

Nader ecologisch onderzoek

Deelplan III Nijkerkerveen

Nijkerkerveen

Gemeente Nijkerk

Nader ecologisch onderzoek

Deelplan III te Nijkerkerveen

Opdrachtgever: Gemeente Nijkerk

Projectnummer: 3252.01

Datum: 15-10-2020

Projectleider en rapporteur: Laura Tilleman



Autorisatie: Jur Metselaar



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving
Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem
info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

1	INLEIDING	3
2	PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN.....	4
2.1	Beschrijving projectgebied	4
2.2	Geplande werkzaamheden	4
3	AANLEIDING.....	5
3.1	Vleermuizen	5
3.2	Steenmarter	5
3.3	Kleine marterachtigen	5
3.4	Ransuil	5
3.5	Huismus.....	5
3.6	Grote modderkruiper	6
4	ONDERZOEKSMETHODE	7
4.1	Vleermuizen	7
4.2	Steenmarter	8
4.3	Kleine marterachtigen	8
4.4	Ransuil	8
4.5	Huismus.....	9
4.6	Grote modderkruiper	9
5	Resultaten.....	10
5.1	Vleermuizen	10
5.2	Steenmarter	11
5.3	Kleine marterachtigen	11
5.4	Ransuil	11
5.5	Huismus.....	11
5.6	Grote modderkruiper	12
6	CONCLUSIE EN ADVIES	13
7	LITERATUURLIJST	14
7.1	Referenties	14
7.2	Overige geraadpleegde bronnen.....	14
	BIJLAGE I: UITSLAG LABONDERZOEK GROTE MODDERKUIPER	15

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Nijkerk is door Buro Ontwerp & Omgeving een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd in het gebied dat bekend is onder de naam Deelplan III te Nijkerkerveen. Het betreft de voormalige agrarische percelen ten zuidwesten van de kern van Nijkerkerveen met de bijbehorende houtopstanden, opstallen en overige landschapselementen. De ontwikkeling op deze locatie voorziet in de sloop van de resterende opstallen, het rooien van de houtopstanden en de realisatie van circa 400 woningen.

Het nader ecologisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan natuurtoets die Staring Advies op 14 oktober 2019 in het projectgebied heeft uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat de projectlocatie mogelijk beschermde functies heeft voor boombewonende vleermuizen (o.a. rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis), steenmarter, kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn), buizerd, sperwer, ransuil, steenuil, huismus en grote modderkruiper. Daarnaast is het projectgebied uitgebreid met het woonhuis en enkele bijgebouwen van Meester Folkertstraat 11a. Hierdoor is ook besloten om gebouwbewonende vleermuizen te onderzoeken en het huismusonderzoek uit te breiden. In het projectgebied is nader onderzoek gedaan om vast te stellen of er sprake is van vaste rust- of verblijfplaatsen, jaarrond beschermde nesten en/of essentieel leefgebied van alle bovengenoemde soorten en soortgroepen.

Verder is de bebouwing op de Laakweg 42, de meest zuidelijke schuur van de Nieuwe Kerkstraat 61 en de schuur achter de Nieuwe Kerkstraat 57 geschikt bevonden voor gebouwbewonende vleermuizen en de huismus. Het nader onderzoek op deze adressen is in augustus 2020 gestart en zal doorlopen tot en met juli 2021. Daarnaast moet er in het voorjaar van 2021 nog onderzoek plaatsvinden naar de buizerd, sperwer en steenuil. De resultaten van deze onderzoeken zullen later in een aparte rapportage volgen.

De volgende vragen staan centraal in het onderzoek:

