

Nader onderzoek ecologie Langendijk 38-40 te Tilburg



Velp, 23 september 2024

Colofon

Titel	: Nader onderzoek ecologie
Subtitel	: Langendijk 38-40 te Tilburg
Projectnummer	: 23.268
Datum	: 23 september 2024
Veldonderzoek	: M. Avé
Auteur(s)	: M. Avé
Collegiale toets	: S.M.V. van den Berg-Nelissen en A.T. Strikwerda
Opdrachtgever	: DR+ Architecten
Contactpersoon	: J. Ruinard



Bezoekadres : Kerkstraat 20
Postcode : 6883 HT Velp
Telefoon : 026-2001900

info@ekoza.nl
www.ekoza.nl



Ekoza B.V. is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
2.1 Algemene zorgplicht	5
2.2 Soortenbescherming.....	5
2.2.1 Specifieke zorgplicht.....	6
2.2.2 Andere soorten.....	6
3. Projectgebied	8
3.1 Gebiedsbeschrijving.....	8
3.2 Voorgenomen ingreep	10
4. Onderzoeksmethode.....	11
4.1 Steenmarter	11
4.2 Kleine marters	11
4.3 Effectenbeoordeling	13
5. Resultaten	14
5.1 Steenmarter	14
5.2 Kleine marters	15
6. Conclusies.....	18
6.1 Steenmarter	18
6.2 Kleine marters	18
Bronnen.....	19
Literatuur	19
Websites	19

1. Inleiding

Het projectgebied bestaat uit braakliggend terrein tussen de woningen aan de Langendijk 38 en Langendijk 40 in Tilburg en heeft perceelnummer AF6203. Binnen het projectgebied staat een schuur die wordt gesloopt om ruimte te maken voor een woning. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met beschermde soorten; er mogen geen negatieve effecten op deze soorten ontstaan. Hiervoor is in 2023 door Ekoza B.V. een quickscan flora en fauna uitgevoerd (rapportnummer 23.129). Hieruit is naar voren gekomen dat binnen het projectgebied steenmarter en kleine marters kunnen voorkomen. Deze soorten zijn beschermd onder de Omgevingswet.

Dit onderzoek heeft ten doel het vaststellen, dan wel uitsluiten van de aanwezigheid van de steenmarter en kleine marters binnen het projectgebied. Indien deze soorten aanwezig zijn vindt er een beoordeling plaats naar de effecten van de werkzaamheden op deze soorten en de populatie. Hieruit volgt of verbodsbepalingen uit de Omgevingswet al dan niet worden overtreden en of er een noodzaak is tot het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit.

In hoofdstuk 2 staat het wettelijke kader uiteengezet, waaraan getoetst dient te worden. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het onderzoeksgebied en de voorgenomen ingrepen. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de onderzoeksmethodes die gebruikt zijn. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek besproken en getoetst aan de Omgevingswet. Ten slotte zijn in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen beschreven.

2. Wettelijk kader

Sinds 1 januari 2024 valt de natuurbeschermingswet onder de Omgevingswet. De Omgevingswet is een overkoepelende wet waar alles voor woon- en werkruimte wordt geregeld. Verschillende regels worden in deze wet gebundeld. De drie thema's binnen deze wet die te maken hebben met natuurbescherming zijn:

- gebiedsbescherming (Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland, bijzondere natuurgebieden en landschappen);
- soortenbescherming;
- houtopstanden.

De bevoegdheid tot vergunningverlening en handhaving komt over het algemeen toe aan de provincies. In gevallen van nationaal belang is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) in opdracht van de Minister van Natuur en Stikstof bevoegd gezag. Voorbeelden van projecten van nationaal belang zijn gebruik, beheer of aanleg van hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn en bepaalde visserij. Dit project valt onder het bevoegd gezag van de provincie Noord-Brabant.

Dit onderzoek heeft enkel betrekking op soorten, in dit geval steenmarter en kleine marters. In dit hoofdstuk is daarom ook alleen de soortenbescherming uit de Omgevingswet uitgelicht. De steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel zijn beschermde soorten die onder het beschermingsregime van 'andere soorten' vallen.

