

Activiteitenplan Omgevingswet voor de sloop van woonhuis en schuren Kooilaan 4 te Harkstede

Vergunningsaanvraag voor steenmarter



WAARDEN
BURG
Ecology

we
consult
nature.

Activiteitenplan Omgevingswet voor de sloop van woonhuis en schuren Kooilaan 4 te Harkstede

Vergunningsaanvraag voor steenmarter

[REDACTED]

Status uitgave: definitief

Rapportnummer:	25-229
Projectnummer:	24-0446
Datum uitgave:	18-09-2025
Projectleider:	[REDACTED]
Tweede lezer:	[REDACTED]
Opdrachtgever:	Bureau Meerstad [REDACTED]
Akkoord voor uitgave:	[REDACTED]
Datum akkoord:	18-09-2025

Graag citeren als: Wildschut, R., A.R. Balk, B. Koole, B. Hoekstra, R. Zwerver en H. Tamminga. 2025. Activiteitenplan Omgevingswet voor de sloop van woonhuis en schuren Kooilaan 4 te Harkstede. Vergunningaanvraag voor steenmarter. Rapport 25-229. Waardenburg Ecology, Haren.

Trefwoorden: Omgevingswet, beschermde soorten, activiteitenplan, steenmarter, das, kerkuil

Waardenburg Ecology is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Waardenburg Ecology. Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Waardenburg Ecology voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Waardenburg Ecology / Bureau Meerstad

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Waardenburg Ecology, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Waardenburg Ecology is een handelsnaam van Bureau Waardenburg BV. Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Waardenburg Ecology hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Waardenburg Ecology Varkensmarkt 9, 4101 CK Culemborg, 0345 512710
info@waardenburg.eco, www.waardenburg.eco



Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Wettelijk kader	5
1.3	Leeswijzer	6
2	Beschrijving project slopen woonhuis en schuren Kooilaan 4, Harkstede	7
2.1	Plangebied	7
2.2	Werkzaamheden (aanlegfase)	8
2.3	Toekomstige situatie (gebruiksfase)	8
3	Methode ecologisch onderzoek	9
3.1	Quickscan soortenbescherming	9
3.2	Nader soortgericht onderzoek	9
3.3	Steenmarter	9
3.4	Steenuil	12
3.5	Huismus	12
3.6	Vleermuizen	12
4	Functie plangebied voor beschermde soorten	15
4.1	Resultaat van de flora en fauna-quickscan	15
4.2	Steenmarter	15
4.3	Steenuil	17
4.4	Huismus	17
4.5	Vleermuizen	17
4.6	Overige (zoog)dieren	17
4.7	Conclusie	20
5	Bepaling en beoordeling van gevolgen voor beschermde soorten in het kader van de Ow	21
5.1	Steenmarter	21
5.2	Das	21
5.3	Kerkuil	21
6	Maatregelen	22
6.1	Algemene voorzorgsmaatregelen broedvogels	22
6.2	Ecologische begeleiding	22
6.3	Steenmarter	23



6.4	Das	25
6.5	Kerkuil	25
7	Reikwijdte vergunningaanvraag	26
7.1	Schadelijke handelingen	26
7.2	Locatie waarvoor vergunning wordt aangevraagd	26
7.3	Periode waarvoor de vergunning wordt aangevraagd	26
7.4	Voorwaarden waaronder vergunning wordt verleend	26
8	Alternatievenafweging	28
8.1	Alternatieve locatie	28
8.2	Alternatieven in inrichting en uitvoering	28
8.3	Alternatieven in planning	28
9	Wettelijk belang	29
9.1	Wettelijke belangen waarvoor vergunning wordt aangevraagd	29
9.2	In het kader van de volksgezondheid of de openbare veiligheid	29
10	Staat van instandhouding	30
10.1	Steenmarter	30
11	Conclusie	32
	Literatuur	33



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Bureau Meerstad is voornemens om op Kooilaan 4 te Harkstede een woonhuis en drie schuren te slopen. Bij de uitvoering van deze ingreep gaat een verblijfplaats van steenmarter verloren en is er een risico dat steenmarters gedood worden. Het vernielen van verblijfplaatsen van steenmarter en het doden van deze dieren is verboden op grond van de Omgevingswet (kortweg Ow). Waardenburg Ecology heeft in opdracht van Bureau Meerstad het ecologisch onderzoek hiervoor uitgevoerd (zie literatuurlijst).

Voorliggend activiteitenplan dient als onderbouwing van de vergunningaanvraag voor een flora- en fauna-activiteit onder de Omgevingswet (kortweg: Ow) voor steenmarter voor de sloop van het woonhuis en de drie schuren op het terrein.

Met de in dit activiteitenplan beschreven aanpak en maatregelen wordt gewaarborgd dat de voorgenomen ingreep wordt uitgevoerd met de minste nadelige gevolgen voor betreffende beschermde soorten.

1.2 Wettelijk kader

De Ow verbiedt om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit (dit is een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten) te verrichten (artikel 5.1 Omgevingswet). Dit is uitgewerkt in het Besluit activiteiten leefomgeving (kortweg: Bal). In het Bal wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende drie beschermingsregimes:

- § 11.2.2: omgevingsvergunning soorten Vogelrichtlijn
- § 11.2.3: omgevingsvergunning soorten Habitatrichtlijn
- § 11.2.4: omgevingsvergunning andere soorten

Onder iedere paragraaf (11.2.2, 11.2.3 en 11.2.4 van het Bal) zijn de vergunningsplichtige gevallen en de vergunningsvrije gevallen aangegeven. Er geldt een vergunningplicht voor schadelijke handelingen bij:

- Soorten Vogelrichtlijn op grond van artikel 11.37, eerste lid Bal.
- Soorten Habitatrichtlijn op grond van artikel 11.46, eerste lid, Bal.
- Andere soorten op grond van artikel 11.54, eerste lid, Bal.

De schadelijke handelingen betreffen samengevat:

- Het opzettelijk doden en vangen van soorten.
- Het beschadigen of vernielen van voortplantings- en rustplaatsen van dieren, niet zijnde vogels.