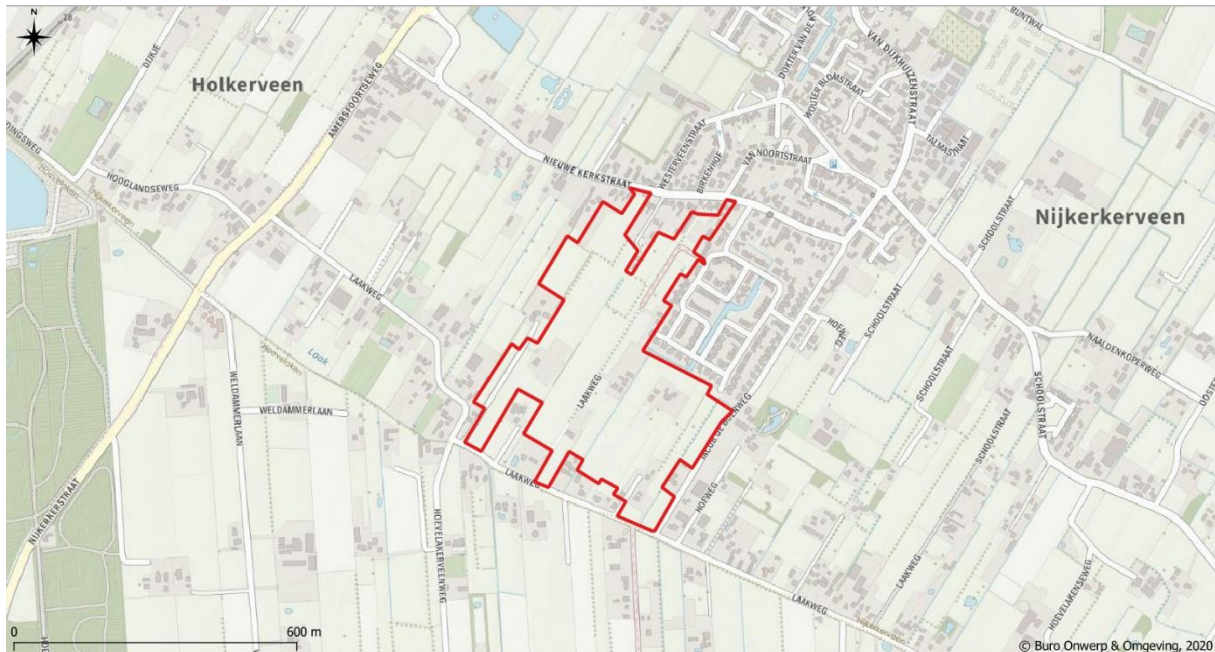
- Zijn vleermuizen, steenmarter, kleine marterachtigen, ransuil, huismus en grote modderkruiper in het projectgebied aanwezig?
- Wat is de functie van het projectgebied voor de deze soorten?
- Moet er een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd?
- Moeten er mitigerende en/of compenserende maatregelen worden genomen?

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens het projectgebied (hoofdstuk 2), de resultaten uit de quickscan (hoofdstuk 3), de onderzoeksmethode (hoofdstuk 4), de resultaten van het nader onderzoek (hoofdstuk 5) en de conclusie en het advies (hoofdstuk 6) beschreven.

2 PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN

2.1 Beschrijving projectgebied

Het projectgebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Nijkerk, ten zuidwesten van de bebouwde kom van Nijkerkerveen (figuur 1). De directe omgeving van het projectgebied kan getypeerd worden als een relatief kleinschalig landbouwgebied met bijbehorende landschapselementen. Het grenst aan de noordzijde aan de woonkern van Nijkerkerveen, aan de zuidzijde aan de Laakweg en aan de overige zijden aan langgerekte graslandpercelen en enkele woonerven. De directe omgeving bestaat enerzijds uit de bebouwde kom van Nijkerkerveen en anderzijds uit het buitengebied met een vergelijkbare inrichting als het projectgebied zelf. Binnen het projectgebied vallen enkele erven buiten het bestemmingsplan, te weten Laakweg 32, 40, 52 en 58.



Figuur 1. Ligging projectgebied (rood kader).

Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van circa 188.690 m² en betreft een relatief kleinschalig, halfopen gebied met een afwisseling van (agrarische) graslanden, dierenweiden, woonerven, lijnvormige groenstructuren (met name elzensingels), ondiepe sloten, greppels en wegen. Eén perceel in de noordwesthoek van het plangebied bestaat uit een oude houtopstand omringd door voornamelijk elzensingels, met aan de rand een forse, solitaire wilg.

2.2 Geplande werkzaamheden

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de uitbreiding van een woonwijk in Nijkerkerveen. De uitbreiding vindt plaats in twee deelgebieden, één met een dorps dichtheid (24 woningen/ha) en één met een dichtheid die past bij een landelijke uitstraling (15 woningen/ha). Er worden in totaal circa 400 woningen gerealiseerd.

3 AANLEIDING

Op 14 oktober 2019 is in het projectgebied een quickscan natuurtoets uitgevoerd door Staring Advies. Uit de quickscan en een later veldbezoek blijkt dat er meer informatie benodigd was om de effecten van de woningbouw volledig te kunnen toetsen aan de Wet natuurbescherming. Hieronder worden deze resultaten nog eens kort besproken.

