

Nader onderzoek ecologie

Sloop oud beheerdersverblijf in 't Harde

Projectnummer D-003309



Velp, 5 november 2025

Colofon

Titel : Nader onderzoek ecologie
Subtitel : Sloop oud beheerdersverblijf in 't Harde

Projectnummer : 25.089
Datum : 5 november 2025

Veldonderzoek

Auteur(s)

Collegiale toets

Opdrachtgever : ProRail

Contactpersoon

ProRail Projectnummer : D-003309



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	Habitatrichtlijnsoorten	6
2.2.3	Andere soorten.....	7
3.	Projectgebied	8
3.1	Gebiedsbeschrijving.....	8
3.2	Voorgenomen ingreep	9
4.	Onderzoeksmethode.....	10
4.1	Vleermuizen	10
4.2	Steenmarter	12
4.3	Reptielen.....	13
4.4	Effectenbeoordeling	15
5.	Resultaten	16
5.1	Vleermuizen	16
5.2	Steenmarter	16
5.3	Reptielen.....	17
6.	Conclusies.....	18
6.1	Vleermuizen	18
6.2	Steenmarter	18
6.3	Reptielen.....	18
	Bronnen.....	19
	Literatuur	19
	Websites	19

1. Inleiding

ProRail is voornemens om een oud beheerdersverblijf op ProRail-terrein in het Gelderse dorp 't Harde te slopen en de bijbehorende kabels en leidingen te saneren. Het pand staat al jaren leeg en om vandalisme te voorkomen dient het gesloopt te worden. 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 2025 door Ekoza een quickscan flora en fauna uitgevoerd (projectnummer 25.004). Hieruit is naar voren gekomen dat binnen het projectgebied gebouw- en boombewonende vleermuizen, de reptielen hazelworm, levendbarende hagedis en zandhagedis en de steenmarter kunnen voorkomen. Deze soorten zijn beschermd onder de Omgevingswet. Er worden geen bomen gekapt tijdens de werkzaamheden, waardoor er geen sprake is van negatieve effecten op boombewonende vleermuizen. Deze soorten zijn daarom niet meegenomen in dit onderzoek.

Dit onderzoek heeft ten doel het vaststellen, dan wel uitsluiten van de aanwezigheid van de genoemde soorten 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;
- 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 RVO.

Dit onderzoek heeft enkel betrekking op de soortenbescherming, daarom wordt in dit hoofdstuk alleen de soortenbescherming uit de Omgevingswet uitgelicht.

Vleermuizen en de zandhagedis zijn zwaar beschermde soorten die onder de Habitatrichtlijn vallen. De steenmarter, levendbarende hagedis en hazelworm 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 [REDACTED]. 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 LNVN;
- 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 Habitatrichtlijnsoorten

Voor flora- en fauna-activiteiten met gevolgen voor dieren en planten van de Habitatrichtlijn en internationale verdragen kan een vergunningplicht gelden. Zo geldt er een vergunningsplicht voor schadelijke handelingen aan deze soorten (Artikel 11.46, Bal), bezit van deze soorten en gebruik van bepaalde middelen bij het vangen van deze soorten. De schadelijke handelingen worden onderverdeeld in dieren en planten. De bedoelde diersoorten zijn in het wild levende soorten (geen vogels) van bijlage IVa van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern en bijlage I van het Verdrag van Bonn. De bedoelde planten zijn in het wild voorkomende soorten van bijlage IVb van de Habitatrichtlijn en bijlage I van het Verdrag van Bern. Het is verboden om:

- dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- eieren van dieren te vernielen of te rapen in de natuur;
- dieren opzettelijk te verstoren;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- planten opzettelijk te plukken, verzamelen, afsnijden, onwortelen of hun groeiplaatsen te vernielen in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Er geldt een vergunningplicht voor het commercieel en niet-commercieel bezit van dode of levende soorten, inclusief delen of producten ervan. Wat betreft deze soorten is het ingevolge van Artikel 11.47 van het Bal verboden om dieren en/of planten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te koop of te ruil aan te bieden. Onder niet-commercieel bezit valt het onder zich hebben of vervoeren maar dan niet voor de verkoop. Deze regels gelden tenzij het gaat om aantoonbaar gefokte of gekweekte dieren of planten.

