskundige, met als doel de sloop vrij te geven.





Figuur 15 Takkenhoop voor Steenmarter ("Marterhoop").

### 4.3 Zorgplicht

Onderstaande maatregelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn altijd geldend:

- Vanuit de Zorgplicht is het een eis om voorzichtig te handelen met alle voorkomende flora en fauna;
- Indien, ondanks zorgvuldig handelen, er schade lijkt te ontstaan aan beschermde flora en fauna, wordt er direct contact opgenomen met een ter zake deskundige ecooloog;
- Om bodem bewonende dieren de mogelijkheid te geven een nieuw leefgebied te vinden, wordt er gefaseerd gewerkt bij de verwijdering van vegetatie, stobben en bodemmateriaal;
- Dieren krijgen de rust en kans om zich te verplaatsen, indien zij worden aangetroffen tijdens werkzaamheden;
- In verband met vleermuizen worden werkzaamheden uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang. Verlichting dient vleermuisvriendelijk te zijn om verstoring te voorkomen zoals: UV-vrije verlichting, beperkte hoogte lichtmasten, convergerende en naar beneden gerichte verlichting en geen sterk bundellicht;
- Vestiging van Rugstreeppad voorkomen door puinhopen te verwijderen, rijsporen en plasvorming te voorkomen. Daarnaast is het mogelijk een scherm in te graven rondom het plangebied. Deze dient 10 cm te worden ingegraven en verder bovengronds een hoogte van 50 cm te hebben;





- Er wordt rekening gehouden met broedvogels en het broedseizoen van 15 maart tot en met 15 juli. Werkzaamheden worden gestart voor of na het broedseizoen.



## Literatuur

BIJ12. (2017). *Kennisdocument Huismus*. Utrecht: BIJ12.

BIJ12. (2017). *Kennisdocument Steenuil. Athene noctua*. Utrecht: BIJ12.

Bouwens, S. (2017). *Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming*. 's-Hertogenbosch: Provincie Noord-Brabant.

de Bruijn, W. (2021, september 2). Tuincentrum Coppelmans (Veldhoven). Schetsontwerp nieuwe situatie. Raamsdonksveer: AURA.

NDFD Verspreidingsatlas Zoogdieren. (2021). *Steenmarter*. Opgeroepen op juli 20, 2021, van <https://www.verspreidingsatlas.nl/8496122#>

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. (z.d.). *Handreiking Wezel, Hermelijn, Bunzing in Noord-Holland*. Hoorn: Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. Opgeroepen op november 26, 2019, van [https://www.odnhn.nl/Wet\\_natuurbescherming/Soortenbescherming](https://www.odnhn.nl/Wet_natuurbescherming/Soortenbescherming)

Rijksoverheid. (2017, januari 1). *Wet Natuurbescherming*. Opgeroepen op oktober 16, 2019, van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2018-07-01>

Rijksoverheid. (2017). *Wet Natuurbescherming*. Wassenaar: Ministerie van Economische Zaken.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus. (2020). *Vleermuisprotocol 2021*. Odijk: Netwerk Groene Bureaus. Opgeroepen op februari 22, 2021, van <https://www.vleermuisprotocol.nl/werken-aan-kwaliteit/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>

Vullings, P. (2021). *Rapportage quickscan Wet natuurbescherming Koppelenweg e.o. te Veldhoven*. Boxmeer: Econsultancy.

Zoogdiervereniging. (z.d.). *De Steenmarter (Martes foina)*. Opgeroepen op april 4, 2018, van <http://www.zoogdiervereniging.nl/de-steenmarter-martes-foina>