3.1 Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek werden potentiële invliegopeningen aangetroffen in de oude wilg aan de rand van het perceel met houtopstanden. Het gaat om spleten en oude spechtenholen. Verblijfsplaatsen van boombewonende vleermuizen kunnen daarom in het projectgebied aanwezig zijn, namelijk de rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, franjestaart en gewone grootoorvleermuis. Daarnaast is de gewone dwergvleermuis geen typische boombewoner, maar paarverblijven van deze soort komen wel af en toe in bomen voor. Verder werden er potentiële invliegopeningen aangetroffen bij het woonhuis en de schuurtjes aan de Meester Folkertstraat 11A. Het huis en de schuurtjes hebben geschikte kantpannen en/of nokvorsten die toegang kunnen bieden. Hierdoor zijn verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger niet uit te sluiten. Het rooien van de oude wilg en het slopen van de bebouwing aan de Meester Folkertstraat zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze als verblijfplaats fungeren voor vleermuizen. Als de wilg inderdaad als verblijfplaats fungeert dan zijn ook de bijbehorende vliegroutes en essentiële foerageergebieden beschermd.

3.2 Steenmarter

Het projectgebied vormt een geschikte leefomgeving voor de steenmarter en de houtopstanden werden geschikt bevonden als vaste rust- en verblijfplaats. Het rooien van de houtopstanden zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze door de steenmarter worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats.

3.3 Kleine marterachtigen

Het projectgebied vormt een geschikte leefomgeving voor de bunzing, hermelijn en wezel en de houtopstanden werden geschikt bevonden als vaste rust- en verblijfplaats. Het rooien van de houtopstanden zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze door de bunzing, hermelijn en/of wezel worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats.

3.4 Ransuil

Het projectgebied vormt een geschikte leefomgeving voor de ransuil. In het perceel met de houtopstanden zijn mogelijk vaste rust- of voortplantingsplaatsen aanwezig. Het rooien van de houtopstanden zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze door de ransuil worden gebruikt als vaste rust- of voortplantingsplaats. Als de houtopstanden inderdaad als nestgebied fungeren is ook de functionele leefomgeving beschermd.

3.5 Huismus

In het projectgebied zijn potentieel geschikte nestlocaties aanwezig in de bebouwing op de Meester Folkertstraat 11A. Het gaat hierbij om het woonhuis, de schuur, het kippenhok en het prieel bij de oprit. Op naastgelegen woonerven zijn ook enkele broedparen van deze soort bekend. Daarnaast kunnen enkele hagen langs de rand van het projectgebied tot de functionele leefomgeving behoren. Het verdwijnen van nestplaatsen of de functionele leefomgeving zou kunnen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

3.6 Grote modderkruiper

Aan de rand van het projectgebied loopt een wetering die marginaal geschikt is voor de grote modderkruiper. Het dempen van de watergang zou kunnen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming als deze door de grote modderkruiper wordt gebruikt.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Vleermuizen

Het nader onderzoek werd uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2017 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2017).

Omdat onderzoek werd gedaan naar boom- en gebouwbewonende vleermuizen werden de onderzoeksmethoden van de rosse vleermuis en gewone dwergvleermuis aangehouden, waarbij ook andere vleermuissoorten aangetoond konden worden. Dit houdt in dat er in de periode 15 mei t/m 15 september de volgende onderzoeken werden uitgevoerd:

- Kraamverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 mei t/m 15 juli) met een tussenperiode van minimaal tien dagen;
- Zomerverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 mei t/m 15 augustus) met een tussenperiode van minimaal tien dagen, waarbij één bezoek in combinatie met een onderzoek naar zomerverblijven kan worden uitgevoerd;
- Paarverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 augustus t/m 15 september) met een tussenperiode van minimaal tien dagen. In deze periode baltsen de mannetjes van de gewone en ruige dwergvleermuis om vrouwtjes te lokken. Deze activiteit wordt vastgesteld rondom de paarverblijfplaatsen;
- Vliegroutes: Twee onderzoeksrondes (15 april t/m 15 september) met een tussenperiode van minimaal vier weken, waarbij één bezoek in de kraamperiode moet worden uitgevoerd.