2.1 Algemene zorgplicht

Binnen de Omgevingswet geldt een algemene zorgplicht. Overheden, bedrijven én burgers zijn verantwoordelijk voor een veilige en gezonde leefomgeving. De algemene zorgplicht geldt alleen als er geen specifieke, decentrale of rijksregels zijn. Er is in de Omgevingswet ook een algemeen verbod opgenomen: het is verboden om een activiteit te verrichten of na te laten als daardoor aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving (dreigen te) ontstaan. Ook dit verbod geldt alleen als er geen specifieke, decentrale of rijksregels voor zijn.

2.2 Soortenbescherming

Er gelden rijksregels voor activiteiten die gevolgen hebben voor van nature in het wild levende planten en dieren (een flora- en fauna-activiteit). Iedereen die een dier in het wild doodt of vangt, moet voorkomen dat het dier onnodig lijdt (Artikel 11.28, Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)). Voor een flora- en fauna-activiteit kan een vergunningplicht gelden. Het Rijk bepaalt welke beoordelingsregels hiervoor gelden, welke voorschriften in de omgevingsvergunning moeten staan en wie het bevoegd gezag is. Decentrale overheden kunnen regels maken over flora- en fauna-activiteiten. Deze regels worden in een omgevingsverordening opgenomen. Het gaat om bijvoorbeeld maatwerkregels voor bepaalde flora- en fauna-activiteiten zonder nationaal belang of vrijstellingen van vergunningsplicht.

Er is geen omgevingsvergunning nodig als de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan of de activiteit voor het uitvoeren van een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel is.

2.2.1 Specifieke zorgplicht

Een flora- en fauna-activiteit kan nadelige effecten hebben voor de natuur. Iemand die weet of kan weten dat er een nadelig effect kan zijn, moet zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van een activiteit (Artikel 11.27, Bal). De specifieke zorgplicht geldt voor alle dieren en planten, zowel bij beschermde als niet-beschermde soorten. Het is verplicht om in het kader van de specifieke zorgplicht te controleren of soorten en habitats voor kunnen komen op de plek waar een flora- en fauna-activiteit wordt uitgevoerd voor:

- vogels beschreven in Bijlage I van de Vogelrichtlijn;
- trekvogels o.a. beschreven op de website van het ministerie van LNV;
- dier- en plantensoorten beschreven in Bijlage II, IV en V van de Habitatrichtlijn;
- dier- en plantensoorten beschreven in Bijlage IX van het Bal of in de rode lijsten;
- belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats waar de bovengenoemde dieren/planten leven.

Er moet worden nagegaan of nadelige gevolgen voor dier- en plantensoorten zijn uit te sluiten. Indien dit niet mogelijk is, moet worden nagegaan wat de nadelige gevolgen zijn. Daarnaast moeten er passende preventieve maatregelen genomen worden om nadelige gevolgen te voorkomen. Als er toch nadelige gevolgen ontstaan door de activiteit moet gestopt worden met de activiteit en moeten herstelmaatregelen worden getroffen.

2.2.2 Andere soorten

Voor flora- en fauna-activiteiten met gevolgen voor dieren en planten van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) kan een vergunningsplicht gelden. Het gaat om soorten in bijlage IX van het Bal. Het zijn soorten die in Nederland beschermd zijn en niet staan in de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of verdragen van Bonn en Bern. Voor deze soorten geldt meestal een vergunningsplicht voor schadelijke handelingen (artikel 11.54, eerste lid, Bal), maar er kunnen ook vrijstellingen gelden. Vrijstellingen staan bijvoorbeeld in de omgevingsverordening. Elke provincie of het Rijk kan andere vrijstellingen hebben. Het is verboden om:

- dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- dieren opzettelijk hun vaste voortplantingsplaatsen, eieren of rustplaatsen te beschadigen of te vernietigen;
- planten opzettelijk te plukken, verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Er geldt geen vergunningsplicht voor verwilderde dieren. Daarnaast is er geen omgevingsvergunning nodig voor het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis. Ook het beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of