## Bijlage 1: Omstandigheden tijdens veldbezoeken

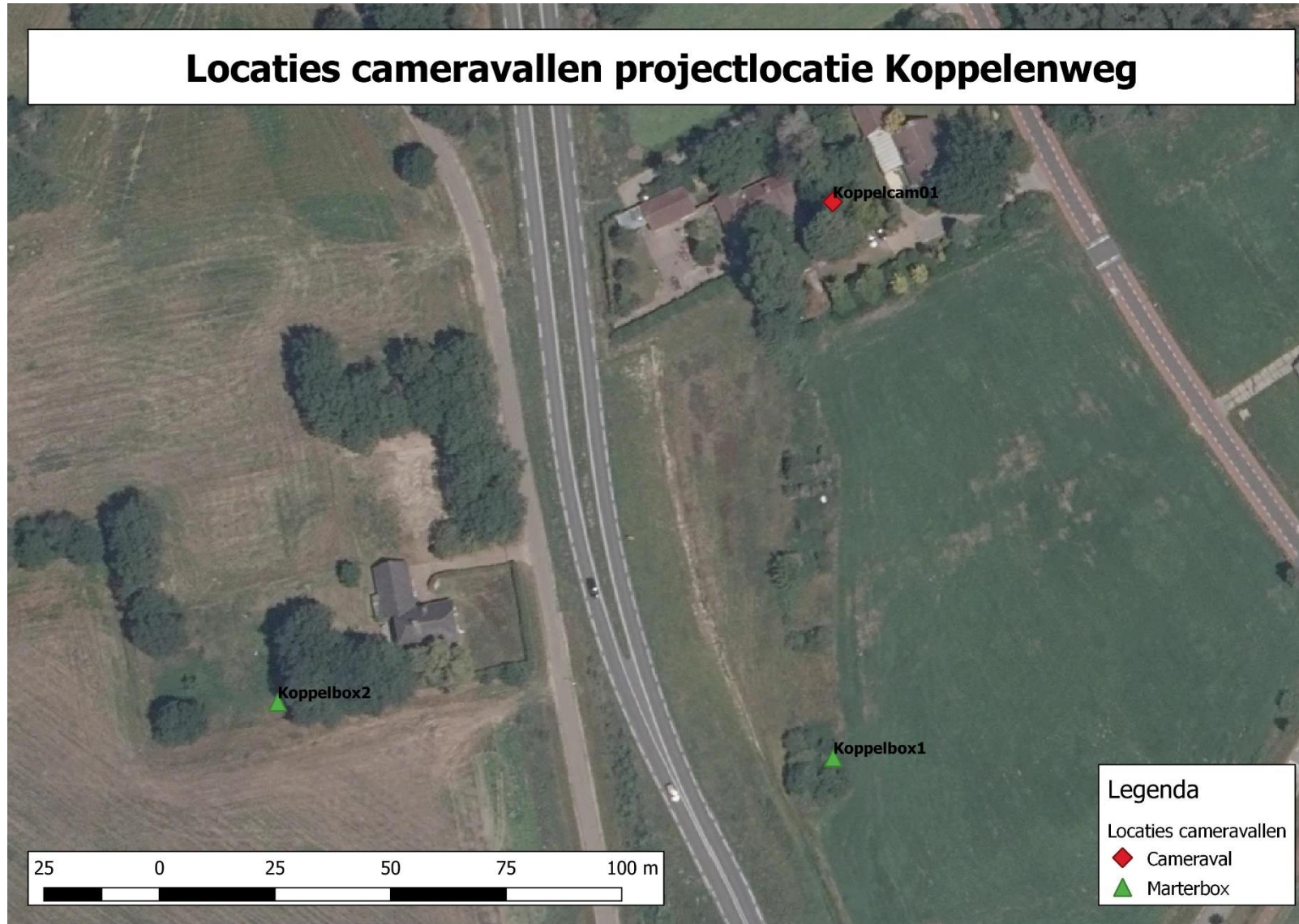
Datum en tijd	Weer	Onderzochte soorten	Samenvatting
<b>30 maart 2021, 5.30-7.30 uur</b>	3 °C 1 Bft Z Helder 0 mm neerslag	Steenuil	Projectgebied rondgelopen en baltsgeluid Steenuil afgespeeld. Geen reactie of activiteit van Steenuil.
<b>9 april 2021, 5.15-7.15 uur</b>	4 °C 3 Bft ZZW Licht bewolkt 0 mm neerslag	Steenuil	Wederom geen reactie op afspelen baltsgeluid of activiteit van Steenuil.
<b>9 april 2021, 7.30-9.30 uur</b>	4 °C 3 Bft ZZW Licht bewolkt 0 mm neerslag	Huismus	Geen activiteit van Huismus binnen projectgebied.
<b>12 april t/m 25 mei 2021</b>		Kleine marterachtigen	Eén vaste verblijfplaats van Steenmarter vastgesteld binnen projectgebied in dakconstructie Schooterweg 41.
<b>30 april 2021, 4.15-6.15 uur</b>	4 °C 2 Bft ZW Bewolkt Lichte neerslag (motregen) tussen 5.25-5.40 uur	Steenuil	Geen reactie op afspelen baltsgeluid, geen verdere activiteit van Steenuil.
<b>30 april 2021, 7.15-9.15 uur</b>	5 °C 2 Bft ZW Bewolkt 0 mm neerslag	Huismus	Geen activiteit Huismus binnen projectgebied of directe omgeving.
<b>20 mei 2021, 21.30-0.00 uur</b>	12 °C 3 Bft Z Bewolkt 0 mm neerslag	Vleermuizen	Drie GD foeragerend in tuin en langs schuur Koppelenweg 7, gedurende gehele onderzoek foerageeractiviteiten. Twee GD foeragerend in achtertuin Schooterweg 41, slechts af en toe aanwezig. Geen verblijfplaatsen of vliegroutes aangetroffen.
<b>28 juni 2021, 22.00-0.30 uur</b>	21 °C 2 Bft NW Half bewolkt 0 mm neerslag	Vleermuizen	Geen verblijfplaatsen aangetroffen. Foeragerende GD en LV binnen projectgebied of directe omgeving. Vliegroute vanuit oost over Schooterweg 41 en Koppelenweg 10 heen naar west.
<b>10 juli 2021, 2.30-5.30 uur</b>	15 °C 1 Bft ZW Half bewolkt 0 mm neerslag	Vleermuizen	Foeragerende GD en RD. Zwermactiviteit van 5 GD bij Koppelenweg 7.



<b>27 augustus 2021, 0.00-2.00 uur</b>	10 °C 1 Bft NW Half bewolkt 0 mm neerslag	Vleermuizen	Geen verblijfplaatsen vastgesteld. Foeragerende GD lang Knegselweg en bosje aan noordzijde projectgebied. Vliegroutes langs Knegselweg en langs NNB bosje ten oosten projectgebied.
<b>23 september 2021, 21.00-23.00 uur</b>	16 °C 2 Bft WZW Half bewolkt 0 mm neerslag	Vleermuizen	Vliegroute vastgesteld langs bomenrij aan de Koppelenweg ten noordoosten van het projectgebied. Geen verblijfplaatsen waargenomen.



## Bijlage 2: Locaties cameravallen en marterboxen



## Bijlage 3: Belangrijke functies voor vleermuizen bij projectgebied

### Belangrijke functies voor vleermuizen