2.2.3 Andere soorten

Voor flora- en fauna-activiteiten met gevolgen voor dieren en planten van het 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 [REDACTED] 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, ontwortelen 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 bestaat uit een stuk ProRail-terrein aan de rand van de bebouwde kom van 't Harde en is gelegen tussen de kern van dat dorp en de Tonnetkazerne, in de gemeente Elburg (Gelderland). Dit stukje ProRail-terrein bestaat uit een zanderig terrein bij de toegangsweg en open bosgebied verder het terrein op. Grenzend aan het zanderige terrein staan een oud beheerdersverblijf en een bijbehorend, leegstaand schuurtje, beide niet meer in gebruik. Het beheerdersverblijf is een gelijkvloers, betonnen gebouwtje met een plat dak en houten dakrand. De ramen en deuren zijn afgedicht met houten planken om vandalisme te voorkomen en omdat er risico op asbest is in het gebouwtje. Ook staat er hekwerk tussen het beheerdersverblijf en het schuurtje, om vandalisme te voorkomen. De bebouwing wordt aan de meeste zijden omringd door enkele bomen; zowel naald- als loofbomen. Aan de noordzijde grenst het projectgebied aan de spoorbaan en aan de zuidzijde ligt een bosrand met enkele woonhuizen. In Figuur 1 is de ligging van het projectgebied weergegeven en Figuur 2 geeft een impressie van het projectgebied.



Figuur 1. Ligging van het projectgebied. De bebouwing is met blauw omlijnd.



Figuur 2. Impressie van het projectgebied.

3.2 Voorgenomen ingreep

ProRail is voornemens om het oude beheerdersverblijf en het bijbehorende schuurtje ten westen van het treinstation in 't Harde te slopen, omdat de gebouwen niet meer functioneel zijn en om vandalisme te voorkomen. Behalve de bebouwing zullen ook de bijbehorende kabels, leidingen en hekwerken verwijderd worden. Graafwerkzaamheden zijn aan de orde. Daarentegen zullen er geen bomen en grote struiken gerooid worden.

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 Vleermuizen

Vleermuizen kunnen over het algemeen worden ingedeeld in gebouwbewonende en boombewonende soorten, hoewel dit gedurende het jaar kan veranderen. Soorten die worden aangemerkt als gebouwbewoners zijn onder andere laatvlieger, meervleermuis en gewone dwergvleermuis. Deze soorten verblijven meestal in de spouwmuren van gebouwen. Soorten die worden aangemerkt als boombewoners zijn bijvoorbeeld rosse vleermuis en watervleermuis. Deze soorten verblijven meestal in verlaten spechtenholten of in holten die zijn ontstaan door rotting na het afbreken van een tak. In het projectgebied wordt er onderzoek gedaan naar gebouwbewonende vleermuizen.

Gebouwbewonende vleermuizen

Aan het begin van de zomer vormen de vrouwtjes kraamkolonies in daarvoor geschikte verblijfplaatsen. Hier brengen ze hun jongen groot. Laatvliegers, meervleermuizen en gewone dwergvleermuizen leven hierbij meestal in groepen (kolonies) in de spouwmuren van gebouwen. Een soort als de gewone grootoorvleermuis heeft een voorkeur voor grote open ruimtes zoals een kerkzolder. De mannetjes verblijven vaak solitair of in kleine groepjes bij elkaar in zomerverblijven, die zich in spouwmuren, achter boeidelen, onder daken en dergelijke bevinden. Meervleermuizen hebben zogenaamde satellietverblijfplaatsen. Dit zijn bestaande verblijfplaatsen die gelinkt zijn aan een kraamkolonie en van dusdanig belang zijn dat ze niet los kunnen worden gezien van de functionaliteit van een kraamverblijfplaats en in de toekomst in potentie een kraamverblijfplaats kan worden.