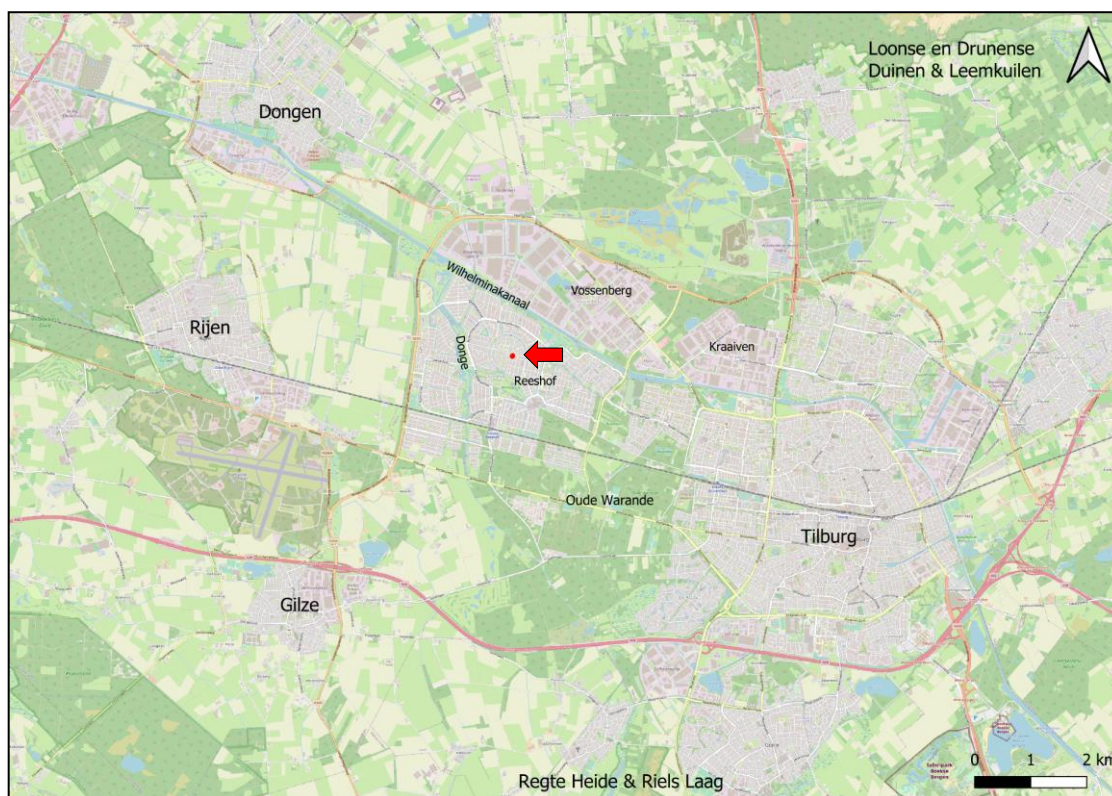
rustplaatsen van deze soorten is niet vergunningsplichtig. Deze vrijstelling is alleen van toepassing als de dieren op of in de buurt van gebouwen zijn.