- Het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, eieren of wegnemen van nesten van vogels.
- Het opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren.
- Het (ver)storen van dieren volgens de beschermingsregimes soorten Vogelrichtlijn en soorten Habitatrichtlijn. NB geldt voor vogels niet als er geen sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de vogelsoort.
- Het plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn het plangebied en de werkzaamheden beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de methodes van het ecologisch onderzoek. Hoofdstuk 4 beschrijft de functie van het plangebied voor beschermde soorten. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de nadelige gevolgen van de voorgenomen ingreep voor beschermde soorten beschreven. In dit hoofdstuk worden deze gevolgen ook beoordeeld in het kader van de Omgevingswet. In hoofdstuk 6 worden de maatregelen beschreven om nadelige gevolgen voor de betreffende soorten te voorkomen dan wel te beperken. Hoofdstuk 7 geeft de reikwijdte van de aangevraagde vergunning aan (voor welke soort(en), schadelijke handeling(en), locatie en periode wordt de vergunning aangevraagd). In de volgende hoofdstukken 8 t/m 10 wordt ingegaan op de voorwaarden voor vergunningverlening. In hoofdstuk 8 is onderbouwd dat er geen andere bevredigende oplossing is voor de voorgenomen ingreep. Hoofdstuk 9 geeft een onderbouwing van het wettelijk belang dat de voorgenomen ingreep dient. In hoofdstuk 10 is onderbouwd dat de voorgenomen ingreep niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soorten. Ten slotte beschrijft hoofdstuk 11 de conclusie.

2 Beschrijving project slopen woonhuis en schuren Kooilaan 4, Harkstede

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het voorgenomen project. De huidige situatie binnen het plangebied wordt beschreven en vervolgens de geplande werkzaamheden. Informatie over de werkzaamheden is aangeleverd door Bureau Meerstad.

2.1 Plangebied

Het plangebied bestaat uit een woonhuis met daarachter drie schuren (Figuur 2.1). Het geheel is gelegen op een boomrijk perceel waarop zich ook een grote vijver bevindt ten westen van het woonhuis. Er staan zowel loofbomen als naaldbomen en hoge en lage vegetatie wisselt zich af. Dwars door het perceel heen loopt een sloot, en rondom wordt het perceel begrenst door een sloot. Het woonhuis wordt anti-kraak bewoond, de schuren worden beperkt gebruikt voor opslag van spullen. Rondom is agrarisch gebied aanwezig. Het plangebied wijkt daardoor behoorlijk af van de omgeving. Vanwege de grote variatie aan beplanting en structuur biedt het aan meer soorten een leefomgeving dan de directe omgeving. Met name ruigte en kruiden in de luwte lijken niet voorhanden te zijn in de omgeving van het plangebied.



Figuur 2.1 Ligging Kooilaan 4 (rood omkaderd). (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN).



2.2 Werkzaamheden (aanlegfase)

Voorgenomen werkzaamheden

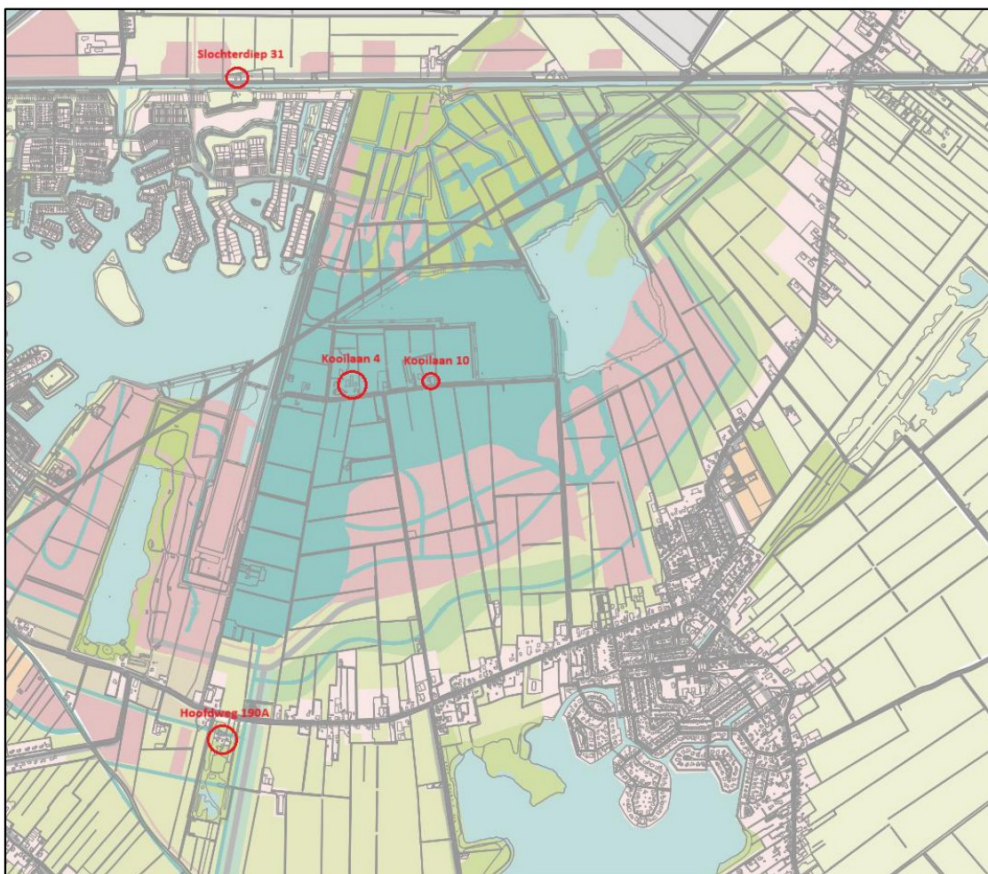
Bureau Meerstad is voornemens om op deze locatie alle bebouwing te slopen. Er worden daarbij geen bomen gekapt of sloten gedempt.

Planning

De planning is om het gebouw zo snel mogelijk te slopen. Gezien de doorlooptijd van de vergunningaanvraag (maximaal 14 weken) is de planning om de sloop in de winter van 2025 uit te voeren.

2.3 Toekomstige situatie (gebruiksfasen)

Naar verwachting zal het volledige plangebied en omgeving in de toekomst opgaan in het Woldmeer (Figuur 2.2).



Figuur 2.2 Toekomstige situatie van het Woldmeer (in blauw het water, rood zijn woningen en groen is natuur/landbouw). Bron: Bureau Meerstad.



3 Methode ecologisch onderzoek

3.1 Quicksan soortenbescherming

In 2024 heeft Waardenburg Ecology een quickscan uitgevoerd waarin getoetst is of het project nadelige gevolgen voor beschermde soorten kan hebben en of een Vergunning Omgevingswet benodigd is (van der Heide et al. 2024).

