

Nader onderzoek Uitbereiding preHistorisch dorp Eindhoven

In het kader van de Wet natuurbescherming



Colofon

In opdracht van	Stichting Eindhoven Museum
Contactpersoon	Linda Blaauboer
Datum	1 februari 2022
Kenmerk	RA21039-01
Aantal pagina's	26
Status rapport	Definitief
Contactpersoon	Benjamin Backx
Telefoonnummer	06 1511 4537
E-mail	info@ecoassist.nl
Wijze van citeren	Backx, B.J.A., 2022. Nader onderzoek uitbreiding preHistorisch dorp Eindhoven. In het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport RA21039-01. Eco Assist, Helmond.



Eco Assist B.V.
Wildenborchlaan 62
5709 RR Helmond
06 15 114 537
info@ecoassist.nl
www.ecoassist.nl

Eco Assist is lid van het Netwerk Groene Bureaus:
*brancheorganisatie voor kwaliteitsverbetering en
belangenbehartiging*

Eco Assist B.V. is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Eco Assist; opdrachtgever vrijwaart Eco Assist voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© copyright Eco Assist B.V./ Stichting Eindhoven Museum

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van Stichting Eindhoven Museum. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaand schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Eco Assist, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	5
2. Plangebied	6
2.1 Locatie	6
2.2 Beschrijving	6
3. Ingreep	7
4. Werkwijze en inspanning	8
4.1 Vleermuizen	8
4.1.1 Veld- en weerdata	8
4.1.2 Werkwijze vleermuisonderzoek	8
4.2 Kleine marterachtigen	9
4.3 Eekhoorn	10
4.4 Alpenwatersalamander en kleine watersalamander	10
4.5 Roofvogels en uilen	10
4.6 Wielewaal, spotvogel en appelvink	10
4.7 Volledigheid inventarisatie	10
5. Resultaten	12
5.1 Vleermuizen	12
5.1.1 Foerageergebied	12
5.1.2 Vliegroutes	12
5.1.3 Vaste rust- en verblijfplaatsen	13
5.2 Kleine marterachtigen	13
5.3 Eekhoorn	13

5.4 Amfibieën	14
5.5 Roofvogels en uilen	14
5.6 Wielewaal, spotvogel en appelvink	14
6. Toetsing aan de Wet natuurbescherming	15
6.1 Effecten	15
6.2 Toets Wet natuurbescherming	16
7. Conclusie en aanbevelingen	17
7.1 Conclusie	17
7.2 Aanbevelingen	18
8. Bronnen	19
8.1 Rapportages & boeken	19
8.2 Websites	19
8.3 Project gerelateerde bronnen	19
Bijlage 1 Kaarten waarnemingen	20
Bijlage 2: Foto-impressie	22
Bijlage 3: Wet- en regelgeving	24

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Stichting Eindhoven Museum is voornemens om het bestemmingsplan voor plangebied Uitbreiding preHistorisch Dorp Eindhoven te wijzigen. Daartoe is door Ecologica een ecologische quickscan uitgevoerd (Houben, 2018). Uit de rapportage van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied nader onderzoek uitgevoerd dient te worden naar vleermuizen, kleine marterachtigen en eekhoorn (*Sciurus vulgaris*). In de quickscan worden jaarrond beschermde nesten van boomvalk (*Falco subbuteo*) en ransuil (*Asio otus*) in oude kraaiennesten niet uitgesloten. Aanvullend wil het museum inzicht hebben van mogelijke effecten van de bestemmingsplanwijziging op de Alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*), kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*), wielewaal (*Oriolus oriolus*), spotvogel (*Hippolais icterina*) en appelvink (*Coccothraustes coccothraustes*). Daarom is er nader onderzoek uitgevoerd naar beschermde functies van het gebied voor vleermuizen, wezel (*Mustela nivalis*), hermelijn (*Mustela erminea*), bunzing (*Mustela putorius*) en eekhoorn om overtreding van deze wetgeving te voorkomen. Voor roofvogels en uilen is een rondgang uitgevoerd in de winter om vast te stellen of mogelijk jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn in te kappen bomen. Deze rapportage geeft de resultaten van dit onderzoek weer.

1.2 Doel

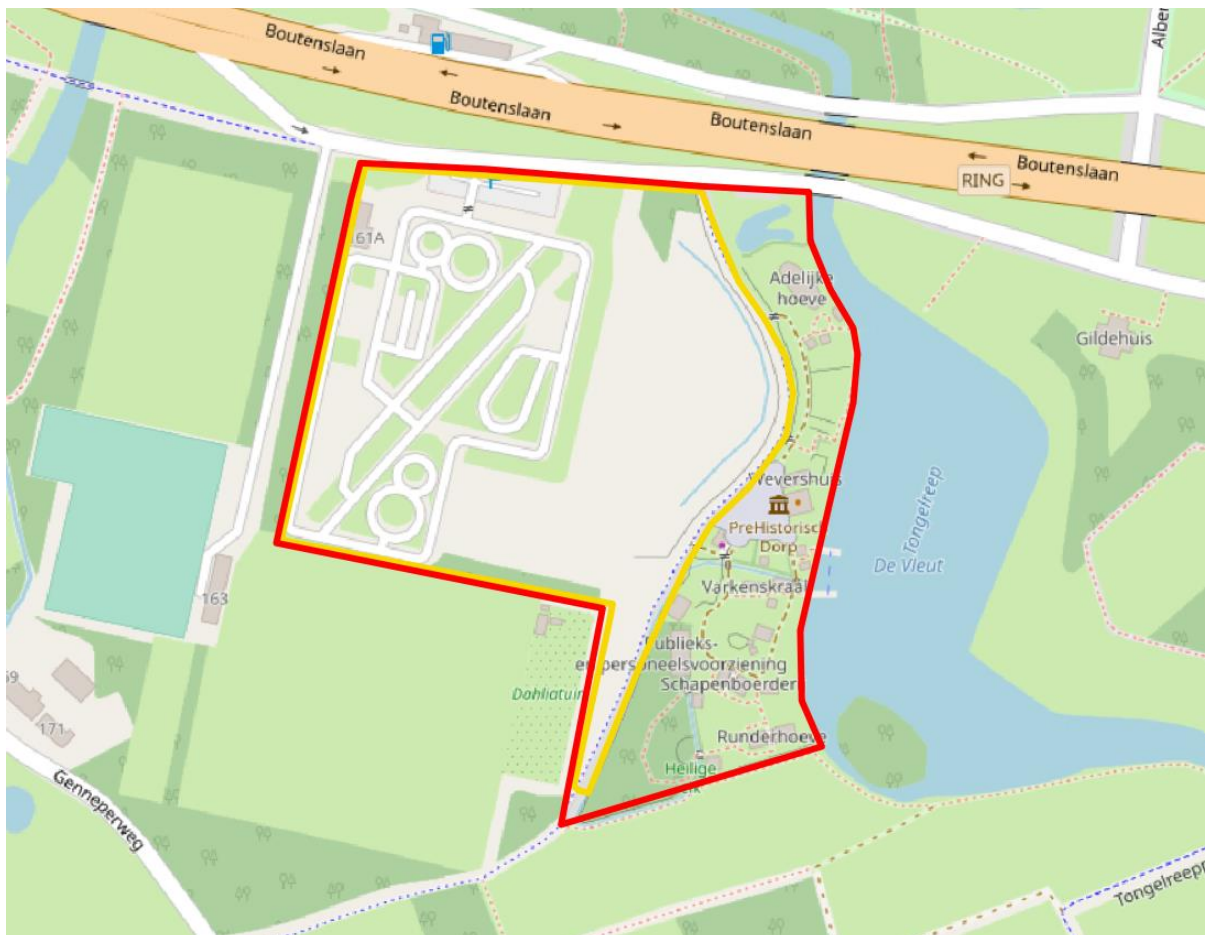
Met behulp van dit onderzoek worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke soorten vleermuizen komen voor in het plangebied?
- Welke functies heeft het plangebied voor de aanwezige soorten vleermuizen?
- Komen kleine watersalamanders, Alpenwatersalamanders, eekhoorns, kleine marterachtigen wezel, hermelijn en bunzing voor in het plangebied?
- Zijn in het plangebied beschermde functies voor Alpenwatersalamander, eekhoorn of kleine marterachtigen aanwezig?
- Komen in het plangebied horsten en oude kraaiennesten voor welke in gebruik kunnen zijn als jaarrond beschermd nest welke aangetast kunnen worden ten gevolge van de ingreep?
- Welk effect heeft de ingreep op de geschiktheid van het plangebied als leefgebied voor de wielewaal, spotvogel en appelvink?
- Leidt de voorgenomen ingreep tot een overtreding van de Wet natuurbescherming met betrekking tot beschermde soorten?