3. Projectgebied

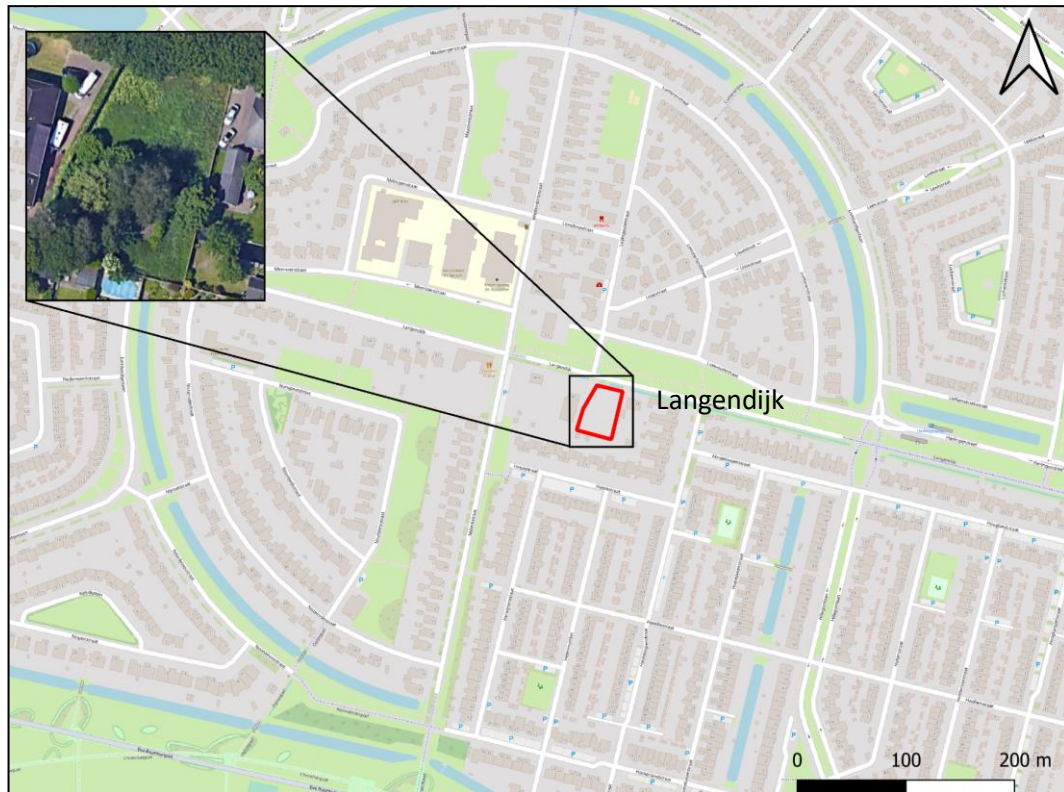
3.1 Gebiedsbeschrijving

Het projectgebied betreft een stuk braakliggend terrein dat verwilderd is. Het ligt tussen de woningen Langendijk 38 en Langendijk 40 in Tilburg (perceelnummer AF6203), midden in een woonwijk. Binnen het projectgebied is er een diversiteit aan vegetatie aanwezig, waaronder hoge bomen en reuzenberenklauw.

In Figuur 1 is de globale ligging van het projectgebied weergegeven, in Figuur 2 wordt de directe omgeving van het projectgebied weergegeven. Het projectgebied ligt in de woonwijk Reeshof, dat ten noordwesten van het centrum van Tilburg ligt. Tussen de woonwijk en het industriegebied (Vossenbergh en Kraaiven) loopt het Wilhelminakanaal. Het projectgebied (rood) wordt vanaf drie kanten begrensd door woningen en bijbehorende achtertuinen (Figuur 2). De vierde kant (noord) van het perceel grenst aan een weg (Langendijk), aan weerszijden van de weg lopen droge greppels en staan bomen. Aan de andere kant van de weg bevindt zich een stuk groen met gras en bomen dat dient als parkje. De woonwijk wordt omringd door diverse waterwegen (blauw) en daarnaast zijn er meerdere stukken grond aanwezig in de wijk met gras en bomen (groen) (Figuur 2).



Figuur 1. Globale ligging van het projectgebied ten opzichte van de omgeving rondom Tilburg.



Figuur 2. Globale ligging van het projectgebied in de woonwijk Reeshof te Tilburg.

Figuur 3 geeft een impressie van het projectgebied. De helft van het perceel bestaat uit relatief lage vegetatie met onder meer diverse grassen en kruidachtige planten. Ook is er binnen het projectgebied op meerdere plekken reuzenberenklauw aanwezig. Verder is de oude schuur binnen het projectgebied behoorlijk vervallen en wordt het overwoekerd door diverse planten. De deuren van de schuur staan open en binnen de schuur zijn er potentiële schuilplaatsen voor dieren aanwezig (onder andere de vliering). De schuur wordt verder omringd door verschillende soorten bomen en struiken.



Figuur 3. Impressie van het projectgebied.

3.2 Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer, DR+ Architecten, is voornemens een woning te bouwen op het braakliggende perceel. Daarbij worden diverse werkzaamheden uitgevoerd binnen het projectgebied om dit te realiseren. Aanwezige bomen en struiken worden gekapt, lage vegetatie wordt verwijderd, er wordt in de grond gegraven en er wordt een kleine vervallen schuur gesloopt.