Het quickscanrapport is opgesteld op basis van een veldbezoek, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen. Voor een actueel overzicht van (beschermde) soorten die in de regio voorkomen is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDDF) geraadpleegd. Gevolgen voor beschermde soorten zijn bepaald op basis van de (invloedssfeer van de) voorgenomen ingreep (aard, omvang en duur) en de functie van het plangebied en omgeving voor beschermde soorten en beoordeeld in het kader van de Omgevingswet.

3.2 Nader soortgericht onderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van de quickscan is in 2024 en 2025 nader onderzoek uitgevoerd om de functie van het plangebied én de directe omgeving voor huismus, steenmarter, steenuil en vleermuizen vast te stellen. In volgende paragrafen wordt de methodiek van het uitgevoerde onderzoek nader toegelicht.

3.3 Steenmarter

Normaal gesproken wordt het aantal camera's afgestemd op het aantal hectare van het onderzoeksgebied en worden verschillende materialen toegepast zoals struikrovers, marterboxen en wildcamera's. Vanuit het kennisdocument voor kleine marterachtigen wordt aangegeven dat mag worden aangenomen dat kleine marterachtigen afwezig zijn na acht weken onderzoek tussen juni en half november met geschikt onderzoeksmateriaal (BIJ12, 2024). Het onderzoek is uitgevoerd in een suboptimale periode (maart t/m mei). Daarentegen zijn per gebouw meerdere camera's geplaatst, waardoor er doelgericht onderzoek kon worden gedaan naar steenmarter (Figuur 3.1). Het onderzoek heeft zich gericht op drie locaties in en rondom Meerstad (Figuur 3.1). Voor dit rapport wordt enkel het onderzoek meegenomen wat verricht is op Kooilaan 4.

In de periode van 3 maart tot en met 26 mei 2025 zijn er zeven wildcamera's geplaatst bij Kooilaan 4. Dit betreft de camera's 6 t/m 12 (Figuur 3.1). De camera's zijn op strategische plekken geplaatst waar de trefkans voor deze soort het hoogste is. Dit zijn plekken waar mogelijk de opstallen gemakkelijk betreden kunnen worden, of logische wissels. Zes van de zeven camera's staan gericht op de te slopen gebouwen op het terrein. Eén camera



(camera 7) staat gericht op een vermoedelijk hol van vos/das, ten oosten van het woonhuis en de schuren. Tussendoor zijn de geheugenkaarten en de batterijen in deze periode één keer vervangen.

Tijdens de veldbezoeken is er ook gekeken naar mogelijke sporen die duiden op de aanwezigheid van marterachtigen. Dit zijn onder andere keutels, krabsporen in bomen, prenten en prooiresten.



Figuur 3.1 De geplaatste camera's verspreid over het onderzoeksgebied. De camera's 6 t/m 12 betreffen de camera's binnen het plangebied van Kooilaan 4.



3.4 Steenuil

Een overzicht van de bezoekdata en weersomstandigheden voor het onderzoek naar steenuil is weergegeven in Tabel 3.1. Voor onderzoek naar steenuil is de werkwijze aangehouden die wordt beschreven in het kennisdocument van steenuil (Bij12, 2017b). Deze beschrijft dat de afwezigheid van broedende steenuilen kan worden aangetoond als tijdens drie gerichte veldbezoeken verspreid in de periode van 1 februari tot en met 30 april geen aanwezigheid kan worden aangetoond. De beste momenten om te inventariseren zijn 's avonds en 's nachts.

Tabel 3.1 Overzicht bezoekdata en tijden en weersomstandigheden inventarisatie steenuil.

Datum	Starttijd	Eindtijd	Weer	Neerslag	Temp. (°C)	Windkracht (Bft.)	# personen
26-2-2025	20:15	21:15	half bewolkt	geen	5	1	2
12-3-2025	19:30	20:30	onbewolkt	geen	3	0	2
23-4-2025	20:00	21:00	onbewolkt	geen	15	2	2

3.5 Huismus

Voor de huismus zijn twee bezoeken in de periode april-mei uitgevoerd in de ochtend om zo te kunnen vaststellen, dan wel uit te sluiten, of er een verblijfplaats aanwezig is in het plangebied (Tabel 3.2). Hierbij is gewerkt volgens Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023). Elk bezoek is minimaal een uur geobserveerd met behulp van een verrekijker of nestindicerende activiteit van huismussen rondom de schuren en het woonhuis is waargenomen.

Tabel 3.2 Overzicht bezoekdata en tijden en weersomstandigheden inventarisatie huismus.

Datum	Starttijd	Eindtijd	Weer	Neerslag	Temp (°C).	Windkracht (Bft.)	# personen
3-4-2025	08:30	09:30	onbewolkt	geen	10	1	1
13-5-2025	09:45	10:45	onbewolkt	geen	14	3	1

3.6 Vleermuizen

Het onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021. Uitgangspunt daarvoor zijn de voorwaarden ten aanzien van gewone dwergvleermuis en laatvlieger.



Het protocol schrijft voor dat de eventuele aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld moet worden middels een voorjaars- en najaarsonderzoek, waarin meerdere onderzoeksrondes naar vleermuizen worden uitgevoerd. Hierbij zijn het aantal onderzoeksrondes en de momenten van onderzoek (ochtend of avond) afhankelijk van de te verwachten soorten. Er gelden voorwaarden voor wat betreft het aantal dagen tussen de bezoeken, de start- en eindtijden en weersomstandigheden.

In het najaar (15 augustus – 1 oktober 2024) is de locatie viermaal bezocht (vanwege de grootte van het plangebied), waarbij gericht gezocht is naar het (al dan niet) voorkomen van paarverblijfplaatsen van genoemde soorten. De najaarsbezoeken zijn uitgevoerd door twee personen (per ronde). Het plangebied is in de zomer 2025 (15 mei - 15 juli) driemaal bezocht, waarbij gericht gezocht is naar het (al dan niet) voorkomen van zomer- en/of kraamverblijfplaatsen. De bezoeken zijn uitgevoerd door drie personen (per ronde) om aan de in het Vleermuisprotocol gestelde eis (minimaal 75% van het plangebied moet te allen tijde te overzien zijn) te kunnen voldoen, waarmee de kwaliteit van het onderzoek gewaarborgd is.

Het uitgevoerde onderzoek voldoet aan voorwaarden van het protocol. Een overzicht van de bezoekdata, tijdsduur en (weers)omstandigheden is weergegeven in Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Overzicht bezoekdata en tijden en weersomstandigheden inventarisatie vleermuizen.