Vanaf half augustus bezetten de mannetjes de paarverblijven van waar ze al roepend vrouwtjes proberen te lokken. Paarverblijven zijn vaak in de omgeving van kraamverblijven te vinden.

In de winter maken vleermuizen van meerdere objecten gebruik die als verblijfplaats kunnen dienen, deze plekken moeten koel en vorstvrij zijn. Meervleermuis en gewone grootoorvleermuis overwinteren in mergelgroeven, forten, bunkers en ijskelders. Gewone dwergvleermuizen en laatvliegers zijn meestal te vinden in droge plekken in gebouwen.

Vleermuizen zijn locatietrouw en maken vaak jarenlang gebruik van hetzelfde netwerk aan verblijfplaatsen. De meeste soorten maken ook gebruik van min of meer vaste vliegroutes tussen hun verblijfplaats en het jachtgebied. Indien er geen alternatieven zijn is de vliegroute van essentieel belang voor een kolonie. Als de dieren niet meer zonder verstoring van hun verblijfplaats bij hun jachtgebied kunnen komen, moeten ze verhuizen. Lijnvormige landschapselementen die als vliegroute kunnen dienen zijn bijvoorbeeld bomenrijen of watergangen.

Op de Legerplaats bij Oldebroek zijn verblijfplaatsen bekend van franjestaart, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis (NDFF). Nabij een gebouw in natuurgebied De Haere is een winterverblijfplaats van gewone grootoorvleermuizen bekend.

Inventarisatie

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 van het Netwerk Groene Bureaus. Het onderzoek is gericht op het vaststellen van de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen. Het veldonderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd in de periode half mei t/m eind september 2025.

Volgens het vleermuisprotocol zijn in de kraamperiode twee veldbezoeken noodzakelijk. Afhankelijk van de soort moeten dit óf twee avondbezoeken zijn óf een avond- en een ochtendbezoek. Om een goed beeld te krijgen van de aan- of afwezigheid van de kraam- en zomerverblijfplaatsen zijn twee avondbezoeken en één ochtendbezoek voor het projectgebied uitgevoerd. Voor meervleermuizen is het noodzakelijk om twee ochtendbezoeken uit te voeren om kraamverblijfplaatsen te vinden in de periode 15 mei t/m 25 juni en een ochtendbezoek om satellietverblijfplaatsen te vinden in de periode 1 t/m 31 juli. De veldbezoeken zijn uitgevoerd bij goed vleermuisweer: weinig wind, geen regen en een temperatuur van boven de 10 graden Celsius.

In de paarperiode is er niet gezocht naar uitvliegende vleermuizen. In plaats daarvan is er, wanneer het al donker is, vanaf een uur na zonsondergang gezocht naar roepende vleermuizen die de hele nacht door roepen om vrouwtjes te lokken. Gewone dwergvleermuizen vliegen hierbij rondjes bij de verblijfplaats. Zij blijven meestal binnen een straal van 200 meter van de verblijfplaats. De ruige dwergvleermuis roept vaak vanuit zijn verblijfplaats. Een roepende vleermuis betekent een paarverblijfplaats in het gebouw waar de vleermuis de hele tijd voor vliegt of vanuit roept. In deze periode kan er ook gezocht worden naar massawinterverblijven van gewone dwergvleermuis. Gewone dwergvleermuizen zwermen gedurende de nachtelijke uren nabij hun massawinterverblijfplaats. Het projectgebied is niet geschikt als massawinterverblijfplaats, omdat het gebouw te klein is en geen goed microklimaat biedt. De veldbezoeken zijn uitgevoerd bij goed vleermuisweer: weinig wind, geen regen en een temperatuur van boven de 8 graden Celsius.

