Soortgericht onderzoek
Poelkade 32A
te 's-Gravenzande

Opdrachtgever
Ontwikkelingsmaatschappij
Het Nieuwe Westland BV
te Den Haag

AQUA-TERRA NOVA

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

Soortgericht onderzoek
Poelkade 32A
te 's-Gravenzande

Opdrachtgever
Ontwikkelingsmaatschappij
Het Nieuwe Westland BV
te Den Haag



Datum: 22 november 2019
Rapportnr: 2180720/AQT305FF/LvdS
Status: Definitieve rapportage

COLOFON

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Titel ***: Soortgericht onderzoek Poelkade 32A te 's-Gravenzande***

Aqua-Terra Nova BV
Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

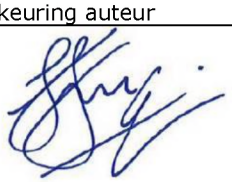
Opdrachtgever ***: Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland BV***
Contactpersoon : dhr. F. Vlasblom

Projectteam

Projectmanager	: mw. L.J. van der Steeg BSc
Contactpersoon	: mw. L.J. van der Steeg BSc
Auteur	: mw. L.J. van der Steeg BSc
Veldwerk	: mw. L.J. van der Steeg BSc
	: mw. J.M.A. de Jonge MSc
	: mw. L. van der Aar MSc
	: mw. Ir. E. van Doorn
	: dhr. S. de Jong BSc
Kwaliteitsborger	: mw. Ir. E. van Doorn

Projectnummer ***: 2180720***

Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
22 november 2019	Definitief		

© 2019 Aqua-Terra Nova B.V.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doelstelling 5
1.3 Leeswijzer 5
1.4 Verantwoording 5
2 WERKWIJZE 6
2.1 Inleiding 6
2.2 Projectbeschrijving 6
2.3 Wettelijk kader Wet natuurbescherming 6
2.4 Methode en periodisering 6
2.4.1 Huismusonderzoek 6
2.4.2 Vleermuisonderzoek 7
2.5 Effectbeoordeling en toetsing 8
3 PLANGEBIED EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN 9
3.1 Ligging plangebied 9
3.2 Bestaande situatie 9
3.3 Beoogde situatie en werkzaamheden 10
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE 11
4.1 Huismussen 11
4.2 Vleermuizen 12
4.2.1 Zomerverblijfplaatsen 12
4.2.2 Paarverblijfplaatsen 13
4.2.3 Overige verblijfplaatsen 13
4.2.4 Foerageergebied 13
4.2.5 Vliegroutes 13
4.3 Overige waargenomen soorten 14
5 CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN 15
5.1 Functionaliteit plangebied en omgeving 15
5.2 Effectenbeoordeling 15
5.3 Ontheffingaanvraag 16
5.4 Zorgplicht 16
6 REFERENTIES 17
BIJLAGE 1. KAARTEN WAARNEMINGEN PER BEZOEK 18
BIJLAGE 2. WAARNEMINGEN TABEL PER BEZOEK 21
BIJLAGE 3. INDELING WAALPOLDER NOORD EN ZUID 10-10-`19 23

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland BV heeft Aqua-Terra Nova BV voor de geplande herontwikkeling van de Waelpolder en de benodigde sloop van de woning Poelkade 32A te 's-Gravenzande soortgericht onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van en de functie van het plangebied voor huismussen en vleermuizen.

Uit de op 12 maart 2019 uitgevoerde Eco-effectscan welke is uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV (kenmerk: 2180720/AQT303aFF/EvD d.d. 27 mei 2019) is gebleken dat de aanwezigheid van verblijfplaatsen van huismussen en vleermuizen niet uitgesloten kon worden en aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Onderstaand onderzoek is uitgevoerd om de aan- dan wel afwezigheid van (essentiële) leefgebieden, vaste verblijfplaatsen huismussen en vleermuizen aan te tonen.

1.2 Doelstelling

Het ecologisch onderzoek heeft als doel om vast te stellen:

1. Of er vaste verblijfplaatsen of (essentieel) leefgebied van huismussen of vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn;
2. Wat de functionaliteit van het plangebied is voor aanwezige beschermde soorten;
3. Welke effect het project heeft op de functionele leefomgeving van de aanwezige beschermde soorten;
4. Wat de geadviseerde vervolgstappen zijn, door middel van mitigeren, en/of door middel van compenseren, waardoor negatieve effecten op aanwezig beschermde soorten en hun staat van instandhouding niet in het geding komen.