Datum	Start tijd	Eindtijd	Weer	Neerslag	Temperatuur (°C)	Windkracht (Bft.)	# personen
19-8-2024	20:50	23:15	half bewolkt	geen	20	2	2
22-8-2024	20:50	23:40	bewolkt	geen	22	2/3	2
18-9-2024	23:30	01:30	onbewolkt	geen	16	1	2
23-9-2024	23:30	01:30	onbewolkt	geen	15	1	2
26-5-2025	21:30	23:30	bewolkt	(bijna)geen	18	1	3
16-6-2025	22:00	00:00	onbewolkt	geen	18	0	3
8-7-2025	02:15	05:10	half bewolkt	geen	16	2	3

Apparatuur, materieel

Tijdens de onderzoeksrondes is per onderzoeker gebruik gemaakt van een batdetector van het type Anabat scout, voorzien van opname-apparatuur. Tijdens de veldonderzoeken zijn er warmtebeeldcamera's gebruikt om vliegende dieren te kunnen volgen en (foerageer)



activiteit te kunnen waarnemen. Het onderzoek bij Kooilaan 4 is uitgevoerd door Bauke Koole (Bauke Koole Ecologie Onderzoek Educatie), Baukje Hoekstra, Rudmer Zwerver en Hinderi Tamminga.



4 Functie plangebied voor beschermde soorten

In dit hoofdstuk wordt de functie van het plangebied en de directe omgeving voor beschermde soort(en) beschreven op basis van de resultaten van de quickscan en het nader onderzoek.

4.1 Resultaat van de flora en fauna-quickscan

Er is in 2024 een quickscan uitgevoerd waarin getoetst is of het project nadelige gevolgen voor beschermde soorten planten en dieren kan hebben en of een vergunning Omgevingswet benodigd is (van der Heide *et al.*, 2024).

In de quickscan is geconcludeerd dat het te slopen woonhuis en de schuren mogelijk een functie hebben als verblijfplaats voor huismus, steenmarter, steenuil en gebouwbewonende vleermuizen. Daarom is naar deze soorten nader onderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 3). De functie van het plangebied voor de aanwezige beschermde soorten, wordt in volgende paragrafen besproken. Voor andere beschermde soorten flora en fauna is geconcludeerd dat het plangebied geen functie heeft en/of dat nadelige gevolgen die vergunningplichtig zijn uitgesloten zijn of kunnen worden door het nemen van voorzorgsmaatregelen. Dit laatste geldt voor algemene broedvogels zonder jaarrond beschermd nest (zie hoofdstuk 6 voor maatregelen).

4.2 Steenmarter

Er heeft nader onderzoek plaatsgevonden naar steenmarter. Op camera's 8, 9, 10 en 11 (*Figuur 3.1*) is herhaaldelijk steenmarter vastgelegd, zie *Figuur 4.1*.



Figuur 4.1 Met de klok mee vanaf linksboven: steenmarter op locatie 9, locatie 8, locatie 10, locatie 11

Ook is tijdens de vleermuisbezoeken (najaar) steenmarter meermaals gezien op het terrein, bij de westelijke schuur.

Op de beelden is te zien dat steenmarter vaak over de daken van de linker twee schuren loopt. Verder is ook te zien dat het dier de middelste schuur in en uitgaat (Figuur 4.1, locatie 10) en wordt steenmarter waargenomen op de camera tussen de twee linker schuren (Figuur 4.1, locatie 11). Het is zeer aannemelijk dat één van deze twee schuren steenmarter huisvest. Uit de camerabeelden en waarnemingen in het veld kan niet worden achterhaald waar de locatie van de exacte verblijfplaats is. Deze twee schuren worden daarom beide beschouwd als vaste rust- en verblijfplaats. Er zijn geen aanwijzingen dat de schuren door meer dan één steenmarter gebruikt wordt. Er is namelijk nooit meer dan één individu op camera vastgelegd, en uit de beelden is niet te achterhalen of het wel of niet om verschillende individuen gaat. In maart of april worden jonge steenmarters geboren. Het is niet zeker of het om een mannetje of vrouwtje steenmarter gaat die is vastgelegd. Het is niet uit te sluiten dat het om een voortplantingsplaats gaat.

Er is geen steenmarter gezien op de camera gericht op het woonhuis. Ook is er tijdens de veldbezoeken geen steenmarter bij het woonhuis gezien en zijn daar geen sporen gevonden. Het is daarom uit te sluiten dat het woonhuis een verblijfplaats vormt.



4.3 Steenuil

Er heeft nader onderzoek plaatsgevonden naar steenuil conform het kennisdocument. Tijdens alle drie de rondes voor het nader onderzoek is steenuil niet aangetroffen.

4.4 Huismus

Er heeft nader onderzoek plaatsgevonden naar huismus conform het kennisdocument. Tijdens alle twee de rondes voor het nader onderzoek is huismus niet aangetroffen.

4.5 Vleermuizen

Tijdens de eerste twee najaarsrondes zijn er geen invliegers bij de gebouwen waargenomen. Mogelijk zitten er wel verblijfplaatsen in de bomen om het plangebied heen. Hier zijn veel sociale geluiden van ruige en gewone dwergvleermuis waargenomen. In het plangebied zijn ook foeragerende en baltsende gewone en ruige dwergvleermuizen waargenomen. Daarnaast overvliegende laatvlieger en rosse vleermuis. In de tweede paar najaarsrondes zijn gewone en ruige dwergvleermuis weer foeragerend en baltsend waargenomen. Deze kunnen echter niet toegekend worden aan een paarverblijfplaats in het plangebied. Verder zijn er overvliegende watervleermuis en laatvlieger waargenomen. Op basis van de najaarsrondes kan geconcludeerd worden dat zich geen verblijfplaatsen in het plangebied bevinden. Er is geen vliegroute vastgesteld en het plangebied maakt geen deel uit van een essentieel foerageergebied.

Tijdens de eerste voorjaarsronde zijn geen uitvliegers gevonden. Er zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen boven de daken van de kapschuur en het woonhuis, maar meestal zaten ze aan de randen van het plangebied. Daarnaast waren er overvliegende rosse vleermuis en laatvlieger. Bij het tweede bezoek zijn bovenstaande soorten ook waargenomen samen met de ruige dwergvleermuis, deze waren allemaal overvliegend. In de laatste ronde waren er twee foeragerende gewone dwergvleermuizen aan het foerageren bij het woonhuis. Bij de meest oostelijke schuur zijn twee foeragerende rosse dwergvleermuizen waargenomen, en helemaal achterin bij het vakantiehuisje twee foeragerende laatvliegers. Ook hier geen in- of uitvliegende dieren waargenomen. Uit de voorjaarsrondes kan geconcludeerd worden dat het plangebied geen verblijfplaatsen bevat. Er is geen vliegroute vastgesteld en het plangebied maakt geen deel uit van een essentieel foerageergebied.