Het veldwerk is te voet uitgevoerd waarbij het gehele projectgebied binnen één minuut voor 100% bekeken kon worden. Voor de inventarisatie van de vleermuizen is gebruik gemaakt van een batdetector met time-expansion (Pettersson D240x) en een batdetector met een ingebouwd opnameapparaat (Batlogger M).

Het onderzoek naar verblijfplaatsen is uitgevoerd door middel van zeven veldbezoeken. De bezoeken in mei tot en met juli zijn gericht op het vinden van kraam- en zomerverblijfplaatsen. In juli heeft er een veldbezoek plaatsgevonden om de aan- of afwezigheid van satellietverblijven van de meervleermuis te onderzoeken. De veldbezoeken die in augustus en september zijn uitgevoerd waren gericht op het opsporen van

paarverblijfplaatsen. Alle bezoeken zijn uitgevoerd door één persoon. In Tabel 1 zijn de weersomstandigheden ten tijde van het veldonderzoek weergegeven.

Tabel 1. Bezoekdata en weersomstandigheden vleermuisrondes.

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang/ zonsopkomst	Weersomstandigheden
1	19-5-2025	21:25 – 23:35	21:32	Helder, 18 °C, zwakke wind
2	20-5-2025	2:25 – 5:35	5:33	Helder, 9 °C, zwakke wind
3	10-6-2025	2:15 – 5:20	5:18	Bewolkt, 13 °C, zwakke wind
4	23-6-2025	21:57 – 0:05	22:03	Bewolkt, 17 °C, zwakke wind
5	17-7-2025	2:32 – 4:39	5:35	Helder, 14 °C, zwakke wind
6	20-8-2025	21:54 – 0:04	20:52	Helder, 16 °C, zwakke wind
7	10-9-2025	20:50 – 22:10	20:03	Bewolkt, 17°C, zwakke wind

4.2 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.

Volgens de NDFF zijn er binnen de bebouwde kom van 't Harde en in het bosgebied rondom dit dorp steenmarters waargenomen. Een leegstaand gebouw aan de rand van een bos – i.e. het projectgebied – vormt een geschikte plek voor een steenmarter om in te verblijven.

Inventarisatie

Op 2 april 2025 is met een endoscoop het gat in de betonnen muur geïnspecteerd op een binnenruimte en toegang tot het beheerdersverblijf. Er is een binnenruimte aanwezig waar enkele pijpleidingen en kabels doorheen lopen (Figuur 3). Naast wat lijkt op bouwpuin liggen er verspreid enkele takjes en bladeren in de binnenruimte en is er ook een enkel veertje van een vogel te zien. Verder zijn er aan de randen van de binnenruimte enkele openingen die mogelijk naar andere binnenruimtes leiden of toegang verschaffen tot de binnenzijde van het beheerdersverblijf zelf. Om die reden is een verblijfplaats van een steenmarter in het beheerdersverblijf niet op voorhand uit te sluiten en dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden.



Figuur 3. Het gat vanaf buiten gezien (boven) en de binnenruimte achter het gat in de betonnen buitenmuur (onder).

Voor het onderzoek naar de steenmarter is er geen standaardprotocol. 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 de opening in de betonnen muur, alsook nabij het beheerdersverblijf zijn wildcamera's geplaatst, waarbij een lokstof in de vorm van sardientjes is gebruikt. De geur heeft een grote aantrekkingskracht op steenmarters. Daarnaast werd er tijdens alle nachtelijke bezoeken voor het eerder genoemde vleermuisonderzoek gekeken naar rondlopende steenmarters. De wildcamera's hebben van 10 april 2025 t/m 17 juni 2025 gestaan.

4.3 Reptielen

De levendbarende hagedis is vooral te vinden in redelijk dichtbegroeide gebieden, zoals (vochtige) heide, veen, schraal grasland, open plekken in bossen en rijk begroeide bosranden. Ook is de levendbarende hagedis te vinden in wegbermen, dijkwalen, hagen en houtwallen. Deze hagedis geeft de voorkeur aan vochtige terreinen met vooral structuurrijke overgangen van vochtige naar droge terreindelen.