2. Plangebied

2.1 Locatie

Het plangebied is gelegen aan de Boutenslaan 161B in Eindhoven (Provincie Noord-Brabant). In Figuur 1 is de begrenzing van het plangebied met rood weergegeven. Het onderzoeksgebied is hierop met geel weergegeven. Binnen het bestaande preHistorisch dorp vinden namelijk geen werkzaamheden plaats welke een negatief effect kunnen hebben op beschermde soorten, waardoor een nader onderzoek in dit deel van het plangebied niet noodzakelijk was.



Figuur 1. Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. Het onderzoeksgebied is daarop met geel weergegeven. Bron ondergrond: OpenStreetMap contributors, 2021.

2.2 Beschrijving

Het plangebied bestaat grotendeels uit het bestaande preHistorisch dorp, een gedeelte van het terrein van een rijschool en het tussenliggende gebied dat in het verleden als depot in gebruik geweest is maar nu bestaat uit een koeien- en schapenweide. De weide is omrasterd en grenst aan een braamstruweel en een bomenrij van grote populieren. Achter de schapenweide en het braamstruweel ligt een grasland met een natte laagte. Verder is binnen het plangebied bos aanwezig, voornamelijk bestaande uit berk en zwarte els met een ondergroei van ruigte bestaande uit algemene soorten van voedselrijke omstandigheden. In het gebied is een sloot aanwezig in het bos. In het zuidelijke gedeelte van het plangebied is een wilgenweide aanwezig, een stukje bos met wilgen wat als hakhout wordt beheerd om wilgentenen te winnen voor de activiteiten in het museum. De verkeersschool is nagenoeg volledig geasfalteerd met daartussen intensief beheerd voedselrijk grasland (gazon). Het terrein is omgeven door een houtwal.

3. Ingreep

Met de bestemmingsplanwijziging maakt Stichting Eindhoven Museum een uitbreiding van het preHistorisch dorp mogelijk. Uitgangspunt voor het totaalplan dat mede met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging mogelijk gemaakt wordt is herstel van het oude beekdallandschap. Dit herstel zal samen gaan met de uitbreiding van het museum waarbij, gezien de aard van het museum, een zo natuurlijke mogelijke inpassing wenselijk is. Een impressie van de toekomstige inrichting van het gebied is weergegeven in Figuur 2. Een uitgebreide omschrijving van de ingreep welke mogelijk gemaakt wordt met de bestemmingsplanwijziging inclusief een beplantingsplan en beeldmateriaal is opgenomen in het voorlopig ontwerp voor Museumpark Vonk* van september 2021.



Figuur 2: Schetsontwerp toekomstige inrichting preHistorisch dorp en de beoogde uitbreiding daarvan.
Bron: Voorlopig ontwerp voor Museumpark Vonk* (september 2021).

4. Werkwijze en inspanning

4.1 Vleermuizen

4.1.1 Veld- en weerdata

Het onderzoeksgebied werd in het kraamseizoen, paarseizoen en gedurende de overwinteringsperiode van vleermuizen in 2021 door vleermuisdeskundige Benjamin Backx MSc. geïnterviewd op vleermuizen. De toegepaste onderzoeksmethoden worden in dit hoofdstuk nader toegelicht.

Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden geschikt voor het inventariseren van vleermuizen (Tabel 1).

Tabel 1. Datum en tijdstip van en weersomstandigheden tijdens de inventarisaties.

Datum	Tijdstip	Weersomstandigheden
14-06-2021	20:00 – 00:30	21 °C, droog, 2 Bft NNW
15-06-2021	03:15 – 05:30	15 °C, droog, 3 Bft NNO
05-07-2021	21:30 – 00:15	19 °C, droog, 3 Bft ZZO
06-07-2021	03:15 – 05:30	17 °C, droog, 3 Bft ZZO
23-08-2021	23:00 – 01:30	16 °C, droog, 3 Bft NNO
13-09-2021	22:00 – 01:00	15 °C, droog, 2 Bft NO
20-12-2021	8:30 – 13:45	3 °C, droog, 2 Bft NO

4.1.2 Werkwijze vleermuisonderzoek

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2021. Het Vleermuisprotocol is vastgesteld door Gegevensautoriteit Natuur en is goed gekeurd door het Bevoegd Gezag. Het Vleermuisprotocol is te vinden op de website van Netwerk Groene Bureaus. Tijdens de veldbezoeken werd op basis van geluid en zicht geïnterviewd. Met behulp van een heterodyne batdetector met opname- en vertragingfunctie (type: Petterson D240x) en een batdetector met automatische frequentiebepaling (type: Elekon Batscanner) werd de echolocatie die vleermuizen uitzenden hoorbaar gemaakt voor mensen.