4. Onderzoeksmethode

Iedere dier- en plantengroep heeft zijn eigen methode van inventarisatie om een zo goed mogelijk beeld te verkrijgen van de betekenis van het projectgebied voor de betreffende soorten of soortgroepen.

4.1 Steenmarter

De steenmarter komt in heel Nederland voor, maar is vooral te vinden in het oosten van het land. Het biotoop is zeer variabel en is vaak te vinden in dorpen, rond boerderijen en in toenemende mate ook in steden. Kleinschalig agrarisch landschap, met schuren, heggen, houtwallen en bosjes hebben de voorkeur. Binnen een territorium hebben steenmarters verschillende schuilplaatsen die afwisselend gebruikt worden. Deze schuilplaatsen kunnen zich in gebouwen bevinden: op zolders, kruipruimtes, onder daken of in de spouw, maar ook in boomholtes, onder takkenhopen of in dichte struwelen. Steenmarters zijn echte nachtdieren en zijn van zonsondergang tot zonsopkomst actief.

Het projectgebied bevindt zich in een groene woonwijk. In het buitengebied en bos in de omgeving van Tilburg is de steenmarter waargenomen (NDFF).

Inventarisatie

Er is geen standaardprotocol voor het onderzoek van de steenmarter. Het onderzoek naar steenmarters bestaat uit het zoeken naar sporen en kan het hele jaar worden uitgevoerd. Sporen die steenmarters achterlaten zijn uitwerpselen, vraatsporen en loopsporen. Bij mogelijke verblijfplaatsen of rustplaatsen zijn wildcamera's geplaatst, waarbij een lokstof in de vorm van sardientjes en pindakaas is gebruikt. De geur heeft een grote aantrekkingskracht op steenmarters. De wildcamera's hebben van 4 juni t/m 13 augustus 2024 in de schuur en tussen het groen van het perceel gestaan. Op 4 juni en 13 augustus 2024 is het gehele projectgebied doorzocht op sporen van de steenmarter (Tabel 1).

Tabel 1. Bezoekdata en weersomstandigheden steenmarter.

Bezoek	Datum	Weer	Wind (Bft.)	Temperatuur
1	4-6-2024	Bewolkt	2	19 °C
2	16-8-2024	Zonnig	2	25 °C

4.2 Kleine marters

Onder kleine marters wordt de bunzing, hermelijn en wezel verstaan. Het leefgebied van kleine marters moet verschillende functies vervullen. In het territorium zijn een aantal verblijfplaatsen aanwezig, die zich in bijv. konijnenholen, houtstapels, schuurtjes, strobalen en stapels stenen of puin bevinden. Via lijnvormige landschapselementen verplaatsen de kleine marters zich tussen rust- en voortplantingsplaatsen en jachtgebieden. De lijnvormige landschapselementen kunnen bestaan uit bosranden, groene oevers, houtwallen, struweel en hoge graslandvegetatie. Kleine marters jagen in en bij overhoekjes, bosjes en hagen.

De bunzing heeft de voorkeur voor kleinschalige landschappen met water en voldoende schuilmogelijkheden. Ook komt deze marter wel eens voor in bebouwde omgeving als er veel groen aanwezig is. In de wintermaanden worden bunzingen ook wel eens in schuurtjes, kelders of hooizolders gevonden. De grootte van het functioneel leefgebied is afhankelijk van het seizoen, het voedselaanbod en de leeftijd en het geslacht van het dier. De bunzing jaagt op kleine zoogdieren en amfibieën, maar ze kunnen ook bessen eten. Het voortplantingsseizoen loopt van april tot en met september.

De hermelijn komt in alle habitats voor, open plekken, bossen, houtwallen, duinen, akkers, vochtig terrein enz. De enige voorwaarde is dat er voldoende dekking aanwezig is. Het voedsel van een hermelijn bestaat uit kleine zoogdieren. Het gevangen voedsel wordt vaak bewaard onder een graspol, achter boomschors of in een holte. De hermelijn leeft in een hol, meestal een oud mollennest of konijnenhol en verplaatst zich meestal langs lijnvormige elementen die dekking bieden zoals heggen, muurtjes, oeverlijnen, etc. Hermelijnen gebruiken een holle boom, een ruimte tussen rotsen of een verlaten hol als nest. De paartijd van de hermelijn is van half april tot juni. Daarna is er een uitgestelde bevruchting van 8-10 maanden, en worden de jongen, na 10 weken, geboren rond april-mei.