De veldbezoeken werden uitgevoerd onder omstandigheden die gunstig zijn voor het waarnemen van vleermuizen. De temperatuur was bij alle veldbezoeken tenminste 10°C (bij één bezoek deels een minimale afwijking), de windsnelheid lag onder de 5 Bft. en er viel geen neerslag.

Type onderzoek	Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Inventariseranten
Zomer	21-05-2020	03:35 – 05:35	11	NO2	Bewolking 5%, mist aan de grond en droog	J. Metselaar L. Tilleman
Kraam	05-06-2020	21:55 – 23:55	10 – 9	W3	Bewolking 30% en droog	J. Metselaar L. Tilleman H. Peters
Kraam/zomer en vliegroutes	15-07-2020	21:45 – 23:55	17 – 16	NWW2	Bewolking 100% en droog	J. Metselaar L. Tilleman E. Kaandorp
Paar	31-08-2020	21:20 – 23:40	14-12	NNO1	Bewolking 90-80% en droog	L. Tilleman H. Peters
Paar en vliegroutes	14-09-2020	19:50 – 23:05	23-18	ZW1	Bewolking 10% en droog	J. Metselaar L. Tilleman H. Peters

De onderzoeken werden uitgevoerd met behulp van vleermuisdetectors (Batlogger M en Pettersson D200) waarmee ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar werden gemaakt voor het menselijk oor.

4.2 Steenmarter

Voor het onderzoek naar de steenmarter is een cameraval geplaatst in de houtopstanden vlak bij de oude wilg. Deze werd in de periode mei t/m juli voor de duur van tenminste twee weken geplaatst. In deze periode hebben de steenmarters jongen. Zo kan er worden vastgesteld of het om een voortplantings- of rustplaats gaat.

Datum	Activiteit
14-05-2020	Plaatsen cameraval
21-05-2020	Controleren cameraval
05-06-2020	Controleren cameraval
15-07-2020	Ophalen cameraval

4.3 Kleine marterachtigen

Het nader onderzoek naar bunzing, hermelijn en wezel werd uitgevoerd conform de 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming' (Bouwens, 2017). De kleine marters zijn het meest actief van maart tot en met augustus. Om de aanwezigheid van de soorten aan te tonen is een cameraval en een marterbox geplaatst in de periode dat ze het meest actief zijn. De cameraval moet ten minste zes weken aan hebben gestaan en kleine marterachtigen kunnen voor de camera gelokt worden met een sterk geurende lokstof.

Datum	Activiteit
14-05-2020	Plaatsen cameraval
21-05-2020	Controleren cameraval en aanvullen lokstof
05-06-2020	Controleren cameraval en aanvullen lokstof
15-07-2020	Ophalen cameraval

4.4 Ransuil

Het nader onderzoek naar de ransuil werd uitgevoerd conform de telrichtlijnen van SOVON Vogelonderzoek Nederland en vonden plaats tussen 2 februari en 20 juli 2020 (SOVON, 2017^b). In deze periode vertonen ransuilen baltsgedrag, worden nesten bezet en jongen grootgebracht. De aanwezigheid van een nest kan op de volgende manieren worden aangetoond:

- Er is een bezet nest of er zijn nest-indicatieve waarnemingen gedaan (transport voedsel, alarm en/of bedelroep van pas uitgevlogen jongen);
- Er is minimaal één waarneming in de periode van 20 februari tot en met 20 juli van een zingend of baltsend exemplaar;
- Er zijn minimaal twee waarnemingen van een adult of paar in de broedbiotoop, waarvan tenminste één waarneming plaatsvond tussen 15 maart en 20 juli.

Om vast te kunnen stellen of het projectgebied dient als broedplaats van de ransuil werden twee veldbezoeken afgelegd. De locatie werd van de avondschemering tot het begin van de nacht bezocht onder omstandigheden die gunstig zijn voor het waarnemen van ransuilen. Daarnaast konden ransuilen worden waargenomen tijdens de vleermuisonderzoeken.

Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Inventariseren
14-05-2020	21:25 – 22:55	8 – 7	N3	Bewolking 10% en droog	J. Metselaar L. Tillemann
15-06-2020	22:45 – 00:00	19	N1	Bewolking 95% en droog	J. Metselaar L. Tillemann

4.5 Huismus

Het nader onderzoek naar de huismus werd uitgevoerd conform het Kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2017^b). Tussen 1 april en 15 mei werden twee veldbezoeken afgelegd met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. Tijdens deze veldbezoeken is onderzoek gedaan naar nest-indicatief en territoriaal gedrag van huismussen. Gedurende één uur is gekeken of er zingende mannetjes aanwezig zijn en of gebruik wordt gemaakt van invliegopeningen naar nestlocaties. Daarnaast werd ook de functionele leefomgeving in kaart gebracht.

Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Inventariseranten
23-04-2020	09:00 – 11:30	14 – 19	ZO3	Bewolking 0% en droog	J. Metselaar L. Tillemans
14-05-2020	19:45 – 20:45	11	N4 – 3	Bewolking 60 – 40% en droog	J. Metselaar L. Tillemans

4.6 Grote modderkruiper

Het nader onderzoek naar de grote modderkruiper werd uitgevoerd conform het Kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2017^a). Verschillende onderzoeksmethodes kunnen worden gehanteerd, waaronder eDNA-onderzoek. Gezien dit in een laboratorium moet worden onderzocht heeft Buro Ontwerp & Omgeving besloten om dit onderdeel te laten uitvoeren door RAVON.

Op 8 juni 2020 heeft een medewerker van RAVON monsters genomen over een traject langs de weterring die mogelijk gedempt zal worden (figuur 2). Deze weterring ligt tussen het projectgebied en de overgang tussen de Meester Folkertstraat en Wouter van de Kampstraat in Nijkerkerveen. De monsters werden verzameld om soortspecifiek eDNA-onderzoek uit te voeren. Hiermee kon worden aangetoond of de grote modderkruiper voorkomt in de watergang aan de rand van het projectgebied. Het eDNA uit het verzamelde monster kon middels een kwantitatieve PCR-methode (qPCR) en met gebruikmaking van soortspecifieke primers worden geanalyseerd (Herder *et al.*, 2014).



Figuur 2: Traject monstername eDNA-onderzoek grote modderkruiper

5 Resultaten

5.1 Vleermuizen

Eerste veldonderzoek (zomerverblijven)

Het eerste veldbezoek werd uitgevoerd in de vroege ochtend van 21 mei 2020. Tijdens het veldbezoek werden er geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Vanaf het observatiepunt bij de oude wilg werden maximaal drie rosse vleermuizen waargenomen (ca. 04:39). Deze begaven zich vooral tussen de Nieuwe Kerkstraat 47 en het fietspad aan de Laakweg. Er was geen binding met de onderzochte boomholtes. Ook was er tussen 04:34 en 04:48 regelmatig een gewone dwergvleermuis aanwezig rond de houtopstanden. Deze verdween na het laatstgenoemde tijdstip. Later zijn er opnieuw twee gewone dwergvleermuizen waargenomen (ca. 05:04) ter hoogte van Nieuwe Kerkstraat 47 (buiten projectgebied) die mogelijk in het woonhuis zijn ingevlogen. Vanaf het observatiepunt bij Meester Folkertstraat 11A werden maximaal twee foeragerende gewone dwergvleermuizen tegelijkertijd geobserveerd. Het zwaartepunt van de activiteit lag tussen 04:34 en 04:54. Daarna zijn er geen waarnemingen meer gedaan. Er werden geen invliegende exemplaren waargenomen.

Tweede veldonderzoek (kraamverblijven)

Het tweede veldbezoek werd uitgevoerd in de avond van 5 juni 2020. Tijdens het veldbezoek werden geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Er was ook vrij weinig activiteit deze avond met slechts negen keer een passerende gewone dwergvleermuis rond de oude wilg en vijf passerende exemplaren ter hoogte van de Meester Folkertstraat 11A.

Derde veldonderzoek (kraam-/zomerverblijven en vliegroutes)

Het derde veldbezoek werd uitgevoerd in de avond van 15 juli 2020. Op deze avond is ook gekeken of er sprake is van een vliegroute langs de houtstructuren in de omgeving van de oude wilg. Vanaf de observatiepunten bij de oude wilg werden maximaal drie gewone dwergvleermuizen gelijktijdig waargenomen. Het ging om foeragerende exemplaren die de houtopstanden niet zodanig als vliegroute gebruiken. Het eerste exemplaar was hier vanaf 21:53 aanwezig. Ook werd de rosse vleermuis regelmatig foeragerend waargenomen boven de velden van het projectgebied. Er konden echter geen uitvliegende vleermuizen worden geconstateerd. Bij het observatiepunt aan de Meester Folkertstraat werden eveneens geen uitvliegers waargenomen. Wel waren er tot maximaal drie foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig in de tuin. Op zowel het observatiepunt aan de Meester Folkertstraat als bij de oude wilg werd één maal een passerende laatvlieger gehoord. Deze toonde geen binding met het projectgebied.