De zandhagedis is te vinden op zandige, droge, open terreinen in heiden en duinen met structuurbepalende soorten, zoals struikhei en helm. In het leefgebied moeten voldoende

zonnige plekken aanwezig zijn om te kunnen opwarmen. Op droge heideterreinen, open vlakten in bossen, bosranden, wegbermen en spoordijken komen zandhagedissen vooral op de zuidelijke hellingen voor en dan met name bij overgangen van lage vegetatie naar hogere vegetatie. Zandhagedissen leggen hun eieren vaak op open zandige plekken.

De hazelworm is te vinden in enigszins vochtige, met dichte vegetatie, bedekte gebieden. Dit kunnen bossen, bosranden, heide, houtwallen, struwelen, spoor- en wegbermen, kalkgraslanden, vestingwerken, steenhopen, ruderaal plaatsen en tuinen zijn. De meeste waarnemingen komen uit bos- en heidegebieden.

Het projectgebied ligt aan de rand van bosgebied met grazige open plekken, heidegebieden en zandvlaktes en heeft zelf ook kenmerken van deze landschapstypen. Er is daarmee geschikt habitat voor verscheidene reptielen aanwezig. Vanuit de NDFF zijn in de directe omgeving van het projectgebied waarnemingen bekend van levendbarende hagedis, hazelworm en zandhagedis.

Inventarisatie

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de Kennisdocumenten Levendbarende hagedis en Zandhagedis van BIJ12 (2017). Het onderzoek naar de hazelworm is uitgevoerd volgens de Soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (2023). Tussen april en september kan de aanwezigheid van reptielen worden aangetoond. Op zonnige tot half bewolkte dagen met bij voorkeur temperaturen tussen de 12 °C en 25 °C, met een windkracht van minder dan 5 Bft is er gezocht naar reptielen door geschikte locaties rustig af te lopen en te zoeken naar zonnende dieren. De hazelworm leeft een meer verborgen leven en is moeilijk te vinden. Om de trefkans op het vinden van hazelwormen aanzienlijk te vergroten is voor het onderzoek ook gebruik gemaakt van de plaatjesmethode (herpetoplaatjes). Hazelwormen warmen indirect op en liggen graag ergens onder om op temperatuur te komen. Ze worden aangetrokken door deze schuilmogelijkheden, omdat deze vochtige en warme condities creëren. Bijkomend voordeel van het gebruik van plaatjes is dat de weersomstandigheden een kleiner effect hebben op de trefkans. Ook levendbarende hagedissen zijn wel eens onder plaatjes te vinden. Vooral op dagen met minder geschikte weersomstandigheden, zoals bewolkte en koelere dagen, maken ze hier gebruik van. Er is gebruik gemaakt van tapijttegels. Het microklimaat onder de matjes blijft langer warm en vormt daardoor een geschikte plek om onder weg te kruipen. De tapijttegels zijn neergelegd aan buitenranden van het projectgebied; tien aan de zijde van het spoor en tien aan de rand van het bos (Figuur 4).



Figuur 4. De locaties van de tapijttegels, aangegeven met de blauwe stippen.

De matjes zijn op 10 april 2025 in het projectgebied geplaatst. Vervolgens is het projectgebied zes keer bezocht (Tabel 2).

Tabel 2. Bezoekdata en weersomstandigheden reptielenonderzoek.

Bezoek	Datum	Weer	Wind (Bft)	Temperatuur (°C)
1	29-4-2025	Licht bewolkt	2	14
2	13-5-2025	Helder	3	18
3	27-5-2025	Licht bewolkt	3	15
4	8-8-2025	Half bewolkt	2	23
5	11-9-2025	Half bewolkt	1	17
6	29-9-2025	Helder	2	18

4.4 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(en) 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 Vleermuizen

Kraamperiode

In de kraamperiode zijn er geen zomer- of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Wel zijn er enkele foeragerende en passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze vlogen rond de bomentoppen langs het gebouw. Er zijn geen satellietverblijfplaatsen van meervleermuizen vastgesteld. Tijdens alle veldbezoeken zijn er geen meervleermuizen waargenomen in het projectgebied.