1.3 Leeswijzer

In de inleiding worden de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek beschreven. Hierna volgt hoofdstuk 2 met de werkwijze en hoofdstuk 3 met een beschrijving van de projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden. In hoofdstuk 4 komen de resultaten van de inventarisaties aan de orde. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de conclusies gegeven en worden de effecten van de voorgenomen werkzaamheden bepaald. Ook worden de te nemen vervolgstappen besproken. Tot slot volgen de bronvermeldingen en de bijlagen met o.a. inventarisatiegegevens.

1.4 Verantwoording

Ecologisch medewerkers van Aqua-Terra Nova BV hebben ruime veldervaring in onderzoek naar beschermde soorten en hebben daartoe gerichte cursussen gevolgd.

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de afwezigheid van soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit gewaarborgd.

2 WERKWIJZE

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de Wet natuurbescherming in het project wordt geborgd.

2.2 Projectbeschrijving

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het plangebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

2.3 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming[1] zijn beschermde soorten en gebieden aangewezen. Hierbij zijn beschermde soorten ingedeeld in drie regimes (respectievelijk art. 3.1, 3.5 en 3.10). Artikel 3.1-3.4 betreffen regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in de Europese Unie. Artikel 3.5-3.9 betreffen regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen. Artikel 3.10-3.11 betreffen regels ter bescherming van niet onder art. 3.5 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage[2] bij de wet.

Alle in de Wet natuurbescherming genoemde soorten zijn strikt beschermd. De bescherming van soorten is met name gericht op instandhouding van populaties en verblijfplaatsen van individuen. Hierbij wordt het 'nee, tenzij'-principe gehanteerd. Handelingen in strijd met de verbodsbepalingen zijn per definitie verboden. Uitzonderingen voor overtreding van de verbodsbepalingen kunnen worden verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren.

2.4 Methode en periodisering

2.4.1 Huismusonderzoek

Het huismusonderzoek is uitgevoerd op basis van het Kennisdocument Huismus[3]. Voor het huismusonderzoek zijn drie inventarisaties uitgevoerd in de optimale periode van 1 april t/m 15 mei, door een tot twee ervaren ecologen, uitgerust met o.a. een verrekijker. Tijdens de inventarisaties zijn details van eventuele waarnemingen en de weersomstandigheden genoteerd. De inventarisaties zijn uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden en met een tussenperiode van minimaal tien dagen. Gunstige weersomstandigheden houden in: droog, geen of weinig wind en geen kou. In tabel 2.1 zijn de data en weersomstandigheden van de uitgevoerde veldinventarisaties weergegeven. Aan de hand van de resultaten is de functionaliteit van het plangebied voor de huismus beschreven en zo nodig met foto's of kaarten verduidelijkt.

Tabel 2.1. Data en weersomstandigheden uitgevoerde veldinventarisaties.

Datum	Tijd	Focus	Weer
25-02-'19	09:30-10:00 uur *Zon op 07:38 uur*	Korte rondgang. Vaste rust- en verblijfplaatsen	16ºC, onbewolkt, 1Bft ZO, droog
19-03-'19	18:00-19:15 uur *Zon op 06:49 uur*	Korte rondgang. Vaste rust- en verblijfplaatsen	11ºC, 3/8 bewolkt, 1 Bft ZW, droog
01-04-'19	13:08-13:30 uur *Zon op 07:19 uur*	Vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	10ºC, onbewolkt, 3 Bft O, droog
08-04-'19	09:53-10:54 uur *Zon op 07:03 uur*	Vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	14ºC, ½ bewolkt, 2 Bft O, droog
24-04-'19	09:00-10:01 uur *Zon op 06:28 uur*	Vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	17ºC, onbewolkt, 4 Bft Z, droog

Verantwoording uitvoering onderzoek

De bezoeken welke zijn uitgevoerd voor april 2019 behoren officieel niet tot het onderzoek omdat het ging om een kort bezoek in het plangebied, buiten de optimale periode voor huismusonderzoek. Omdat er wel waarnemingen van huismussen zijn gedaan op deze data, zijn ze in tabel 2.1 opgenomen. Er zijn in de optimale periode drie bezoeken uitgevoerd voor het aantonen van vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leef- of foerageergebied van huismussen. Het uitvoeren van huismusonderzoek mag op elk moment van de dag zolang het binnen één uur na