4.6 Overige (zoog)dieren

Bij de analyse van de camerabeelden wordt ook gelet op andere soorten dan degene die het doel van het onderzoek zijn. Dit kan extra informatie over het gebied opleveren, en waar mogelijk kan indien nodig rekening met deze soorten gehouden worden. In de toekomst zal er gericht nader onderzoek worden gedaan naar overige beschermde soorten op het terrein.



In Figuur 4.2 zijn foto's van vos te zien van respectievelijk camera's 11, 10 en 7. Verder zijn ook sporen van aangevreten vogels op het terrein gevonden, die typisch zijn voor vos. De vos zou een verblijfplaats kunnen hebben in de burcht.



Figuur 4.2 Linksboven: vos komt schuur uitlopen. Rechtsboven: vos op terrein. Linksonder: vos bij burcht. Rechtsonder: vos bij burcht.

Een ander zoogdier dat vaak terugkomt op de wildcamera's is ree, zowel bok als geit met een kalfje (Figuur 4.3). De tuin om het plangebied biedt een geschikt habitat voor deze soort, door het halfopen karakter, en de vele plekken met dekking.



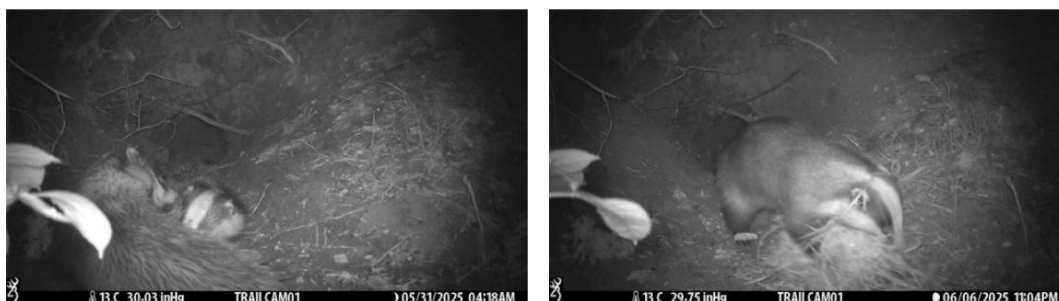
Figuur 4.3 Links: reegeit met jong. Rechts: reebok

Daarnaast is er bij camera 7 een dassenburcht aanwezig (Figuur 4.4). De dassenburcht op het terrein van Kooilaan 4 kan worden aangemerkt als een vaste voortplantingsplaats. Dassenburchten worden jaarrond gebruikt, waardoor een burcht het hele jaar door aangemerkt wordt als kwetsbaar (BIJ12, 2017a).



De burcht van de das ligt op 60 meter afstand van de vier te slopen gebouwen, en maakt daarmee geen onderdeel uit van de bebouwing. Werkzaamheden aan de bebouwing kunnen wel overlast geven, indien er geen rekening wordt gehouden met de verblijfplaats van deze soort. Binnen 200 meter kunnen werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopgang effect hebben op de functionaliteit van de burcht (BIJ12, 2017a).

Het plangebied (enkel de bebouwing) is geen onderdeel van het foerageergebied van de das. De das zal zich eerder keren naar de omliggende weilanden, waar regenwormen en mestkevers te vinden zijn. Ook de tuin van Kooilaan 4 is geschikt voor dit doel. Verder zijn ook omliggende akkers met onder andere maïs aantrekkelijk voor de das om te foerageren. Wel zouden de dieren de ruimtes tussen de bebouwing van het plangebied kunnen gebruiken om zich van en naar hun foerageergebied toe te bewegen. Op de wildcamera's zijn dassen echter nooit vastgelegd en waargenomen tussen de bebouwing.



Figuur 4.4 Links: twee dassen. Rechts: das verzamelt nestmateriaal

Andere soorten die op de wildcamera's zijn gezien, zijn fazant en haas (Figuur 4.5). Haas is niet vrijgesteld in de provincie Groningen en kan de tuin rondom het plangebied gebruiken voor voortplanting.



Figuur 4.5 Links: fazant. Rechts: haas

Daarnaast is er in juni een kerkuilkast opgehangen in de meest oostelijke schuur. Er is zowel bij een vleermuisbezoek, als bij het eerste steenuilbezoek een kerkuil waargenomen in de tuin rondom het plangebied. De kerkuil broedde eerder bij Hoofdlaan 2. Deze locatie is nu gesloopt. De kans bestaat dat kerkuil hier volgend broedseizoen gaat broeden. Deze locatie zou dan, omdat er in de omgeving weinig andere geschikte nestgelegenheden aanwezig zijn, als jaarrond beschermd aangemerkt worden.



4.7 Conclusie

Op basis van de quickscan en het nader onderzoek is het volgende vastgesteld:

- Steenmarter heeft een vaste verblijfplaats op de locatie Kooilaan 4 in de te slopen schuren.
- In de omliggende tuin is een burcht aanwezig. Deze wordt bewoond door das, en vermoedelijk ook door vos.
- De tuin wordt daarnaast regelmatig gebruikt door reeën, haas en fazant.
- Er is een kerkuilkast aanwezig in de meest oostelijke schuur.

De gevolgen van de voorgenomen ingreep voor deze soorten zijn uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Voor andere beschermde soorten flora en fauna is geconcludeerd dat het plangebied geen functie heeft en/of dat nadelige gevolgen die vergunningplichtig zijn uitgesloten zijn of kunnen worden door het nemen van voorzorgsmaatregelen (zie hoofdstuk 6 voor maatregelen).



5 Bepaling en beoordeling van gevolgen voor beschermde soorten in het kader van de Ow

In dit hoofdstuk worden de nadelige gevolgen van de voorgenomen ingreep voor steenmarter en das bepaald en beoordeeld in het kader van de Ow. Er is beoordeeld of er een vergunningaanvraag voor een flora- en fauna-activiteit in het kader van de Ow nodig is.

5.1 Steenmarter

De voorgenomen ingreep kan (zonder voorzorgsmaatregelen) de volgende gevolgen hebben voor de steenmarter:

- Het opzettelijk doden of vangen van de steenmarter.
- Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen van de steenmarter.

Om nadelige gevolgen voor de steenmarter te voorkomen worden voorzorgsmaatregelen genomen, zie paragraaf 6.3. Met deze maatregelen wordt het opzettelijk doden van de steenmarter voorkomen.

Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste rust- en/of voortplantingsplaats van de steenmarter kan *niet* voorkomen worden met maatregelen. Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de steenmarter is in het Bal aangewezen als een vergunningplichtig geval (artikel 11.54 lid 1b Bal). Voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de steenmarter is daarom een vergunningaanvraag voor een flora- en fauna-activiteit nodig.

5.2 Das

Om nadelige gevolgen voor de das te voorkomen worden voorzorgsmaatregelen genomen, zie paragraaf 6.4. Met deze maatregelen wordt het opzettelijk doden van de das voorkomen.

5.3 Kerkuil

Om nadelige gevolgen voor de kerkuil te voorkomen worden voorzorgsmaatregelen genomen, zie paragraaf 6.5. Met deze maatregelen wordt het verstoren van de kerkuil voorkomen.



6 Maatregelen

In dit hoofdstuk worden de maatregelen beschreven die worden genomen om nadelige gevolgen voor de beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep te voorkomen en beperken.

6.1 Algemene voorzorgsmaatregelen broedvogels

Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met het broedseizoen van algemene vogelsoorten waarvan het nest niet jaarrond geschermd is. Dit kan door werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De lengte en de aanvang van het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet voor het broedseizoen rekening worden gehouden met de periode half maart tot half augustus. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd, worden potentiële broedplaatsen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen, uiterlijk begin maart, ontoegankelijk gemaakt.

6.2 Ecologische begeleiding

Inzet ter zake kundige ecooloog

De uitvoering van de voorgenomen ingreep zal door een ter zake kundige ecooloog begeleid worden. Onder een ter zake kundige ecooloog (kortweg: de ecooloog) wordt een persoon verstaan die voor de situatie en soorten waarvoor diegene gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis moet zijn opgedaan doordat de deskundige minimaal aan de onderstaande eerste twee punten voldoet en eventueel voldoet aan één van de overige punten:

1. Minimaal 3 jaar ervaring met het uitvoeren van soortgericht onderzoek, eventueel onder begeleiding van een ervaren ecooloog.
2. Soortspecifieke kennis heeft opgedaan (zoals over leefwijze en gedrag en het ontwerpen, aanbrengen en monitoren van nestgelegenheid voor gierzwaluwen in succesvolle projecten) door middel van bijvoorbeeld veldwerk, onderzoek, studie of opleiding.
3. Op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie.
4. Op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt natuurwetgeving, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
5. Als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.



6. Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Gierzwaluwbescherming Nederland, Vogelbescherming Nederland en Sovon).

Uitvoering van de ecologische begeleiding

De ecooloog ziet er bij de uitvoering van de werkzaamheden op toe, dat de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de uitgangspunten en werkwijze zoals beschreven in dit activiteitenplan. Dit houdt onder andere in:

- De ecooloog stelt een ecologisch werkprotocol op. Dit ecologisch werkprotocol geeft een beschrijving van de maatregelen die genomen moeten worden om nadelige gevolgen voor beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen en beperken. In het ecologisch werkprotocol worden de maatregelen uit voorliggend activiteitenplan en eventuele voorwaarden in de omgevingsvergunning met betrekking tot maatregelen overgenomen.
- De ecooloog geeft voor aanvang van de werkzaamheden een toelichting op het ecologisch werkprotocol aan de betrokken uitvoerder(s).
- De ecooloog ziet er bij de uitvoering van de werkzaamheden op toe, dat de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de uitgangspunten en werkwijze zoals beschreven in dit activiteitenplan en ecologisch werkprotocol.
- De ecooloog bespreekt de te volgen werkwijze bij vragen, incidenten en calamiteiten met de initiatiefnemer en de uitvoerder.
- De ecooloog en de uitvoerder houden een ecologisch logboek bij gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Hierin worden maatregelen vastgelegd die bedoeld zijn om nadelige gevolgen voor beschermde soorten te voorkomen.

6.3 Steenmarter

Maatregelen om het doden van steenmarter te voorkomen op locatie Kooilaan 4

De sloopwerkzaamheden zullen buiten het kraamseizoen van steenmarter opgestart worden. Dit seizoen loopt van maart t/m juli. Tevens zal er eerst voorzichtig gestart worden met de sloop van de daken. Hierdoor zullen eventueel nog aanwezige steenmarters de schuren ontvluchten en daarmee wordt het doden van steenmarter voorkomen.

Borging van voldoende tijdelijke verblijfplaatsen

Er worden twee marterkasten in de omgeving geplaatst. Dit betreffen één van het type ZK EM 01 en één van het van het type ZK MA 01; beide van Vivarapro. De eerste is een grondkast en de tweede wordt opgehangen aan een boom. Deze worden geplaatst in het Grunopark, op ongeveer 750 meter afstand richting het westen. Tevens zal er nestmateriaal in geplaatst worden om het verblijf aantrekkelijker te maken. Deze kasten worden zo spoedig mogelijk geplaatst.



Borging van voldoende permanente verblijfplaatsen

De twee verblijfplaatsen die gerealiseerd worden, zijn ook geschikt als permanente voorziening. Het aanbieden van extra voorzieningen in de toekomstige bebouwing rondom Meerstad / Lageland is daarom niet nodig.

Groene plus

Bureau Meerstad is voornemens om gebieden rondom het toekomstige Woldmeer te herinrichten als groene plus. Bij de Harksteder Broeklanden worden extra bosschages ingericht, zie Figuur 6.1. Dit dient als extra leefgebied voor steenmarter.



Figuur 6.1 Beoogde locaties voor de uitbreiding van bosschages langs de Harksteder Broeklanden (in rood gemarkeerd). Aangeleverd door Bureau Meerstad.



6.4 Das

Om de effecten van de sloopwerkzaamheden op de dassen en hun burcht zo veel mogelijk te beperken, dienen de volgende maatregelen te worden genomen (BIJ12, 2017a):

- Niet in de buurt komen van de dassenburcht. Het werkterrein kan worden afgezet met bijvoorbeeld linten, zodat de tuin niet verder wordt betreden dan nodig is.
- Niet werken tussen zonsondergang en zonsopkomst.
- Geen (extra) werkverlichting plaatsen.
- Er moet een buffer worden aangebracht tussen de plek waar de activiteit plaatsvindt en de burcht. In dit geval geldt de halfhoge vegetatie in de tuin, samen met de aanwezige vijver al voor een natuurlijke buffer.