Wanneer op grond van frequentie, klank en ritme niet met zekerheid kon worden bepaald welke soort vleermuis in het onderzoeksgebied rondvloog, werd een opname gemaakt met een extern opnameapparaat (type: Tascam DR-05). Met behulp van het computerprogramma Batsound werden de opnamen nader geanalyseerd. Hierbij werden de criteria zoals beschreven door Arjan Boonman (www.batecho.eu) toegepast. Voor sociale geluiden van vleermuizen werd gebruik gemaakt van Middleton, 2014 en Pfaller, 2002. Door daarnaast zoveel mogelijk visueel waar te nemen werd de determinatie geïnterviewd en werd het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld.

Aanvullend op de batdetectoren is gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera (type: Pulsar Helion XP28) om het gedrag van de vleermuizen beter zichtbaar te maken en nauwkeuriger het gedrag van de vleermuizen te bepalen.

Alle boomholtes welke potentieel geschikt zijn als winterverblijfplaats voor vleermuizen zijn gedurende de winter met behulp van een boomcamera geïnterviewd op de aanwezigheid van

vleermuizen. Hierbij is gebruik gemaakt van een speciale endoscoop welke voor vleermuizen geschikte holtes kan inspecteren tot op een hoogte van 10 meter. Door de kleine endoscoopkop van 6 mm kunnen alle holtes die groot genoeg zijn voor vleermuizen om in te kruipen onderzocht worden.

4.2 Kleine marterachtigen

Onderzoek naar de aanwezigheid van de kleine marterachtigen wezel, hermelijn en bunzing is uitgevoerd door marterdeskundige Benjamin Backx MSc. Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen uit de Handreiking kleine marters van de provincie Noord-Brabant (Bouwens, 2017). Het onderzoek heeft plaatsgevonden middels een bureauonderzoek aangevuld met een veldonderzoek door middel van het inzetten van wildcamera's aangevuld met sporenonderzoek.

Bureauonderzoek heeft plaatsgevonden door in de Nationale Databank Flora- en Fauna (NDFF) te zoeken naar waarnemingen van de laatste tien jaar (2011 t/m 2021) van kleine marterachtigen in het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan (2 km vanaf grens onderzoeksgebied).

Om de trefkans voor de moeilijk waar te nemen kleine marterachtigen te vergroten is gebruik gemaakt van een innovatieve maar bewezen effectieve methode. Er is gebruik gemaakt van martercamera's welke bestaan uit snelle wildcamera's, voorzien van een voorzetlens, ingesteld op een vaste afstand van een lokmiddel. De camera wordt verdekt opgesteld in een PVC buis, en is deze constructie ook bekend als een Struikrover. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van blikjes sardientjes als lokstof om de kans op waarnemingen te vergroten. In totaal zijn in het gebied 2 martercamera's geplaatst op daarvoor geschikte plaatsen in het onderzoeksgebied. De locaties waar de martercamera's geplaatst zijn is weergegeven in Figuur 3.

De locaties voor de martercamera's zijn gekozen om een zo hoog mogelijke spreiding te krijgen op de plaatsen met de hoogste potentie voor kleine marterachtigen. Met het aantal ingezette martercamera's kon het onderzoeksgebied voldoende onderzocht worden.



Figuur 3. Kaart met daarop de begrenzing van het onderzoeksgebied in geel aangegeven. De locaties van de martercamera's zijn met gele stip weergegeven. Bron ondergrond: © OpenTopo, 2021.

De optimale periode voor marteronderzoek loopt van maart tot en met augustus. In die periode moeten de martercamera's minimaal zes weken in het onderzoeksgebied aanwezig zijn conform de handreiking kleine marters om de aan- dan wel afwezigheid van beschermde functies van het gebied voor deze soorten met voldoende zekerheid aan te tonen. De martercamera's zijn geplaatst op 5 juli 2021 en opgehaald op 23 augustus 2021. Daarmee zijn deze 7 weken aanwezig geweest in het onderzoeksgebied.

Naast het onderzoek met martercamera's heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden door potentieel geschikte delen van het onderzoeksgebied af te speuren naar sporen (zoals uitwerpselen en prooiresten). Het onderzoeksgebied werd driemaal overdag bezocht om te zoeken naar sporen van kleine marterachtigen, namelijk op 19 juli, 2 augustus en 30 augustus 2021. Menselijke geursporen rondom de vallen zijn tijdens het tussentijds bezoek op 27 juli voorkomen door voorafgaand aan het bezoek de zolen van de schoenen in te smeren met anijsolie en de martercamera's niet aan te raken.

4.3 Eekhoorn

Het onderzoeksgebied werd op 2 augustus en 20 december 2021 bezocht, waarbij de bomen en bosschages gecontroleerd werden op de aanwezigheid van eekhoornnesten en sporen die wijzen op hun aanwezigheid. Het laatste bezoek is daarbij uitgevoerd in de periode dat er geen blad aan de bomen zit omdat anders de kans dat een nest gemist wordt te groot. Daarnaast is gelet op sporen van eekhoorns en nesten gedurende de veldbezoeken voor andere soortgroepen.

4.4 Alpenwatersalamander en kleine watersalamander

Middels een veldbezoek op 2 augustus 2021 zijn potentieel geschikt voortplantingswateren in en nabij het onderzoeksgebied onderzocht op de aanwezigheid van Alpenwatersalamanders en kleine watersalamanders. Dit is uitgevoerd door deze te bemonsteren met behulp van een steeknet (standaard amfibieënnet van RAVON). Op basis van het voorkomen van voortplanting in nabij gelegen wateren en habitatkenmerken wordt bepaald welke functies het onderzoeksgebied kan hebben voor zowel de Alpenwatersalamander als de kleine watersalamander.

4.5 Roofvogels en uilen

Tijdens de onderzoeksrondte op 20 december 2021, op het moment dat er geen blad aan de bomen zit, wordt gecontroleerd of er in de te kappen bomen horsten van roofvogels of uilen aanwezig zijn. Daarnaast is gezocht naar nesten van kraaiachtigen welke potentieel gebruikt kunnen worden door ransuil en boomvalk als nestplaats.

4.6 Wielewaal, spotvogel en appelvink

Op basis van bekende verspreidingsgegevens (NDFF) en de habitatkenmerken van het gebied wordt op basis van expert-judgement een inschatting gemaakt van de waarde van het gebied voor de wielewaal, spotvogel en appelvink.

4.7 Volledigheid inventarisatie

De inventarisaties zijn uitgevoerd volgens de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus en het vleermuisprotocol 2021. De inventarisatie van kleine marterachtigen heeft plaatsgevonden conform de richtlijnen uit de 'Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming' van de Provincie Noord-Brabant (Bouwens, 2017). Werken volgens deze protocollen geeft een grote mate van zekerheid dat het onderzoek van voldoende kwaliteit is om een eventuele ontheffingsaanvraag te onderbouwen.