zonsopkomst en één uur voor zonsondergang plaatsvindt. Het bezoek op 1 april was op een minder gunstig tijdstip van de dag uitgevoerd, waardoor er is besloten een extra bezoek uit te voeren op 8 april op een tijdstip in de ochtend, wanneer de huismusactiviteit het hoogst is. Tevens is besloten het derde bezoek vervolgens ook in de ochtend uit te voeren. Zodoende is de onderzoeksinspanning voldoende gewaarborgd. Tussen het bezoek van 8 april en 24 april zijn 16 dagen gelegen. Door zowel meerdere bezoeken uit te voeren en op een gunstig tijdstip op de dag en tijdens gunstige weersomstandigheden, is de onderzoeksinspanning voldoende en wordt voldaan aan de eisen in het Kennisdocument.

Onderzoeksstrategie op locatie
Het plangebied en de omgeving van het plangebied (circa 450 m) is te voet doorlopen. Er is bij het onderzoek gelet op locaties waar waarnemingen van huismussen in verleden zijn gedaan. Tijdens het onderzoek is gelet op visuele en auditieve waarnemingen van huismussen. Tijdens het onderzoek is gelet op de aanwezigheid van (geluiden van) roepende huismusmannetjes, die hun territorium rondom een verblijfplaats kenbaar maken. Indien er een roepend huismusmannetje aangetroffen wordt, wordt er gezocht naar de locatie van de vaste rust- en verblijfplaatsen. Er is gelet op in- en/of uitvliegende dieren en op eventueel geroep van jongen vanuit de verblijfplaats wanneer één van de ouders voedsel kwam brengen. Zo kan de lokale populatiegrootte en de locaties van vaste rust- en verblijfplaatsen in kaart gebracht worden. Zodoende is de onderzoeksinspanning gewaarborgd.

2.4.2 *Vleermuisonderzoek*
Het aantal bezoeken, het tijdstip en de periode(n) voor het vleermuisonderzoek zijn gebaseerd op het Vleermuisprotocol 2017 en de Kennisdocumenten voor vleermuizen[4–10]. In het protocol en de Kennisdocumenten is de minimale inspanning omschreven om de aan- dan wel afwezigheid van beschermde soorten te onderzoeken.

De inventarisaties zijn uitgevoerd in de geschikte periode door twee ervaren ecologen met batdetector (type: Pettersson D240X). Een batdetector is een apparaat dat ultrasone geluiden, die een vleermuis maakt, omzet in voor de mens hoorbare tikkende geluiden. Aan de hand van het ritme van het geluid en de frequentie waarop de vleermuis het beste wordt gehoord, de zogenaamde "piekfrequentie", kan in veel gevallen worden bepaald om welke vleermuissoort het gaat. Voor het determineren van soorten wordt gebruik gemaakt van opnameapparatuur (type: Edirol) en het programma Batsound.

Omdat de activiteit van vleermuizen afhankelijk is van de weersomstandigheden en omdat vleermuizen regelmatig verhuizen tussen verschillende verblijfplaatsen binnen hun netwerk, is het noodzakelijk meerdere malen bij gunstige weersomstandigheden te inventariseren. Gunstige weersomstandigheden zijn avonden of nachten met een temperatuur van boven de 10ºC, zonder harde wind of regen. In totaal zijn vijf bezoeken uitgevoerd; drie in het voorjaar, in de periode van 15 mei t/m 15 juli, en twee in het najaar, in de periode van 15 augustus t/m 30 september. In tabel 2.2 zijn de data en weersomstandigheden van elk veldbezoek weergegeven.

Tijdens de inventarisaties zijn waarnemingen (soort, tijdstip, locatie, gedrag etc.) en de weersomstandigheden genoteerd en zijn geluidsopnamen van vleermuizen gemaakt. De resultaten van de inventarisaties zijn weergegeven op kaarten. Aan de hand van de resultaten is de functionaliteit van het plangebied voor beschermde soorten beschreven en zo nodig met foto's of kaarten verduidelijkt.

Tabel 2.2. Data en weersomstandigheden uitgevoerde veldinventarisaties voor vleermuizen.