6.5 Kerkuil

Om te voorkomen dat kerkuil gaat broeden in het plangebied, dient de kerkuilkast op korte termijn weggehaald te worden. De kast is opgehangen in juni, dit is na de periode dat kerkuilen over het algemeen eieren leggen. In voedselrijke jaren kunnen kerkuilen echter ook nog later in het seizoen gaan broeden (BIJ12, z.d.). Voordat de kast wordt weggehaald, moet worden vastgesteld dat de kast niet in gebruik is als broedplaats.

7 Reikwijdte vergunningaanvraag

7.1 Schadelijke handelingen

Zoals geconcludeerd in hoofdstuk 6 is voor uitvoering van de werkzaamheden voor het slopen van opstallen een aanvraag van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig. In tabel 7.1 is aangegeven voor welke soorten en schadelijke handelingen de omgevingsvergunning moet worden aangevraagd.

Tabel 7.1 Soorten en schadelijke handelingen waarvoor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit wordt aangevraagd.

Soort	Beschermingsregime	Schadelijke handelingen
Steenmarter	Andere soorten	- Bal 11.54 lid 1a. Het opzettelijk doden of vangen - Bal 11.54 lid 1b. Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen

7.2 Locatie waarvoor vergunning wordt aangevraagd

De vergunningsaanvraag is van toepassing op alle opstallen van het perceel van Kooilaan 4 te Harkstede.

7.3 Periode waarvoor de vergunning wordt aangevraagd

De vergunning is benodigd voor de sloop van de gebouwen. De verwachting is dat dit eind 2025 of begin 2026 zal gaan plaatsvinden. Zekerheidshalve wordt de vergunning aangevraagd voor een periode van twee jaar. Dit om eventuele uitloop van de werkzaamheden op te vangen. De vergunning wordt zodoende aangevraagd voor de periode 1 oktober 2025 tot en met 1 oktober 2027.

7.4 Voorwaarden waaronder vergunning wordt verleend

Een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit kan alleen worden verleend als is voldaan aan de beoordelingsregels die staan uitgewerkt in § 8.6.2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De beoordelingsregels verschillen per soortenbeschermingsregime (uitgewerkt in art. 8.74j t/m art. 8.74l Bkl), maar komen kort gezegd neer op de beoordeling van de volgende criteria:

- Er is geen andere bevredigende oplossing.
- De activiteit is nodig vanwege een genoemd wettelijk belang.



- c) De activiteit leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de aangevraagde soort.

In de volgende hoofdstukken 8, 9 en 10 wordt nader ingegaan op deze drie criteria a, b en c.



8 Alternatievenafweging

Voor beschermde soorten waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, moet worden aangetoond dat er voor de voorgenomen activiteit geen alternatief is dat geen of minder negatieve gevolgen heeft voor de desbetreffende soorten. In navolgende paragrafen wordt beschreven waarom het niet uitvoeren van het project (het nul-alternatief), de uitvoering van het project op een alternatieve locatie, alternatieven in de uitvoering (werkwijze) en alternatieven in de planning van het plangebied, niet mogelijk zijn. De informatie is gebaseerd op de informatie die door bureau Meerstad is aangeleverd.

8.1 Alternatieve locatie

Een alternatieve locatie is geen oplossing. Het Woldmeer wordt uitgebreid vanwege de functie als noodberging. Dit is opgelegd door het waterschap Hunze & Aa's. Deze afspraken zijn vastgelegd voorafgaand aan de start van de grondwerkzaamheden (periode 2005-2010). Hierdoor is het noodzakelijk dat de panden gesloopt gaan worden.

8.2 Alternatieven in inrichting en uitvoering

Er is geen reëel alternatief voor het slopen van de gebouwen. In de toekomst zal hier een meer aangelegd gaan worden en daardoor is het noodzakelijk dat de panden gesloopt gaan worden.

8.3 Alternatieven in planning

Bij de planning van de uitvoering van de ingreep wordt rekening gehouden met de kwetsbare perioden van aanwezige beschermde soorten om nadelige gevolgen voor beschermde soorten te voorkomen en beperken (zie Hoofdstuk 6). Een beter alternatief in planning is er wat dat betreft dus niet.



9 Wettelijk belang

9.1 Wettelijke belangen waarvoor vergunning wordt aangevraagd

Een tweede criterium voor vergunningverlening is dat de voorgenomen ingreep een wettelijk belang dient. Het betreft de wettelijke belangen zoals genoemd in artikel 8.74l. (andere soorten) van het Bkl. In Tabel 9.1 is aangegeven voor welk belang een vergunning wordt aangevraagd voor steenmarter. De volgende paragrafen geven een onderbouwing van dit wettelijk belang. De informatie is gebaseerd op de informatie die door Bureau Meerstad is aangeleverd.

Tabel 9.1 Wettelijk belang waaronder een vergunning wordt aangevraagd. Het betreft de wettelijke belangen zoals genoemd in artikel 8.74k (soorten Habitatrichtlijn) en artikel 8.74l. (andere soorten) van het Bkl.

Soort	Ow- beschermingsregime	Wettelijke belangen
Steenmarter	Andere soorten	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;

9.2 In het kader van de volksgezondheid of de openbare veiligheid

De vergunning wordt aangevraagd in het kader van de openbare veiligheid. Het Woldmeer wordt in de toekomst verder uitgebreid om noodberging mogelijk te maken. Door de klimaatverandering komen er steeds meer hevige regenperiodes voor. Hierdoor is het noodzakelijk om meer noodberging te creëren. Om de verdere aanleg van het Woldmeer mogelijk te maken is het noodzakelijk dat de opstallen gesloopt gaan worden.



10 Staat van instandhouding

Een derde criterium voor vergunningverlening is dat de activiteit niet leidt tot een verslechtering van de staat van instandhouding (Svl) van de soort(en) waarvoor vergunning wordt aangevraagd. De volgende criteria zijn van belang bij het bepalen van de staat van instandhouding:

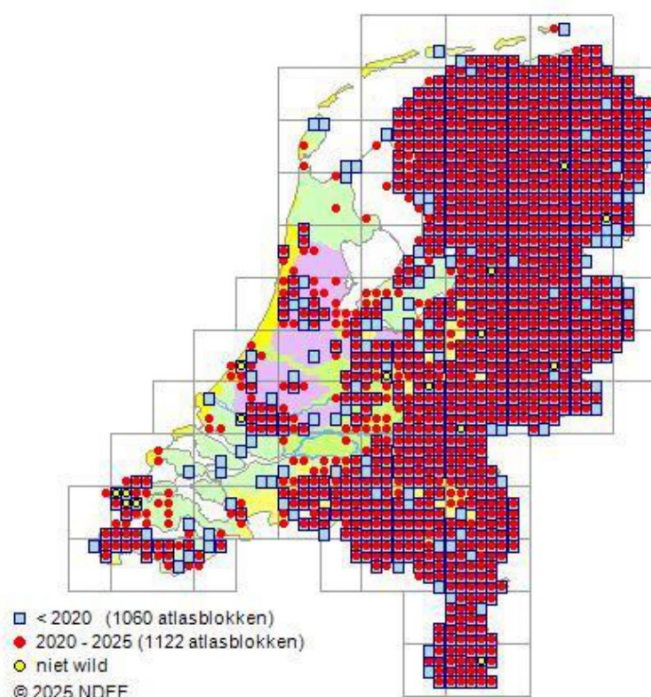
- de omvang van de populatie,
- de verspreiding van de populatie,
- het leefgebied, de functionaliteit van het leefgebied en het natuurlijke verspreidingsgebied, en
- het toekomstperspectief.