Een inventarisatie is altijd een steekproef gebaseerd op momentopnames. Daardoor is niet volledig uitgesloten dat soorten en functies die niet waargenomen werden gedurende het

onderzoek op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat de Wet natuurbescherming een initiatiefnemer vraagt te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden.

Met de gekozen methode en inspanning is voldoende invulling gegeven aan de Zorgplicht (Artikel 1.11) van de Wet natuurbescherming. Wat betreft het vooronderzoek heeft de initiatiefnemer gedaan wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden.

5. Resultaten

5.1 Vleermuizen

Gedurende het onderzoek werden binnen het onderzoeksgebied vier soorten vleermuizen aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*);
- Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*);
- Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*);
- Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*).

Hieronder worden per soort de waarnemingen en functies weergegeven. Waarnemingskaarten zijn opgenomen in Bijlage 1.

5.1.1 Foerageergebied

Tijdens alle inventarisaties werden verspreid over het onderzoeksgebied gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen. In de kraamperiode werd ook enkele keren een foeragerende laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis waargenomen. In de paarperiode werden alleen gewone dwergvleermuis en laatvlieger aangetroffen. Vrijwel het gehele onderzoeksgebied werd daarbij gebruikt door gewone dwergvleermuizen om te jagen. Uitzondering hierop is het gedeelte van het terrein van de autorijschool. Hier werd alleen de zone nabij de houtwal gebruikt. Op de open delen van het terrein werd niet gejaagd door vleermuizen.

De hoogste aantallen foeragerende vleermuizen werden aangetroffen boven de graslanden rondom de houtwal centraal in het onderzoeksgebied en op het pad grenzend aan de bosschages in het zuiden van het onderzoeksgebied. De meeste dieren foerageerden in het gebied aan het begin van de avond na zonsondergang. Naar schatting 10 tot 15 gewone dwergvleermuizen foerageren maximaal gelijktijdig in het onderzoeksgebied. Een uur na zonsondergang zijn dit er nog 3 tot 5. Van de laatvlieger foerageren naar schatting slechts 1 tot 3 dieren gelijktijdig in het onderzoeksgebied, met name in het eerste deel van de nacht. De ruige dwergvleermuis werd slechts eenmaal kortstondig foeragerend waargenomen in het gebied op 14 juni. De rosse vleermuizen welke werden waargenomen vlogen hoog over boven het onderzoeksgebied en vertoonden geen bijzondere binding met delen van het onderzoeksgebied. Op basis van het beperkt aantal vleermuizen dat gelijktijdig foerageert in het onderzoeksgebied en de duur dat de dieren aanwezig zijn om te jagen vormt het onderzoeksgebied geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn voor de aangetroffen dieren namelijk voldoende alternatieven om een eventuele achteruitgang van dit foerageergebied op te kunnen vangen.

5.1.2 Vliegroutes

Er is sprake van een vliegroute van gewone dwergvleermuizen welke in de avond door het onderzoeksgebied vanuit het zuiden door het onderzoeksgebied naar het noorden loopt. In de ochtend volgen de dieren deze route in omgekeerde richting. Door de aanwezigheid van veel geleidende elementen in de vorm van de bomenrijen en houtwallen volgen niet alle dieren dezelfde geleidende structuur maar is sprake van een diffuse vliegroute. De totale verbinding wordt gebruikt door tenminste 15 gewone dwergvleermuizen als vliegroute. Voor deze soort betreft het een vaste vliegroute.

5.1.3 Vaste rust- en verblijfplaatsen

Gedurende het onderzoek met de batdetector werd geen gedrag van vleermuizen waargenomen wat wijst op de mogelijke aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in het onderzoeksgebied, zoals zwermende vleermuizen of roepende (baltstroep) vleermuizen in de paarperiode. Ook zijn tijdens het winteronderzoek geen holtes in de bomen binnen het onderzoeksgebied aangetroffen met holtes of grote stukken losse bast welke door vleermuizen gebruikt zouden kunnen worden als verblijfplaats. De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn binnen het onderzoeksgebied dan ook redelijkerwijs uitgesloten.

5.2 Kleine marterachtigen

Uit de NDFF zijn van de afgelopen 10 jaar geen waarnemingen bekend van de hermelijn binnen een straal van 2 km vanaf de grens van het onderzoeksgebied. Van de bunzing en wezel waren geen waarnemingen bekend uit het onderzoeksgebied. De bunzing werd in de periode van 2012 tot en met 2018 wel in totaal 8 maal waargenomen binnen een straal van 2 km van het onderzoeksgebied, waaronder op de Boutenslaan. De wezel werd in 2020 tweemaal waargenomen binnen 2 km van het onderzoeksgebied. Eenmaal in het Dommelplantsoen ten noorden van het onderzoeksgebied en eenmaal ten zuiden van het gebied nabij de Dommel.

Met behulp van de martercamera's die geplaatst zijn in combinatie met lokstof zijn in de periode van 6 weken waarin deze in het veld aanwezig zijn geweest in totaal ruim 5476 foto's vastgelegd waarop een of meerdere dieren te zien zijn. Daarbij werden echter geen bunzingen, hermelijnen of wezels vastgelegd. Ook zijn er geen sporen van deze soorten aangetroffen in het onderzoeksgebied tijdens de veldbezoeken. Gezien het voorkomen van wezel en bunzing in de directe omgeving van het onderzoeksgebied kan niet uitgesloten worden dat wezels en bunzingen sporadisch het onderzoeksgebied bezoeken om te foerageren. De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van deze soorten in het onderzoeksgebied is op basis van het onderzoek wel redelijkerwijs uitgesloten.

Bij het onderzoek werden op de cameravallen wel andere zoogdieren vastgelegd, namelijk steenmarter (*Martes foina*), egel (*Erinaceus europaeus*), eekhoorn, gewone bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*), rosse woelmuis (*Myodes glareolus*), bruine rat (*Rattus norvegicus*) en huiskat (*Felis catus*). Met uitzondering van de steenmarter geldt voor al deze soorten een algehele vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Ondanks dat de aanwezigheid van de steenmarter bij de quickscan werd uitgesloten blijkt deze toch in het onderzoeksgebied aanwezig te zijn. Uit de NDFF blijkt de soort dan ook tienmaal waargenomen in een straal van 2 km rondom het onderzoeksgebied en het kleinschalige landschap met vele dichte en doornige struiken in het onderzoeksgebied vormen erg geschikt leefgebied voor deze soort. De steenmarter werd tweemaal vastgelegd op de martercamera's. Het betrof een volwassen dier. Het onderzoeksgebied maakt onderdeel uit van het functioneel leefgebied van deze soort en mogelijk zijn er ook vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig in de dichte braamstruwelen.