De wezel komt voornamelijk voor in open, droge natuur- en cultuurlandschap, maar ook in landschappen zoals bossen, duinen, wei- en akkerland komen wezels voor. In het territorium moet voldoende dekking (boschages, houtstapels of heggen) aanwezig zijn om te schuilen voor predatoren. Ze kunnen oude hollen van muizen, ratten en konijnen gebruiken als verblijfplaats. De vos of hermelijn kan de wezel uit zijn territorium jagen. De grootte van het functioneel leefgebied (1-25 hectare) is afhankelijk van het seizoen, het voedselaanbod en de leeftijd en het geslacht van het dier. De wezel eet voornamelijk muizen (woelmuizen en spitsmuizen) en deze moeten voldoende in het leefgebied aanwezig zijn. De paring kan het gehele jaar door plaatsvinden, maar valt meestal in de periode februari-april. De draagtijd is 35 tot 40 dagen. Meestal worden de jongen in mei geboren.

De bunzing en wezel zijn gezien in het buiten- en natuurgebied rondom Tilburg (NDFF).

Inventarisatie

Het onderzoek naar kleine marters is uitgevoerd volgens het Kennisdocument Kleine marterachtigen van BIJ12 en de Handreiking Kleine marters in relatie tot soortbescherming opgesteld door de Zoogdierverseniging (Bouwens, 2017). Voor het onderzoek is er gebruik gemaakt van verschillende methodes: Mostela, Struikrover, wildcamera's en sporenbuizen. Een Mostela is een soort box met daarin een wildcamera. Via een koker kunnen dieren de box in lopen. De Struikrover is een speciaal ontworpen buis waarmee dieren met een wildcamera gefotografeerd kunnen worden. Aan de open zijde van de buis is een lokmiddel in de vorm van een blikje sardientjes geplaatst, die lang blijft geuren. De wildcamera die is gebruikt, is de Bushnell TrophyCam HD Agressor 2017 Low-glow. Een sporenbuis is een regenpijp met een doorsnee van 8 cm en een lengte van 40 cm waarin een klein inktbed is geplaatst. Tijdens het verkennen lopen kleine marters over het inktbed en kan aan de hand van de pootafdrukken op het plankje bepaald worden om welke soort het gaat. De Mostela

en sporenbuizen zijn voornamelijk bedoeld om wezel en hermelijn waar te nemen. De Struikrover en wildcamera's worden voornamelijk gebruikt om bunzing waar te nemen. Soms wordt een wezel of hermelijn ook wel eens waargenomen met behulp van deze apparaten. Dieren zoals wezel, hermelijn en muizen zijn erg nieuwsgierig naar objecten die in hun territorium zijn geplaatst. Om deze reden gaan ze deze verkennen.

Kleine marterachtigen kunnen niet het gehele jaar even gemakkelijk worden waargenomen. In de periode dat ze het meest actief zijn en de dichtheden het meest hoog zijn, juni t/m half november, is het onderzoek het meest betrouwbaar. In deze periode wordt het onderzoek gedurende minimaal 8 weken uitgevoerd. Er zijn één Mostela, één Struikrover, twee wildcamera's en vier sporenbuizen geplaatst op locaties binnen het projectgebied waar kleine marters worden verwacht langs het hek en bij de groenstroken. Voor wildcamera's is lokstof, in de vorm van pindakaas en sardientjes, gebruikt om de kleine marters voor de camera te lokken. Het onderzoek heeft plaatsgevonden van 4 juni tot 13 augustus 2024 (10 weken). De sporenbuizen zijn elke twee weken gecontroleerd op aanwezige pootafdrukken.