Vierde veldonderzoek (paarverblijven)

Het vierde veldbezoek werd uitgevoerd in de avond van 31 augustus 2020. Tijdens dit veldbezoek is één paarverblijf vastgesteld bij de oude wilg. Hier werd van 22:00 tot 23:25 bijna constant een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze vloog telkens dezelfde routes waarbij de oude wilg zich in het middelpunt van de activiteit bevindt. De vleermuis kon niet worden gelinkt aan nabijgelegen woningen, hierdoor wordt uitgegaan van een paarverblijf in de oude wilg. Aan de Meester Folkertstraat 11A is een paar keer een baltsend exemplaar gehoord vanuit de tuin bij het kippenhok en de tuin bij het woonhuis. Het baltsgedrag was slechts enkele keren aanwezig en de gewone dwergvleermuis toonde geen binding met Meester Folkertstraat 11A.

Vijfde veldonderzoek (vliegroute en paarverblijven)

Het laatste veldbezoek werd uitgevoerd in de avond van 14 september 2020. Op deze avond is ook gekeken of er sprake is van een vliegroute langs de houtstructuren in de omgeving van de oude wilg. Tijdens het veldbezoek zijn er één laatvlieger, één ruige dwergvleermuis en één gewone dwergvleermuis gezien die langs deze houtopstand vlogen. Omdat er weinig activiteit was, kan uitgesloten worden dat zich hier een vliegroute bevindt. Verder is er bij het paaronderzoek rond de oude wilg weer regelmatig een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen. Dit bevestigt de aanwezigheid van een paarverblijf in de oude wilg. Bij de Folkerstraat 11A is enkele keren balts van de gewone dwergvleermuis waargenomen in de tuin, maar deze behoorde tot een nabijgelegen woonhuis.

5.2 Steenmarter

Voor het onderzoek naar de steenmarter is een cameraval geplaatst in de houtopstanden vlak bij de oude wilg. De cameraval werd geplaatst op 14 mei 2020 voor de duur van 62 dagen. Uit de analyse van de cameragegevens is gebleken dat steenmarters niet aanwezig zijn in het projectgebied. Op basis van de huidige onderzoeksinspanning kan worden uitgesloten dat het eventueel te rooien houtopstand een vaste rust- en verblijfplaats vormt voor de steenmarter.