5.3 Eekhoorn

Uit de NDFF zijn veel waarnemingen van eekhoorns bekend uit de directe omgeving van het onderzoeksgebied maar niet uit het gebied zelf. Zoals weergegeven in paragraaf 5.2 is bij het onderzoek naar kleine marterachtigen een eekhoorn op een van de wildcamera's vastgelegd in het onderzoeksgebied. Tijdens het veldbezoek op 20 december werd een eekhoornnest waargenomen in een zomereik centraal in het onderzoeksgebied. In de overige bomen werden geen nesten aangetroffen. Ook werden geen holtes aangetroffen in de overige bomen waarin

zich nesten van eekhoorns kunnen bevinden. In de overige bomen zijn vaste rust- en verblijfplaatsen dan ook redelijkerwijs uitgesloten. De aanwezigheid van een eekhoornnest toont wel aan dat de beboste delen van het onderzoeksgebied onderdeel uitmaken van het functioneel leefgebied van deze soort.

5.4 Amfibieën

De Alpenwatersalamander en kleine watersalamander zijn bekend uit de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Tijdens het veldbezoek op 2 augustus stonden in de sloot centraal in het onderzoeksgebied en in de poel aan de Boutenslaan, tegen het onderzoeksgebied aan, geen water. Door het snel opdrogen van deze wateren in de zomer zijn deze niet optimaal als voortplantingswateren voor zowel de Alpenwatersalamander als de kleine watersalamander. Mogelijk dat in jaren met veel regenval in de zomer deze wateren wel benut kunnen worden als voortplantingswater. Omdat de zon nauwelijks op deze wateren kan schijnen warmt dit water maar langzaam op en zijn er nauwelijks waterplanten aanwezig. Hierdoor zijn de wateren ook in natte jaren nog steeds slechts marginaal geschikt als voortplantingswater. Het kleinschalige landschap met een combinatie van (vochtige) graslanden met bosschages en houtwallen zijn wel ideaal landbiotoop voor beide soorten salamanders.

5.5 Roofvogels en uilen

Tijdens het veldbezoek op 20 december werd in het bosperceel centraal in het onderzoeksgebied (zie Bijlage 1) een nest van een sperwer aangetroffen. Een medewerker van het groenonderhoud van het museum gaf aan meerdere malen een sperwer te hebben waargenomen in deze bosschage. Het is vrijwel zeker dat op dit nest gebroedt is het afgelopen seizoen. Daarnaast is een groot nest aangetroffen in een van de populieren wat vermoedelijk een horst van een buizerd betreft. Verder zijn in de bomen binnen het onderzoeksgebied geen horsten of nesten van kraaiachtigen aangetroffen welke gebruikt kunnen worden door roofvogels of uilen als nestplaats.

5.6 Wielewaal, spotvogel en appelvink

De wielewaal broedt in hoge bomen, populieren zijn daarbij geliefd in Nederland. Zij broeden daarbij in structuurrijke loofbossen waarbij de aanwezigheid van oppervlaktewater nabij het broedgebied gunstig is. Op basis van deze habitatvoorkeur zouden delen van het onderzoeksgebied, met name het centrale deel met de hoge populieren potentieel geschikt broedbiotoop zijn voor de wielewaal. Helaas is de soort zeldzaam en worden bossen op de zandgronden de laatste jaren massaal verlaten. Er zijn dan ook geen waarnemingen van de wielewaal bekend uit het onderzoeksgebied van de afgelopen tien jaar (NDFF).

De sportvogel heeft een voorkeur voor klei- en veengronden, die zijn nauwelijks aanwezig in deze regio. De soort heeft daarnaast een voorkeur voor open boerenland met erfbeplantingen en singels. Het onderzoeksgebied is daarvoor eigenlijk te gesloten. Wel kunnen deze soorten tijdelijk in hoge aantallen voorkomen in jonge aanplant van loofbos. Dit is in het onderzoeksgebied momenteel niet aanwezig. Het onderzoeksgebied is daarmee nauwelijks geschikt als leefgebied voor de spotvogel op dit moment. Ook van deze soort zijn uit de laatste 10 jaar geen waarnemingen bekend uit de NDFF voor het onderzoeksgebied.

De appelvink broedt in dichte loof- en gemengde bossen in hoge bomen met klimop. Opvallend vaak nabij zoete kersen en Spaanse aken. Deze zijn momenteel niet aanwezig in het onderzoeksgebied. Waarnemingen zijn ook van de appelvink uit het onderzoeksgebied ook niet bekend uit de NDFF van de laatste tien jaar.

6. Toetsing aan de Wet natuurbescherming

6.1 Effecten

In de toekomstige situatie welke mogelijk gemaakt wordt met de bestemmingsplanwijziging neemt het aantal groenstructuren (lanen en houtwallen) niet significant af ten opzichte van de huidige situatie. Uit nader onderzoek blijkt dat er een diffuse vliegroute van gewone dwergvleermuizen door het plangebied loopt. De dieren volgen hierbij niet een bepaalde geleidende structuur maar vliegen verspreid langs de verschillende aanwezige groenstructuren. Vrijwel alle dieren komen vanuit het zuiden aanvliegen, foerageren ongeveer tot een uur na zonsondergang in het gebied en verlaten het dan aan de noordzijde. Naar schatting foerageren maximaal 10 tot 15 gewone dwergvleermuizen gelijktijdig in het plangebied. Vanaf een uur na zonsondergang zijn de meeste dieren doorgetrokken en zijn dit er naar schatting nog maar 5 tot 10. Naast gewone dwergvleermuizen werden enkele foeragerende laatvliegers, een ruige dwergvleermuis en een rosse vleermuis waargenomen.

Doordat de vleermuizen nu al verspreid door het gebied vliegen en er voldoende alternatieve doorlopende groenstructuren behouden blijven is er geen sprake van de aantasting van een essentiële vliegroute. In de directe omgeving van het plangebied is daarnaast voldoende alternatief foerageergebied aanwezig voor deze dieren. Daarnaast blijft het gebied grotendeels geschikt als foerageergebied voor de aanwezige vleermuissoorten en neemt het voedselaanbod mogelijk zelfs toe door het aanbrengen van poelen. Daarnaast kunnen nieuwe gebouwen mogelijk leiden tot nieuwe geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen in de bomen tijdens het onderzoek waardoor het kappen van bomen hier geen negatieve effecten op heeft.