Datum	Tijd	Focus	Weer
24-5-'19	03:35-05:40 uur *Zon op 05:38 uur*	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	13ºC, 1/8 bewolkt, 1 Bft ZW, droog
17-6-'19	22:05-00:08 uur *Zon onder 22:06 uur*	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	18ºC, onbewolkt, 2 Bft N, droog
27-8-'19	22:06-00:10 uur *Zon onder 20:42 uur*	Paarverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	21 ºC, ¼ bewolkt 3 Bft NO, droog
26-9-'19	20:40-22:40 uur *Zon onder 19:33 uur*	Paarverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	16ºC, ¾ bewolkt, 3 Bft ZW, droog

Verantwoording uitvoering onderzoek
Het uitvoeren van vleermuisonderzoek bij de woning Poelkade 32A is noodzakelijk omdat in het verleden zich een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis bevond in de woning (kenmerk: 212102/AQT302bFF/TG d.d. 31-10-2019). Tijdens een rondgang in het gebied Waelpolder is geconstateerd dat de woning deels opengebroken was ten behoeve van asbestsanering ter plaatse

van deuren en raamkozijnen. Deze zijn vervolgens afgedicht met houten panelen. Omdat door de ontstane gaten tocht ontstaat in de spouwmuren is de woning minder geschikt geacht voor verblijfplaatsen van vleermuizen, echter geheel uitsluiten was niet mogelijk. Bij gunstige en warmere weersomstandigheden bestaat de kans dat een vleermuis zich alsnog in de woning bevindt op een locatie waar minder tot geen tocht ontstaat. Om deze redenen werd enkel rekening gehouden met de aanwezigheid van zomer- en/of paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. De aanwezigheid van kraam- en/of (massa)winterverblijfplaatsen kon op voorhand worden uitgesloten. Om die reden zijn in het voorjaar twee bezoeken uitgevoerd met 24 dagen tussen de bezoeken. In het najaar zijn tevens twee bezoeken uitgevoerd met 30 dagen tussen de bezoeken. De weersomstandigheden tijdens alle bezoeken waren gunstig voor vleermuisonderzoek. Er hebben zich geen onverwachte situaties voorgedaan om af te wijken van het Vleermuisprotocol. Hiermee wordt voldaan aan de onderzoekseisen in het Vleermuisprotocol 2017 ten aanzien van zomer- en paarverblijfplaatsen van vleermuizen.

Onderzoeksstrategie op locatie
Tijdens het voorjaarsonderzoek hebben twee ecologen gepost bij de overstaande hoeken van de woning om te kijken naar uitvliegende of invliegende vleermuizen. Waarbij er minstens één uur na zonsondergang of minstens één uur voor zonsopkomst bij de woning gepost is. Elke ecoloog kon twee zijdes van het pand in de gaten houden. Hierdoor is een goed overzicht gehouden over de woning. Voorafgaand of na het posten (afhankelijk van het tijdstip in de nacht) bij de woning is de omgeving te voet onderzocht om foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen in kaart te brengen. Bij het rondlopen in de omgeving is er steeds teruggekeerd naar het plangebied om de activiteit van vleermuizen in het plangebied te controleren. Tijdens het najaarsonderzoek is door één ecoloog telkens tien tot twintig minuten gepost in het plangebied om baltsende vleermuizen in kaart te brengen. Vervolgens werden ook rondes uitgevoerd in de omgeving van het plangebied om ook hier baltsende vleermuizen in kaart te brengen. Omdat het plangebied klein is en tijdens de onderzoeken in het najaar gefocust wordt op baltsende vleermuizen, en niet op in- of uitvliegende dieren, was het plangebied goed te onderzoeken door één ecoloog. De onderzoeksinspanning is voldoende gewaarborgd.

2.5 Effectbeoordeling en toetsing

Voor de aanwezige beschermde soorten worden de effecten van de voorgenomen handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en de zorgplicht.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen, hun voortplantingsplaatsen en overige vaste rust- en verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen, verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie.

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 2.3).

Tabel 2.3. Toetsingskader per beschermingscategorie[1].

Categorie	Beschermingskader	Toetsingskader
Artikel 3.1-3.4 & Artikel 3.5-3.9 (Vogelrichtlijn & Habitatrichtlijn)	Strikt beschermd, altijd ontheffingplicht	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op beschermde soorten niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
Artikel 3.10-3.11 (Nationaal beschermde soorten)	Strikt beschermd, maar per provincie vrijstelling van ontheffingplicht voor een aantal soorten	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen, mits de handelingen uitgevoerd worden conform een goedgekeurde gedragscode. Indien het niet mogelijk is om conform een gedragscode te werken, dan dient ontheffing aangevraagd te worden.
Artikel 1.11 (Alle planten en dieren)	Zorgplicht	In het kader van de zorgplicht dienen schadelijke effecten zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden voorkomen te worden, beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden.