5.3 Kleine marterachtigen

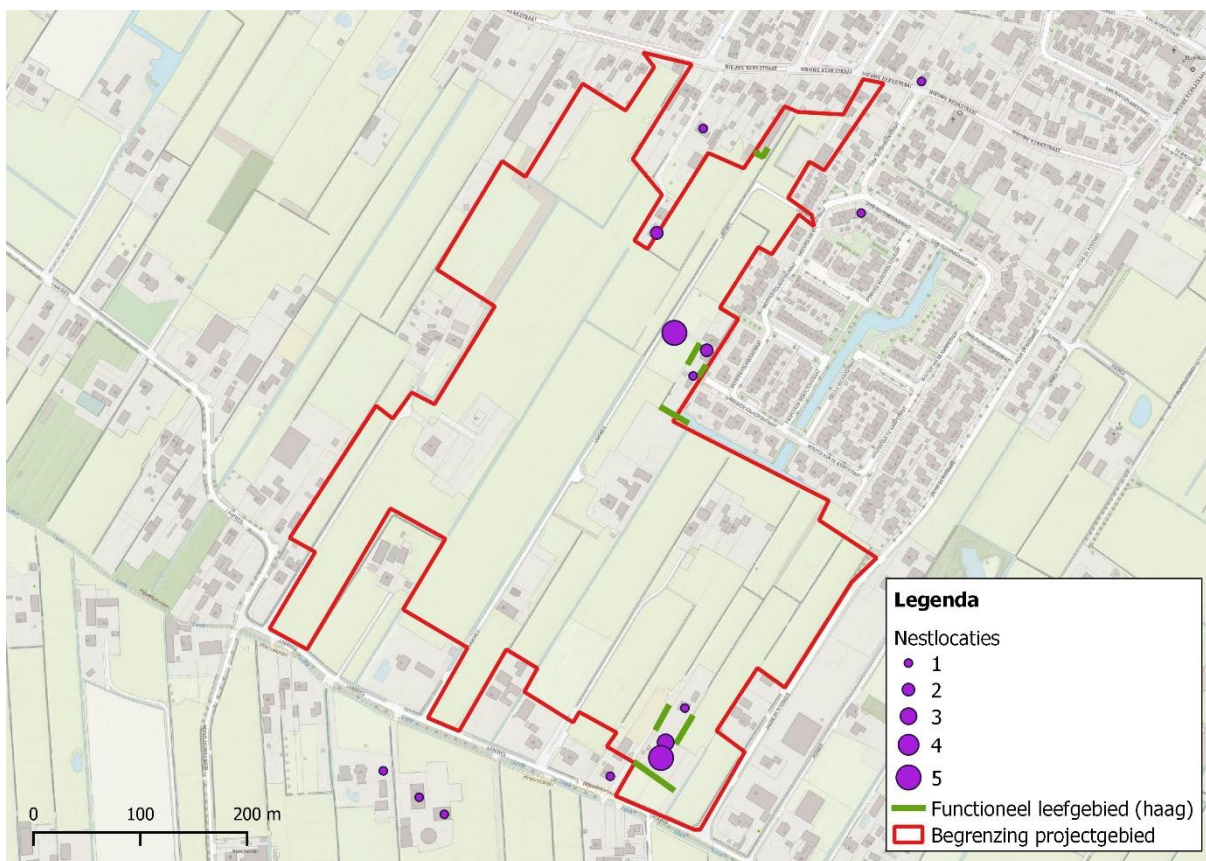
Voor het onderzoek naar de kleine marterachtigen is een cameraval in een marterbox geplaatst in de houtopstanden vlak bij de oude wilg. De cameraval en marterbox werden geplaatst op 14 mei 2020 voor de duur van 62 dagen. Om de potentieel aanwezige bunzing, hermelijn en/of wezel vast te kunnen leggen werd een lokmiddel gebruikt. Tijdens het controleren op 21 mei en 5 juni 2020 werd ook het lokmiddel weer bijgevuld. Uit de analyse van de cameravalgegevens is gebleken dat kleine marterachtigen niet aanwezig zijn in het projectgebied. Op basis van de huidige onderzoeksinspanning kan worden uitgesloten dat het eventueel te rooien houtopstand een vaste rust- en verblijfplaats vormt voor de bunzing, hermelijn en wezel.

5.4 Ransuil

Voor het onderzoek naar de ransuil werden twee veldbezoeken afgelegd. Deze vonden plaats op 14 mei en 15 juni 2020. Ook tijdens de veldbezoeken voor vleermuizen (kraam-/zomerperiode) konden potentieel aanwezige ransuilen worden waargenomen. Tijdens de veldbezoeken werden echter geen waarnemingen gedaan van bezette nesten, territoriaal gedrag, paartjes of roepende jongen. Op basis van de huidige onderzoeksinspanning kan daarom worden uitgesloten dat vaste rust- en verblijfplaatsen of het functioneel leefgebied van ransuilen worden aangetast door de werkzaamheden.

5.5 Huismus

Voor het onderzoek naar de huismus werden twee veldbezoeken afgelegd. Deze vonden plaats op 23 april en 14 juni 2020. Binnen de begrenzing van het projectgebied werden in totaal acht nestlocaties vastgesteld. Deze bevonden zich op het erf van Meester Folkertstraat 11A. Op de oprijlaan van dit adres staat een klein afdakje dat met dakpannen betegeld is. Hier werden vijf nestlocaties waargenomen. Mannetjes zongen, zowel mannetjes als vrouwtjes doken onder de voorste rij dakpannen en er werd nestmateriaal aangeleverd. Nog twee nesten werden vastgesteld in het schuurtje naast het woonhuis en er bevindt zich één nest in de duiventil (met kippenren). Ook maken verschillende heggen en bosschages op dit erf deel uit van de essentiële functionele leefomgeving. Daarnaast werden nog tien nestlocaties vastgesteld in het zuiden van het projectgebied. Deze erven worden echter ingepast in het ontwerp, waardoor de nesten en het bijbehorende functioneel leefgebied (hagen) intact blijven. Daarnaast werden negen territoria buiten de begrenzing van het projectgebied waargenomen (figuur 3). Ondanks deze ligging moet er wel rekening worden gehouden met de functionele leefomgeving van deze huismussen. Zo liggen verschillende kwetterbosjes aan de rand van het projectgebied.