Het aanbrengen van verlichting kan wel leiden tot negatieve effecten op vleermuizen doordat vleermuizen lichtschuw waardoor verlichting kan leiden tot het minder of zelf ongeschikt raken van foerageergebieden en vliegroutes. Wanneer er met het verlichtingsplan voldoende rekening wordt gehouden met vleermuizen dan zijn negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding van de lokale populaties van alle aangetroffen soorten redelijkerwijs uitgesloten.

Binnen het plangebied is een nest en functioneel leefgebied van de eekhoorn aanwezig in het bosperceel centraal in het plangebied. Bij de voorgenomen bestemmingsplanwijziging blijft dit stuk bosperceel met het nest behouden en op vergelijkbare wijze verbonden met het aansluitende leefgebied. Hierdoor blijft ook het essentieel leefgebied van eekhoorns in het plangebied en de directe omgeving behouden. Ook komen er nieuwe stukken bos bij wat het leefgebied in de toekomst zelfs kan versterken. Negatieve effecten op de vaste rust- en verblijfplaatsen van de eekhoorn en de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie is daarmee redelijkerwijs uitgesloten.

Bij het soortgericht onderzoek naar kleine marterachtigen zijn deze niet aangetroffen in het plangebied. De aanwezigheid van essentieel leefgebied is daarmee uitgesloten voor de wezel, bunzing en hermelijn. Tijdens het onderzoek werd een steenmarter waargenomen. Deze gebruikt het plangebied als leefgebied en heeft mogelijk ook een of meerdere verblijfplaatsen in de dichte bramenbegroeiing. Ook in de toekomstige situatie blijft het gebied geschikt voor deze soort.

Voor de Alpenwatersalamander en kleine watersalamander is het landhabitat geschikt maar er is momenteel alleen marginaal geschikt voorplantingswater aanwezig in het gebied en de directe omgeving daarvan. Deze wateren blijven bij de ingreep behouden. De verwachting is dat de soort kan profiteren van de poelen welke aangelegd gaan worden. Omdat het landhabitat grotendeels

geschikt is en voldoende behouden blijft is de verwachting dat Alpenwatersalamanders en kleine watersalamanders zich in de toekomst zich sterk uit kunnen breiden in het plangebied.

De nesten van de sperwer en de vermoedelijke buizerdhorst bevinden zich in bosschages welke bij de voorgenomen ingreep behouden blijven. Ook in de toekomstige situatie blijft het gebied geschikt als broedbiotoop voor deze soorten. Wel dient er rekening mee gehouden te worden dat er geen verstoring plaatsvindt gedurende het broedseizoen, waarbij voor deze soorten een verstoringafstand van 75 meter wordt gehanteerd.

Voor de appelvink en wielewaal is het onderzoeksgebied nu geen optimaal habitat en zijn er ook geen aanwijzingen gevonden dat deze soorten hier momenteel gebruik van maken. De kenmerken van het landschap die aanwezigheid van deze soorten mogelijk maken blijven ook bij de herontwikkeling behouden. Voor de spotvogel is het onderzoeksgebied maar marginaal geschikt als leefgebied. Deze soort kan wel tijdelijk in hoge aantallen voorkomen in jonge aanplant van loofbossen. Mogelijk dat de delen van het plangebied waar nieuw bos aangeplant wordt tijdelijk spotvogels aan kunnen trekken.

Op basis van het inrichtingsplan en de aangetroffen natuurwaarden in het plangebied is het niet de verwachting dat de voorgenomen ingreep leidt tot aantasting van beschermde of bijzondere natuurwaarden. Doordat poelen worden aangebracht, het kleinschalige landschap behouden blijft en ingezet wordt op natuurlijke soortenrijke graslanden is te verwachten dat de natuurwaarden in de toekomst toe gaan nemen ten opzichte van de huidige situatie.

6.2 Toets Wet natuurbescherming

De voorgenomen ingrepen welke mogelijk gemaakt worden door de bestemmingsplanwijziging kunnen een negatief effect hebben op de lokaal aanwezige populatie van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, eekhoorn, steenmarter, sperwer en buizerd. Ook is het niet uitgesloten dat Alpenwatersalamanders voorkomen in het gebied, hetzij in relatief lage aantallen. Daarnaast kunnen werkzaamheden leiden tot het verstoren van algemene broedvogels in het broedseizoen.

Wanneer bij de uitvoering en de planning van de ingrepen die mogelijk gemaakt worden door de bestemmingsplanwijziging een ecooloog betrokken wordt kunnen negatieve effecten grotendeels voorkomen worden. Voor vleermuizen betreft het voornamelijk het beperken van verlichting. Voor de andere bovenstaande soorten betreft het voornamelijk het voorkomen van verstoring in het broedseizoen en het zorgvuldig werken om het doden en verwonden van dieren te voorkomen. Dat kan door het opstellen van een ecologisch werkprotocol en de werkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren volgens de richtlijnen uit een goedgekeurde gedragscode. Omdat het bij alle aangetroffen beschermde soorten om een gering aantal dieren gaat hebben de ingrepen geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de lokale populaties van deze soorten.

Omdat het mogelijk is de ingreep uit te voeren zonder dat dit leidt tot overtreding van het onderdeel soortbescherming van de Wet natuurbescherming is het niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen bij de provincie Noord-Brabant om de bestemmingsplanwijziging op basis van het huidige ontwerp uit te voeren.