3 PLANGEBIED EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied betreft het de woning aan Poelkade 32A te 's-Gravenzande, in de gemeente Westland in de provincie Zuid-Holland. Zie figuur 3.1 voor de ligging en begrenzing van het plangebied.



Figuur 3.1. Ligging en begrenzing van het plangebied Poelkade 32A (rood kader). In de uitvergroting rechtsboven is de kas ten zuidwesten van het plangebied nog te zien.

3.2 Bestaande situatie

Het plangebied betreft een woning gebouwd in 1949. De dienstwoning betreft een enkellaags woning met zadeldak. De woning bevat spouwmuren met open stootvoegen en het dak bestaat uit oranje dakpannen. Tijdens een rondgang op 25 februari door Aqua-Terra Nova was de woning nog geheel intact. Echter tijdens een korte rondgang op 12 maart waren de deur- en raamkozijnen opengeslagen ten behoeve van asbestsanering. Op aanbeveling van Aqua-Terra Nova is de woning zo spoedig mogelijk gedicht met houten panelen, echter zijn aanzienlijke kieren blijven bestaan bij de kozijnen. De houten panelen zijn geplaatst tussen 12 en 19 maart 2019. Vanzelfsprekend is de woning al geruime tijd onbewoond. Zie voor een impressie van de woning figuur 3.2.

In het plangebied is geen groen meer aanwezig. Op basis van Google Satellite beelden en Google Street View is te zien dat er voorheen lage buxushagen en twee bomen in de voortuin stonden en langs de randen van de achtertuin groene struiken (waaronder coniferen) aanwezig zijn geweest. De woningen van woningen Poelkade 32 en 34 zijn reeds gesloopt in het voorjaar van 2019. Het bijbehorende groen in deze tuinen is eveneens reeds verwijderd. Enkel in de tuin van de (reeds gesloopte) woning van Poelkade 32, staat tot op heden nog een grote treurwilg. Aan de zuidwestkant van Poelkade 32A was een kas aanwezig, welke tevens in diezelfde periode is gesloopt.

Langs de noordoostkant van Poelkade 32A ligt de watergang de Poelwatering. Tussen de weg de Poelkade en de watergang staat een bomenrij bestaande uit knotwilgen. Ten oosten van de watergang bevinden zich woningen en glastuinbouwgebied. Ten westen van het plangebied bevindt zich een gebied bestaande uit weilanden en watergangen wat behoort tot Waalpolder Noord & Zuid van het 'Masterplan Waelpark'. In het verleden was ook hier glastuinbouw aanwezig.



Figuur 3.2. Impressie van het plangebied. Boven: de woning is na de asbestsanering afgedicht met houten panelen (foto's van 19-03-2019). Onder: de woning na asbestsanering (foto's van 12-03-2019).

3.3 Beoogde situatie en werkzaamheden

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van plattegronden, ontwerptekeningen en de mondeling en schriftelijk door de opdrachtgever verstrekte informatie.

Ten behoeve van de geplande nieuwbouwwijk in het plangebied Waalpolder Noord en Zuid, is het noodzakelijk de woning in Poelkade 32A te slopen. Vervolgens wordt het plangebied bouwrijp gemaakt en worden nieuwbouwwoningen gecreëerd. Het is niet bekend wat de exacte nieuwe indeling van het plangebied wordt omdat het tot het totale gebied van Waalpolder Noord en Zuid behoort. Een impressie van de indeling van Waalpark wordt weergegeven in bijlage 3.

Deze activiteiten vormen de basis van de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van het huismussen- en vleermuisonderzoek nader toegelicht en er wordt aangegeven waar in het plangebied vaste verblijfplaatsen, foerageergebieden of vliegroutes aanwezig zijn. Voor een overzicht van de waarnemingen per bezoek wordt verwezen naar bijlage 1 en 2.

4.1 Huismussen

Naast nestplekken, die zich bevinden onder bijvoorbeeld dakpannen of dakgoten, zijn ondersteunende leefgebieden van huismussen ook beschermd en essentieel in hun functie voor het nest. Hieronder vallen o.a. winter- en schuilverblijfplaatsen, zoals gevelbegroeing of dicht begroeide groenblijvende struiken. Daarnaast is de aanwezigheid van vers water en zandige plekken noodzakelijk voor de functionele leefomgeving van de huismus. Huismussen zijn zeer honkvast en zijn gedurende het hele jaar rondom verblijfplaatsen te vinden.