Figuur 3: Nestlocaties en functioneel leefgebied van huismussen in en rondom het projectgebied.

5.6 Grote modderkruiper

Uit het laboratoriumonderzoek kwam naar voren dat er in het eDNA-monster geen eDNA van de grote modderkruiper aanwezig (zie Bijlage I). De trefkans voor deze soort met behulp van de uitgevoerde eDNA-techniek is zeer hoog (circa 95%). Daaruit kunnen we concluderen dat het zeer aannemelijk is dat de grote modderkruiper niet in de bemonsterde watergang voorkomt.

6 CONCLUSIE EN ADVIES

Buro Ontwerp & Omgeving heeft in opdracht van Gemeente Nijkerk een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd in het buitengebied van Nijkerkerveen. Het onderzoek vond plaats naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een nieuwe woonwijk. In onderstaande tabel staat een samenvatting van de resultaten. Bij aanwezigheid van de soort is aangegeven waar deze soort is aangetroffen, welke artikelen van de wet natuurbescherming (mogelijk) worden overtreden en welke vervolgstappen ondernomen moeten worden.

Soort	Aanwezigheid	Locatie	Wnb artikel	Vervolgstep
Vleermuizen	1 paarverblijf (gewone dwergvleermuis)	Oude wilg	3.5 lid 1, 2 en 4	• Ontheffing Wnb • Activiteitenplan
Steenmarter	-	-	-	-
Kleine marterachtigen	-	-	-	-
Ransuil	-	-	-	-
Huismus	8 nestlocaties Functioneel leefgebied	Folkertstraat 11A	3.1 lid 1, 2 en 4	• Ontheffing Wnb • Activiteitenplan
Grote modderkruiper	-	-	-	-

Voor het overtreden van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 lid 2 en 4 (huismus) en artikel 3.5 lid 2 en 4 (vleermuizen) is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Deze artikelen hebben betrekking op het vernietigen van rust- of verblijfplaatsen en het verstoren van soorten. Ten behoeve van de ontheffingsaanvraag dient een activiteitenplan te worden opgesteld.

Daarnaast zijn ook Wnb artikel 3.1 lid 1 en artikel 3.5 lid 1 relevant voor deze soorten. Deze artikelen hebben betrekking op het doden en vangen van soorten. Er is echter geen ontheffing in het kader van de Wnb noodzakelijk indien mitigerende maatregelen worden getroffen en zorgvuldig wordt gehandeld. Dit dient opgenomen te worden in het activiteitenplan.

7 LITERATUURLIJST

7.1 Referenties

BIJ12 (2017^a). *Kennisdocument Grote Modderkruiper, Misgurnus fossilis, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12, Utrecht

BIJ12 (2017^b). *Kennisdocument Huismus, Passer Domesticus, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12, Utrecht

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

Herder, J.E., Valentini, A., Bellemain, E., Dejean, T., van Delft, J.J.C.W., Thomsen, P.F. & Taberlet, P. (2014). *Environmental DNA - Toepassingsmogelijkheden voor het opsporen van (invasieve) soorten*. Nijmegen, Nederland: Stichting RAVON.

SOVON Vogelonderzoek Nederland (2020^b). *Ransuil: Telrichtlijnen*. Geraadpleegd op 30 maart 2020 via <https://www.sovon.nl/nl/soort/9920>

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017). *Vleermuisprotocol 2017, maart 2017*. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl

7.2 Overige geraadpleegde bronnen

Dietz, C. & Kiefer, A. (2016). *Bats of Britain and Europe*. Londen, Verenigd Koninkrijk: Bloomsbury Publishing.

Middleton, N., Froud, A. & French, K. (2016). *Social Calls of the Bats of Britain and Ireland* (2e ed.). Exeter, Verenigd Koninkrijk: Pelagic Publishing.

Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. (2009). *Birds of Europe* (2e ed.). Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

BIJLAGE I: UITSLAG LABONDERZOEK GROTE MODDERKRUIPER



VigiDNA S analyses for the detection of *Misgurnus fossilis* in stagnant waters
RAVON - DE200197 - 6th August 2020
Project 2020-100 - eDNA Misgurnus Nijkerkerveen

Study site	SPYGEN code	Detection of <i>Misgurnus fossilis</i> DNA	Number of positive replicates
Nijkerkerveen	SPY182488	NO	0/12