4.3 Effectenbeoordeling

Als er beschermde soorten in het projectgebied aanwezig zijn, vindt een effectenbeoordeling plaats. Aan de hand van de ingreep worden de effecten van de activiteiten op de aanwezige soort bepaald. Effecten kunnen optreden tijdens de realisatiefase van het project en zijn dan tijdelijk van aard, maar kunnen ook in de gebruiksfase optreden en zijn dan permanent van aard. Effecten van de ingreep op aanwezige soorten zijn sterk afhankelijk van een aantal variabelen, zoals: de voorgenomen werkzaamheden, de exacte locatie, de periode van het jaar, het tijdstip van de dag, de doorlooptijd van de werkzaamheden, de gebruikte machines of materialen, enzovoort.

Verder is het van belang te weten welke effecten de werkzaamheden hebben op de gunstige staat van instandhouding van de soort. Onderzocht wordt of de verbodsbepalingen van de Omgevingswet worden overtreden, een omgevingsvergunning noodzakelijk is en of daaruit voortvloeiende verplichtingen in de vorm van mitigatie of compensatie noodzakelijk zijn.

5. Resultaten

5.1 Steenmarter

De schuur en het perceel eromheen zijn onderzocht met behulp van wildcamera's. De steenmarter staat op de foto's van de wildcamera's (Figuur 4). In de schuur is de steenmarter ook enkele keren gezien en klom daarbij omhoog naar de vliering. In vegetatie rondom de schuur is de steenmarter ook aanwezig. Op de vloer van de schuur zijn ook elke uitwerpselen van de steenmarter gevonden.

Er zijn ook andere soorten tijdens het onderzoek met de cameravallen waargenomen (Figuur 5). Er zijn vijf verschillende huiskatten die op het terrein op de camera's vastgelegd. De vos is ook enkele keren gezien. De bosmuis is vaak gezien en ook zijn vogels zoals de merel, ekster, houtduif en kauw gefotografeerd.



Figuur 4. Waarnemingen van steenmarter.



Figuur 5. Waarnemingen van algemene soorten met de cameravallen (vos, huiskatten en ekster).

Effectenbeoordeling

De steenmarter is vastgesteld binnen het projectgebied, in zowel de schuur als het groen eromheen. De schuur wordt gebruikt als een verblijfplaats door de steenmarter.

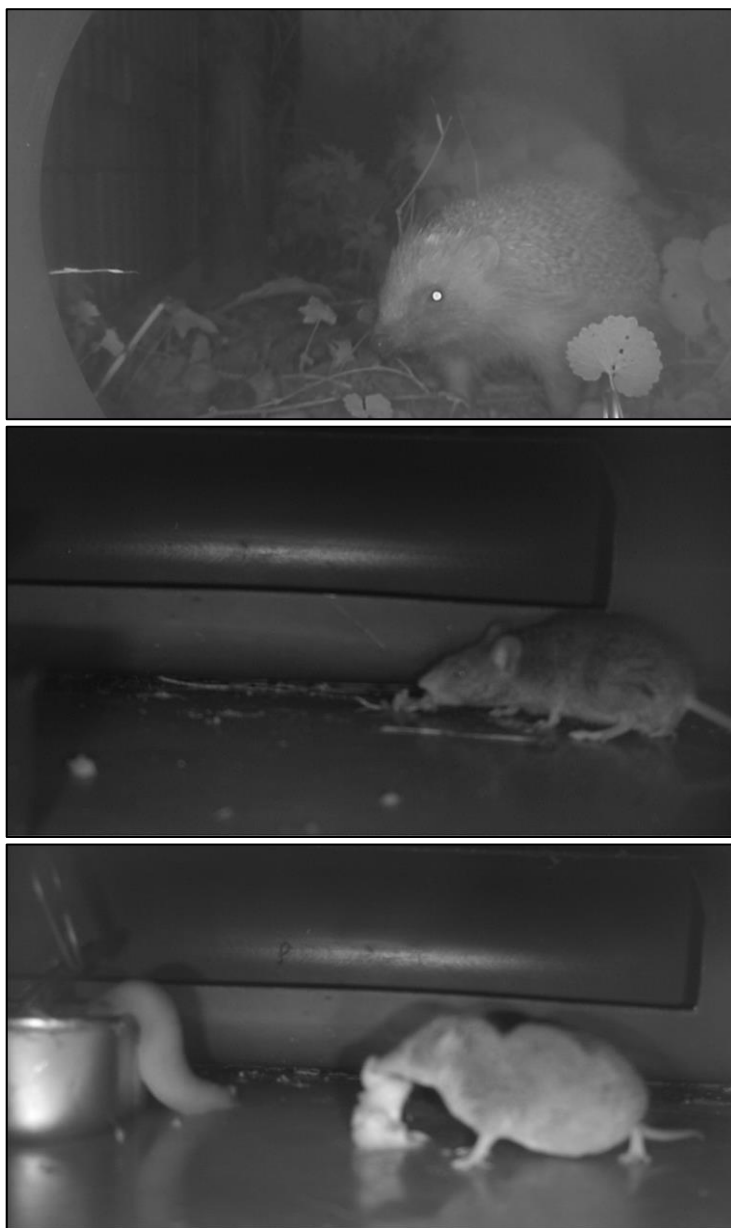
Steenmarters maken het gehele jaar gebruik van hun leefgebied en verblijfplaats. Het slopen van de schuur zal een verblijfplaats van de steenmarter vernietigen.