In het uitgevoerde onderzoek uit 2012 (kenmerk: 212102/AQT302bFF/TG d.d. 31-10-2019) is geconstateerd dat er huismusverblijfplaatsen aanwezig zijn in de woning van Poelkade 32A. Er zijn toentertijd zingende huismusmannen en invliegende huismussen waargenomen. Tijdens een rondgang door Waalpolder Noord en Zuid op 25 februari 2019 zijn wederom huismussen invliegend waargenomen in de woning. Er is niet bijgehouden om hoeveel huismussen het ging en waar zij precies zijn ingevlogen, omdat het geen officieel huismusbezoek betrof. Op 12 maart is wederom het gebied Waalpolder Noord en Zuid bezocht, maar zijn echter geen huismussen bij Poelkade 32A aangetroffen. De woning was toen zeer recent gesaneerd i.v.m. asbest, wat waarschijnlijk de reden is geweest dat de huismussen (tijdelijk) verstoord waren. Op 19 maart is het plangebied alleen even kort bezocht, in verband met een ander onderzoek in de buurt. Wederom betrof het geen officieel huismusonderzoek, echter is toen wel één huismusman zingend en invliegend waargenomen in de woning (zie linkerfoto figuur 4.1).

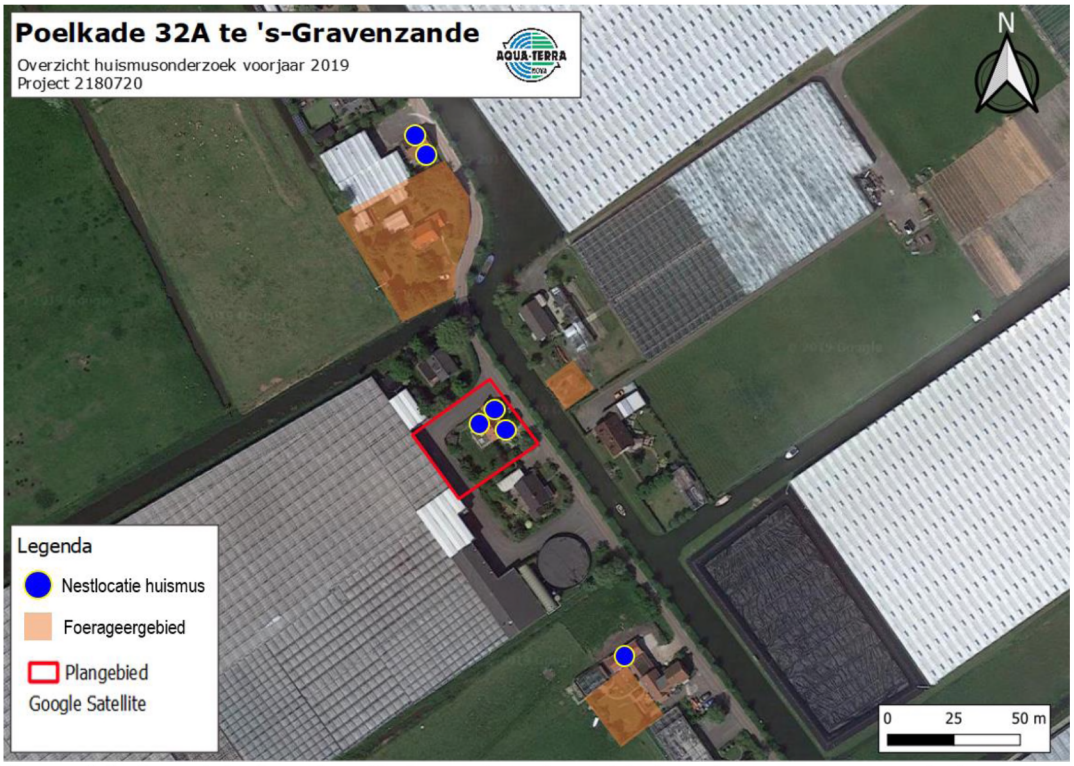
In de juiste periode van huismusonderzoek (tussen 1 april t/m 15 mei) zijn tijdens het eerste bezoek op 1 april geen huismussen waargenomen in of rond het plangebied. Het was tijdens dit bezoek net na het middaguur. Vanwege de afwezigheid van huismussen, werd aangenomen dat de dieren in de ochtend uitvliegen en elders foerageren. Om die reden is een extra bezoek uitgevoerd op 8 april, vroeger in de ochtend. Er is toen één koppel huismussen waargenomen, welke ook gepaard hebben op het dak. Tevens is een huismusman zingend gezien en ingevlogen met nestmateriaal aan de noordoostzijde van de woning (zie middelste foto figuur 4.1). Bij Poelkade 28 zijn tevens twee zingende huismusmannen waargenomen wat duidt op de aanwezigheid van nestlocaties. Het laatste bezoek op 24 april, vond wederom plaats in de ochtend. Er waren toen duidelijk twee koppels huismussen aanwezig op de woning in het plangebied. Eén huismusman is invliegend waargenomen onder de dakpannen (zie rechterfoto, figuur 4.1). Ook was duidelijk een gedeelte van het nestmateriaal te zien van onder de dakpannen. Ter hoogte van Poelkade 36 is een zingende huismusman waargenomen vanaf het dak van de schuur. Dit duidt op de aanwezigheid van een nestlocatie.