Paarperiode

Tijdens de paarperiode zijn er geen paarverblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Net als in de kraamperiode zijn er enkele foeragerende en passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in de omgeving van het projectgebied.

Effectenbeoordeling

Er zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld binnen het projectgebied. De werkzaamheden zullen geen negatief effect hebben op vleermuizen.

5.2 Steenmarter

Het oude beheerdersverblijf is onderzocht met behulp van wildcamera's. Een steenmarter is verschillende keren op de wildcamera vastgelegd (Figuur 5). De dagen dat er een steenmarter is waargenomen zijn 28 mei, 11 juni, 12 juni, 14 juni en 16 juni.



Figuur 5. Waarnemingen van steenmarter.

Effectenbeoordeling

Behalve waarnemingen van de steenmarter op de foto's van de wildcamera's zijn er rondom het gebouwtje geen sporen van de steenmarter aangetroffen. Vanwege afdichtplaten en asbestgevaar is het gebouwtje niet toegankelijk om van binnen te onderzoeken. Echter, vanwege het aantal waarnemingen van de steenmarter kan worden aangenomen dat er een verblijfplaats in het gebouwtje aanwezig is. Om wat voor type verblijfplaats het gaat, is niet met zekerheid te bepalen. Eén van de foto's (14-6-2025) laat echter duidelijk zien dat de steenmarter op die foto een mannetje betreft.

5.3 Reptielen

Het onderzoek naar reptielen heeft geen waarnemingen opgeleverd. De hazelworm, levendbarende hagedis en zandhagedis zijn niet in het projectgebied aangetroffen.

Effectenbeoordeling

De werkzaamheden zullen geen negatieve effecten hebben op de hazelworm, levendbarende hagedis of zandhagedis, omdat deze niet in het projectgebied aanwezig zijn.

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 [REDACTED]. 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 Vleermuizen

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

6.2 Steenmarter

Er is een verblijfplaats van steenmarter aangetroffen in het beheerdersverblijf. Door de sloop van dit gebouwtje gaat er een verblijfplaats van een steenmarter verloren. Een vergunning voor een flora- en fauna-activiteit in het kader van de Omgevingswet is voor de steenmarter nodig.

6.3 Reptielen

Er zijn geen individuen van de hazelworm, levendbarende hagedis of zandhagedis waargenomen binnen het projectgebied of in de omgeving van het projectgebied, waardoor een negatief effect van de werkzaamheden op reptielen is uitgesloten. Een vergunning voor een flora- en fauna-activiteit in het kader van de Omgevingswet is voor reptielen niet nodig.

Bronnen

Literatuur

- Ekoza B.V. 2025. Quicksan flora en fauna Sloop oude beheerdersverblijf 't Harde. Projectnummer: 25.004.
- Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2023) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie nov 2023.
- Kapteyn, K. 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en [REDACTED] Schuyt & Co, Haarlem.
- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 2.0, april 2024. BIJ12.
- Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*. Versie 2.0, maart 2025. BIJ12.
- Kennisdocument Laatvlieger, *Eptesicus serotinus*. Versie 1.0, augustus 2025. BIJ12.
- Kennisdocument Levendbarende hagedis *Zootoca vivipara*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12.
- Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 2.0, september 2024. BIJ12.
- Kennisdocument Zandhagedis *Lacerta agilis*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021) Vleermuisprotocol 2021, geactualiseerd voor de meervleermuis, 20 maart 2025. www.netwerkgroenebureaus.nl en [www.\[REDACTED\].nl](http://www.[REDACTED].nl).

Websites

- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037885/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0041313/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0041330/>
- <https://www.ravon.nl/>
- <https://www.verspreidingsatlas.nl>
- [https://www.\[REDACTED\].nl](https://www.[REDACTED].nl)