7. Conclusie en aanbevelingen

7.1 Conclusie

- Het plangebied vormt een foerageergebied voor gewone dwergvleermuizen, laatvliegers, ruige dwergvleermuizen en rosse vleermuizen. Ook na uitvoering van de ingreep blijft het gebied geschikt als foerageergebied voor deze soorten. Door de aanleg van poelen kan het voedselaanbod zelfs toenemen.
- Binnen het plangebied is een vaste vliegroute van gewone dwergvleermuizen aanwezig. De voorgenomen ingreep leidt niet tot het vernietigen van deze vliegroute omdat voldoende geleidende structuren behouden blijven.
- De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen is binnen het onderzoeksgebied redelijkerwijs uitgesloten. De ingreep leidt niet tot negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen.
- Binnen het plangebied is een vaste rust- en verblijfplaats van de eekhoorn aanwezig in een zomereik. Deze kan bij de ingreep behouden blijven samen met het omliggende habitat waardoor negatieve effecten voorkomen worden. Bij de kap van de bomen nabij de verblijfplaats moet rekening gehouden worden met dit nest door de velrichting af te wenden van de boom met het eekhoornnest.
- Het plangebied maakt onderdeel uit van het functioneel leefgebied van de steenmarter. Mogelijk zijn ook vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig. Ook na uitvoering van de ingreep blijft het gebied geschikt als leefgebied voor deze soort. Wel dient bij de werkzaamheden zorgvuldig gewerkt te worden en moet rekening gehouden te worden met de kwetsbare periode van deze soort om negatieve effecten te voorkomen. Dat kan door te werken conform een goedgekeurde gedragscode.
- Binnen het plangebied is een jaarrond beschermd nest van de sperwer aanwezig. Daarnaast is in een van de populieren een horst aanwezig wat vermoedelijk van de buizerd is. Beide bomen en voldoende functioneel leefgebied kunnen behouden blijven. Wanneer de werkzaamheden binnen de verstoringszone van deze nesten uitgevoerd worden buiten het broedseizoen dan kunnen negatieve effecten en overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen worden. Ook moet bij de kap van de omliggende bomen voorkomen worden dat de nestboom beschadigd raakt.
- Het plangebied maakt mogelijk onderdeel uit van het landbiotoop van de Alpenwatersalamander en de kleine watersalamander. Doordat optimale voortplantingswater ontbreekt worden geen grote aantallen dieren verwacht. Door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode kan het doden en verwonden van Alpenwatersalamanders voorkomen worden. Na de ingreep neemt de geschiktheid van het plangebied voor deze soorten toe ten opzichte van de huidige situatie.
- Het plangebied is momenteel slechts marginaal geschikt als leefgebied voor de wielewaal, appelvink en spotvogel. Van deze soorten zijn van de afgelopen tien jaar geen waarnemingen uit de NDFF bekend uit het plangebied. Door de ingreep kan de aanplant van nieuwe bosschages tijdelijk zorgen voor een toename in geschiktheid van het gebied voor de sportvogel. De ingreep leidt niet tot een verslechtering van de geschiktheid van het gebied voor deze vogelsoorten ten opzichte van de huidige situatie.

- Bij het uitvoeren van de ingreep dient bij het aanbrengen van verlichting rekening gehouden te worden met het voorkomen van verstoring van vleermuizen om aantasting van de vliegroute en het foerageergebied te voorkomen. Een deskundige op het gebied van vleermuizen kan het verlichtingsplan beoordelen en randvoorwaarden vaststellen om te voorkomen dat daarmee beschermde functies van het gebied voor vleermuizen worden aangetast en overtreding van de Wet natuurbescherming op kan treden.
- Omdat het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (NGB), het Vleermuisprotocol 2021 van de Gegevensautoriteit Natuur en de 'Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming' van de Provincie Noord-Brabant kan gesteld worden dat het plangebied afdoende is geïnventariseerd op de aanwezigheid van vleermuizen, kleine marterachtigen, eekhoorn en Alpenwatersalamanders.
- Er is geen reden om aan te nemen dat op basis van de aanwezige functies van het gebied voor beschermde soorten de Wet natuurbescherming de wijziging van het bestemmingsplan onmogelijk maakt.

7.2 Aanbevelingen

- Probeer bij de inrichting van het gebied bij de aanplant zoveel mogelijk gebruik te maken van autochtoon plantmateriaal. Dit draagt bij aan het behoud van genetische diversiteit in het gebied en zijn de planten beter bestand tegen ziektes en plagen.
- Het onderzoek is slechts een momentopname. Soorten als de eekhoorn en sperwer bouwen met regelmaat nieuwe nesten in hun leefgebied. Als er veel tijd zit tussen het onderzoek en de uiteindelijke uitvoering van de ingreep is het aan te raden voorafgaan aan de ingreep een veldbezoek uit te voeren om te beoordelen of zich wijzigingen hebben voorgedaan waar tijdens de ingreep rekening mee gehouden dient te worden.

8. Bronnen

8.1 Rapportages & boeken

Barataut, M., 2015. Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. Biotope, Mèze. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris [Inventaires et biodiversité series].

Bouwens, S., 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters, J.C. Buys, 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika. Tirion Natuur.

Middleton, N., A. Froud & K. French. (2014) Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Pelagic Publishing, Exeter.

Pfalzer, G., 2002. Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute. Fachbereich Biologie der Universität Kaiserslautern.

Sachteleben, J. & O. von Helversen, 2006. Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (*Pipistrellus pipistrellus*) in an urban habitat. In: Acta Chiropterologica 8(2): 391-401.

Spoelstra, K. et al., 2017. Response of bats to light with different spectra: light-shy and agile bat presence is affected by white and green, but not red light. Proc. R. Soc. B 284, 20170075

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2021. Vleermuisprotocol 2021.