De waargenomen huismussen tijdens het gehele onderzoek zijn met name foeragerend waargenomen in de tuin van Poelkade 30 en De Korenbloem 13. Naar verwachting is het groen in de achtertuin van Poelkade 36 ook geschikt als foerageergebied voor huismussen, echter was dit terrein achterop het erf niet toegankelijk tijdens het huismusonderzoek. Zie figuur 4.2 voor een overzicht van de aangetroffen beschermde functies van huismussen.

Tijdens alle drie de bezoeken die uitgevoerd zijn in april, is geen huismusactiviteit waargenomen op de zuidwestgevel van het huis, waar op 19 maart nog een verblijfplaats is geïdentificeerd. In deze periode werden de omliggende woningen Poelkade 32, Poelkade 34 en kassen gesloopt. In de tuin van Poelkade 32A werd veel sloopmateriaal neergelegd als ijzer en glas. Tevens reden er veel zware voertuigen rond ten behoeve van deze sloopwerkzaamheden. Naar verwachting heeft dit de huismus met nestlocatie op de zuidwestgevel dusdanig verstoord dat deze niet heeft gebroed aan deze zijde van het dak in 2019. De locatie en waarneming is wel meegenomen voor de conclusies van dit onderzoek.



Figuur 4.1. V.l.n.r.: Huismusman roepend waargenomen op 19-03, ingevlogen bij linkerraam zuidwestgevel. Huismusman roepend waargenomen op dakrand op 08-04, ingevlogen met nestmateriaal op noordoostgevel. Huismusman roepend waargenomen op 24-04, invliegend op aangegeven locatie.



Figuur 4.2. Overzicht functionaliteit van het plangebied en de omgeving voor huismussen.

4.2 Vleermuizen

Tijdens het onderzoek zijn de gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*, watervleermuis *(Myotis daubentonii)* en laatvlieger *(Eptesicus serotinus)* in en in de omgeving van het plangebied waargenomen. Andere vleermuissoorten zijn binnen en om het plangebied niet waargenomen. In figuur 4.3 en 4.4 is een overzicht van de waarnemingen per onderzoeksperiode weergeven, oftewel in het voorjaar en in het najaar.

4.2.1 Zomerverblijfplaatsen

Tijdens het voorjaar betrekken vleermuizen een zomerverblijfplaats. Zomerverblijfplaatsen zijn doorgaans van april tot half augustus in gebruik door solitaire mannetjes of kleine groepjes mannetjes. Bij een ochtendbezoek wordt er gelet op het zwermen/aantikken van vleermuizen voordat deze hun verblijfplaats in gaan. Bij een avondbezoek wordt gelet op het uitvliegen van vleermuizen uit hun verblijfplaats. Er zijn tijdens het voorjaarsonderzoek geen uitvliegende óf invliegende vleermuizen waargenomen. De aanwezigheid van een zomerverblijfplaats van vleermuizen binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

4.2.2 *Paarverblijfplaatsen*

Mannelijke gewone dwergvleermuizen vliegen in het najaar baltsend (roepend) rond in een territorium om vrouwelijke vleermuizen te lokken en andere geslachtsrijpe mannen duidelijk te maken van hun territorium. Paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis bevinden zich doorgaans in een netwerk rondom kraamverblijfplaatsen. Als ze een vrouw gelokt hebben, vindt paring plaats in de paarverblijfplaats van de man. De gewone dwergvleermuis heeft een sterke voorkeur voor paarverblijfplaatsen in bebouwing, maar wordt een enkele keer in een boom aangetroffen. Mannetjes betrekken in de periode augustus t/m eind september een paarterritorium.