Onderstaande paragrafen geven een korte samenvatting over de huidige staat van instandhouding van de soorten waarvoor vergunning wordt aangevraagd en de gevolgen van de ingreep voor de staat van instandhouding van deze soorten.

10.1 Steenmarter

Landelijke staat van instandhouding

De landelijke staat van instandhouding van steenmarter is gunstig (Goutbeek, 2018). De steenmarter komt verspreid over heel Nederland voor. Door de capaciteit om in stedelijk gebied te overleven, kan de soort nagenoeg overal voorkomen. De trend qua populatie en verspreiding wordt als verbeterend beoordeeld en de kwaliteit van leefgebied wordt als stabiel beoordeeld.



Figuur 10.1 Verspreidingsgegevens steenmarter in Nederland (NDFF, 2025)

Regionale staat van instandhouding

De regionale staat van instandhouding voor steenmarter is niet onderzocht in de provincie Groningen. Uit gegevens van de NDFF blijkt dat steenmarter veelvuldig voorkomt binnen de provincie Groningen. Hierdoor is de regionale staat van instandhouding vergelijkbaar met de landelijke staat van instandhouding en wordt deze als gunstig beoordeeld.

Lokale staat van instandhouding

Er zijn geen gegevens bekend van de lokale staat van instandhouding van steenmarter. In een straal van circa 2 kilometer is vanuit de NDFF in de afgelopen 5 jaar één waarneming bekend. Het is echter een dunbevolkt gebied, met maar enkele woningen, dus daarom zijn er mogelijk weinig waarnemingen. De steenmarter is in de omgeving van Meerstad regelmatig in onderzoeken van Waardenburg ecology aangetroffen. Aangenomen wordt dat de lokale staat van instandhouding in lijn is met de regionale staat van instandhouding. Er is geen reden om aan te nemen dat de lokale staat van instandhouding een andere trend volgt dan de regionale trend.

Gevolgen van de sloop van de schuur voor de staat van instandhouding

Aangezien nadelige gevolgen door de sloop op steenmarter met maatregelen voorkomen en beperkt worden (zie paragraaf 6.3), is redelijkerwijs uitgesloten dat de voorgenomen ingreep leidt tot een verslechtering van de voor de staat van instandhouding van steenmarter.



11 Conclusie

Voor uitvoering van de sloop van de schuur bij Kooilaan 4 te Harkstede is een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig voor de volgende soorten en schadelijke handelingen: zie tabel 11.1.

Tabel 11.1 Soorten en schadelijke handelingen waarvoor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit wordt aangevraagd.

Soort	Beschermingsregime	Schadelijke handelingen
Steenmarter	Andere soorten	- Bal 11.54 lid 1a. Het opzettelijk doden of vangen - Bal 11.54 lid 1b. Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen

Er wordt voldaan aan de criteria van vergunningverlening:

- De voorgenomen ingreep is nodig vanwege een wettelijk belang, namelijk: In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid.
- Er is geen andere bevredigende oplossing voor de voorgenomen ingreep.
- De voorgenomen ingreep leidt niet tot een verslechtering van de voor de staat van instandhouding van de soorten waarvoor vergunning wordt aangevraagd.

Met de in dit activiteitenplan beschreven aanpak en maatregelen wordt invulling gegeven aan de zorgplicht en wordt gewaarborgd dat het werk wordt uitgevoerd met het minste nadelige gevolgen voor betreffende soorten.



Literatuur

- BIJ12, 2017a, Kennisdocument Das *Meles meles*, versie 1.0, juli 2017
- BIJ12, 2023, Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 2.1, februari 2023
- BIJ12, z.d. Kerkuil. Geraadpleegd op 9 september 2025, van <https://www.bij12.nl/kennis/kerkuil/>
- BIJ12, 2024. Kennisdocument Kleine Marterachtigen. Versie 1.1, juli 2024. www.bij12.nl
- BIJ12, 2017b, Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*, versie 1.0, juli 2017
- CLO. 2023. Trend van vleermuizen, 1986-2022. Geraadpleegd op 10-07-2025, van <https://www.clo.nl/indicatoren/nl107023-trend-van-vleermuizen-1986-2022>
- Goutbeek, A.B. 2018. De Staat van instandhouding, factsheets voor 25 soorten in Gelderland. In opdracht van Provincie Gelderland. Arcadis Nederland BV refnr 079761421B
- NDFF, 2024. Nationale Database Flora en Fauna. Geraadpleegd op 6 juni 2025
- Stichting Vleermuiswerkgroep Groningen, z.d. Tellen & Beschermen. Geraadpleegd op 10 juli 2025, van <https://vleermuiswerkgroepgroningen.nl/#:~:text=Sommige%20overwinteren%20ergens%20anders.,waddenkust%20onderweg%20naar%20het%20zuiden>
- Van der Heide, J.H., P. Snoeken, A.R. Balk. 2024. Quickscan soortenbescherming voor Kooilaan 4 te Harkstede. Toetsing in het kader van de Omgevingswet. Rapport 24-338. Waardenburg Ecology, Haren.
- Vleermuisprotocol, 2021. Geraadpleegd op 6 juni 2025, van www.netwerkgroenebureaus.nl
- Zoogdiervereniging. 2024. Gunstige staat van instandhouding. Geraadpleegd op 10 juli 2025, van <https://www.zoogdiervereniging.nl/wat-we-doen/bijzondere-themas/wettelijke-bescherming/gunstige-staat-van-instandhouding#:~:text=Alleen%20voor%20de%20bever%2C%20bruinvis,de%20staat%20van%20instandhouding%20onbekend>