8.2 Websites

wetten.overheid.nl

www.batecho.eu

www.bij12.nl

www.ndff.nl

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vleermuis.net

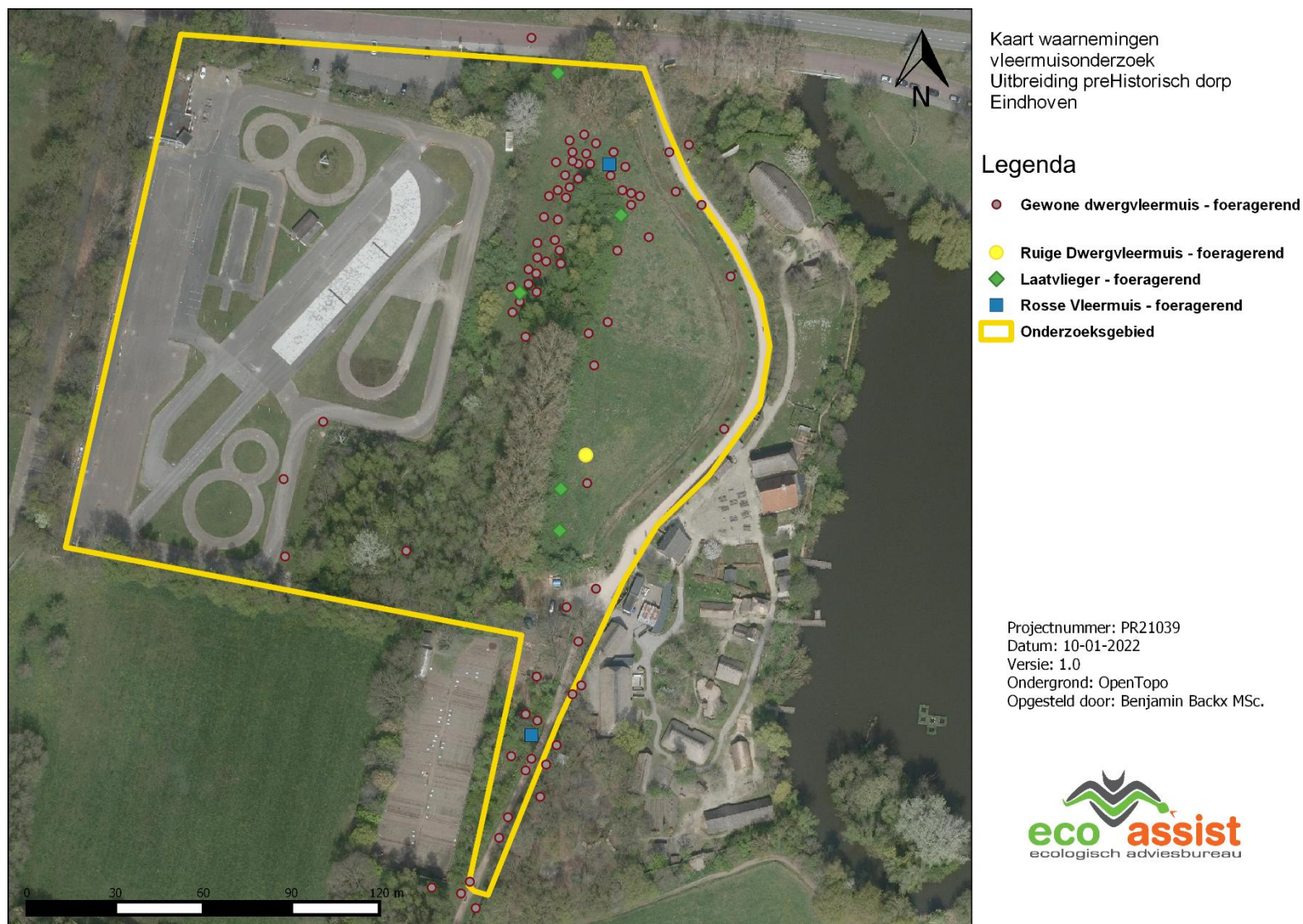
www.zoogdieratlas.nl

8.3 Project gerelateerde bronnen

Houben, S., 2018. Quickscan beschermde flora en fauna prehistorisch dorp Eindhoven. Quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming. Kenmerk: P2018/39. Ecologica BV, Maarheeze.

Vermeulen, M., 2021. Voorlopig ontwerp Museumpark VONK*. Studio Marco Vermeulen.

Bijlage 1 Kaarten waarnemingen





Kaart waarnemingen roofvogels en
rode eekhoorn
Uitbreiding preHistorisch dorp
Eindhoven

Legenda

Waarnemingen veldonderzoek

- ◆ Horst buizerd
- ▲ Horste sperwer
- Nest eekhoorn
- Onderzoeksgebied

Projectnummer: PR21039
Datum: 10-01-2022
Versie: 1.0
Ondergrond: OpenTopo
Opgesteld door: Benjamin Backx MSc.



Bijlage 2: Foto-impressie



Figuur 4. Martercamera geplaatst in een van de houtwallen in het onderzoeksgebied.



Figuur 5. Steenmarter vastgelegd met de martercamera gedurende het onderzoek.



Figuur 6. Sperwernest aangetroffen in het onderzoeksgebied gedurende het onderzoek.

Bijlage 3: Wet- en regelgeving

Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de bescherming van de natuur in Nederland geregeld middels de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, aangevuld met nationale bepalingen. De Wet natuurbescherming vervangt de voormalige Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming heeft drie belangrijke onderdelen, namelijk:

- Bescherming van Natura 2000-gebieden,
- Bescherming van soorten,
- Bescherming van houtopstanden.

De hoofdlijnen van de bepalingen in deze drie onderdelen van de Wet natuurbescherming welke van belang zijn voor de nadere toetsing in dit onderzoek worden in de onderstaande paragrafen nader toegelicht.

Bescherming van Natura 2000-gebieden

Binnen de Wnb is de bescherming van zogenaamde Natura 2000-gebieden geregeld. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De grondslag hiervoor ligt in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Welke planten- en diersoorten of habitattypen dit zijn is voor ieder gebied afzonderlijk vastgelegd middels beheerplannen met zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen. Ingrepen of evenementen mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

Activiteiten mogen alleen doorgang vinden als deze de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden niet in gevaar brengen, of wanneer de provincie waarin de ingreep of het evenement plaatsvindt een vergunning verleent. Bij ingrepen in gebieden van nationaal belang is het ministerie van Economische Zaken Bevoegd gezag.

Bescherming van soorten

De soortbescherming onder de Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, namelijk:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn,
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn,
- Beschermingsregime andere soorten (nationaal beschermde soorten).

Op soorten uit de beschermingsregimes Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn de verbodsbepalingen uit de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (1979) en Habitatrichtlijn (1992) van toepassing. Binnen de categorie andere soorten vallen soorten welke op Europees niveau niet beschermd zijn maar door Nederland wel als beschermde soort aangewezen zijn. Iedere provincie heeft zelf de mogelijkheid om een of meerdere van deze planten- en diersoorten vrij te stellen onder bepaalde voorwaarden. Wel geldt voor alle soorten de algemene zorgplicht (Artikel 1.11). Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met

mogelijk negatieve effecten op planten en dieren maatregelen dient te nemen om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

Tabel 1: Verbodsbepalingen per beschermingsregime Wnb, voor zover van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen of evenementen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 Wnb)	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (paragraaf 3.2 Wnb)	Beschermingsregime andere soorten (paragraaf 3.3 Wnb)
Art 3.1 lid 1: Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1: Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a: Het is verboden in het wild levende soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Art 3.10 lid 1b: Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3: Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3: Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Art 3.10 lid 1c: Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
Art 3.1 lid 4 en lid 5: Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	
	Art 3.5 lid 5: Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.	

Ontheffingen en vrijstelling

De provincies en de Minister van Economische zaken kunnen ontheffing of vrijstelling afgeven om onder voorwaarden de Wnb te overtreden. Ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen of het verkrijgen van een vrijstelling kan alleen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat en er geen negatief effect is op de staat van instandhouding van de soort. Dit is wel alleen mogelijk wanneer de aanleiding van de ingreep of activiteit valt onder een in de wet genoemd belang.

Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden richt zich op de instandhouding van het oppervlakte bos in Nederland. Artikel 4.2 uit de Wet natuurbescherming verbiedt het zonder melding (gedeeltelijk) vellen van houtopstanden groter dan tien are of van meer dan twintig rijbomen welke gelegen zijn buiten de “bebouwde kom houtopstanden”. Artikel 4.3 lid 1 en 2 stellen dat het naast melding noodzakelijk is dat er herplant plaatsvindt binnen 3 jaar na het vellen van de bomen, en dat vervolgens binnen 3 jaar herplant plaats moet vinden voor niet aangeslagen beplanting. Het bevoegd gezag kan tevens een kapverbod opleggen in het geval van bijzondere beplantingen. Zoals opgenomen in Artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming geldt voor bepaalde soorten en gevallen (houtproductie of andere bedrijfsmatige activiteiten) een vrijstelling voor de bescherming houtopstanden.