5.2 Kleine marters

Het onderzoek naar kleine marters heeft plaatsgevonden met behulp van Mostela, Struikrover, wildcamera's en sporenbuizen. Er zijn geen aanwijzingen van kleine marters of sporen van kleine marters tijdens het onderzoek gevonden. Op de platen van de sporenbuizen zijn alleen muizenprenten waargenomen (Figuur 6). In de Mostela zijn alleen bosmuizen, huisspitsmuizen, vliegen en naaktslakken gezien (Figuur 7). Op de Struikrover zijn, net zoals op de wildcamera's, huiskatten waargenomen. De egel, merel en koolmees zijn ook waargenomen met de Struikrover.



Figuur 6. Muizenprenten op de spoorbuizen.



Figuur 7. Waarnemingen van algemene soorten met de Struikrover en Mostela (egel, bosmuis en huisspitsmuis).

Effectenbeoordeling

Er zijn geen kleine marters vastgesteld binnen het projectgebied. De werkzaamheden zullen deze soorten niet negatieve beïnvloeden.

6. Conclusies

De Omgevingswet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Niet alleen de instandhouding van verblijfplaatsen is van belang, maar ook de instandhouding van het leefgebied. Te allen tijde dient men de zorgplicht in acht te nemen. Volgens de algemene zorgplicht zijn overheden, bedrijven én burgers verantwoordelijk voor een veilige en gezonde leefomgeving. Daarnaast geldt er een specifieke zorgplicht voor alle dieren en planten, zowel bij beschermde als niet-beschermde soorten. Dit betekent dat iedereen verplicht is zoveel als mogelijk maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen aan in het wild levende dieren en planten te beperken.

6.1 Steenmarter

Er is een verblijfplaats van steenmarter aangetroffen in het projectgebied. Het slopen van de schuur en het verwijderen van de vegetatie op het perceel zal de verblijfplaats van de steenmarter vernietigen. Een vergunning voor een flora- en fauna-activiteit in het kader van de Omgevingswet is voor de steenmarter nodig.

6.2 Kleine marters

Er zijn geen kleine marters waargenomen binnen het projectgebied, waardoor een negatief effect van de werkzaamheden op de kleine marters is uitgesloten. Een vergunning voor een flora- en fauna-activiteit in het kader van de Omgevingswet is voor kleine marters niet nodig.

Bronnen

Literatuur

- Broekhuizen, S., G. Muskens en D. Klees. (2010) De steenmarter: leefwijze, verspreiding & relatie mens en dier. KNNV, Utrecht.
- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. 2017.32. Rapport van de Zoogdiervereniging. In opdracht van de provincie Noord-Brabant.
- Ekoza B.V., 2023. Quickscan flora en fauna Perceel Langendijk Tilburg. Projectnummer 23.129.
- Kennisdocument Kleine marterachtigen, Bunzing – Hermelijn – Wezel. Versie 1.1, juli 2024. BIJ12.

Websites

- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037885/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0041313/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0041330/>
- <https://www.google.nl/maps>
- <https://www.ndff.nl>
- <https://www.openstreetmap.org>
- <https://www.verspreidingsatlas.nl>
- <https://www.zoogdiervereniging.nl>