Tijdens het najaarsonderzoek is tijdens beide bezoeken geen baltsgedrag waargenomen van vleermuizen in of in de nabijheid van het plangebied. Nabij Poelkade 26, 28-30 en 36 zijn tijdens de bezoeken in het najaar baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Vanwege de sterke voorkeur voor een verblijfplaats in bebouwing en de geschiktheid van deze woningen voor vleermuizen, wordt aangenomen dat de paarverblijfplaatsen zich in de aanwezige woningen bevinden. Andere vleermuissoorten zijn niet baltsend waargenomen in het plangebied.

4.2.3 *Overige verblijfplaatsen*

Op voorhand werd de aanwezigheid van een kraamverblijfplaats, winterverblijfplaats en massawinterverblijfplaats van gewone dwergvleermuis uitgesloten. Tijdens de in het verleden gedane onderzoeken is in het plangebied of in de omgeving van het plangebied geen kraamverblijfplaats aangetroffen. Daarnaast zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen. Er is geen kraamverblijfplaats aanwezig in het plangebied.

Voor gewone dwergvleermuis kan er doorgaans vanuit gegaan worden dat een zomer- of paarverblijfplaats ook als winterverblijfplaats gebruikt wordt, indien deze vorstvrij is. Gezien het feit dat er geen zomer- en paarverblijfplaatsen aanwezig zijn, de woning onbewoond en derhalve onverwarmd is, en er daarnaast veel gaten aanwezig zijn langs de deur- en raamkozijnen waardoor tocht en kou ontstaat, is de aanwezigheid van een winterverblijfplaats uitgesloten.

Massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis bevinden zich doorgaans in hoge bebouwing met een hoge thermische massa. Gezien de fysische kenmerken van de woning en bovengenoemde redenen, is de aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats uitgesloten.

4.2.4 *Foerageergebied*

Tijdens het onderzoek in zowel het voor- als najaar, zijn in het plangebied geen foeragerende vleermuizen waargenomen. Boven de watergang de Poelwatering zijn langs de gehele watergang op meerdere locaties foeragerende vleermuizen aangetroffen. Het betreft hier vleermuizen welke in duidelijke patronen rondvliegen en insecten vangen. Dit is ook duidelijk te horen op de batdetector. Het betreft hier de gewone dwergvleermuizen boven de watergang en opgaande begroeiing en nabij woningen of bebouwing. Watervleermuizen zijn enkel boven de watergang foeragerend waargenomen. Ver ten zuiden van het plangebied is éénmaal een foeragerende laatvlieger waargenomen. In het plangebied zelf is geen groen (meer) aanwezig wat verklaart dat het plangebied geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen bevat. De watergang de Poelwatering betreft wel essentieel foerageergebied voor gewone dwergvleermuis en watervleermuis zoals reeds eerder aangetoond in voorgaand onderzoek (215064/AQT305bFF/JM d.d. 28 oktober 2015).

4.2.5 *Vliegroutes*

De meeste vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis en watervleermuis, maken gebruik van lijnvormige structuren als vliegroute. Ze vliegen hierbij in de luwte van lijnvormige structuren zoals allerlei soorten watergangen, hagen en houtwallen, maar ook bebouwing. Gewone dwergvleermuis en watervleermuis gebruiken vaste vliegroutes om hun foerageergebieden te bereiken[3,7]. Andere vleermuizen, zoals de laatvlieger, zijn minder afhankelijk van dit soort structuren[12]. Men spreekt van een vaste vliegroute als vleermuizen structureel langs bepaalde elementen in het landschap vliegen.

Tijdens het onderzoek zijn passerende en overvliegende gewone dwergvleermuizen langs het plangebied waargenomen. Deze vleermuizen hebben geen binding met de woning in het plangebied. Het plangebied betreft enkel één woning en er zijn geen lijnvormige structuren die deel uit kunnen maken van vaste vliegroutes. De watergang de Poelwatering betreft wel een essentiële vliegroute voor gewone dwergvleermuis en watervleermuis zoals reeds aangetoond in voorgaand onderzoek (215064/AQT305bFF/JM d.d. 28 oktober 2015). De knotwilgen langs de watergang behoren tot deze vliegroute.



Figuur 4.3. De waarnemingen tijdens het voorjaarsonderzoek.



Figuur 4.4. De waarnemingen tijdens het najaarsonderzoek.

4.3 Overige waargenomen soorten

Tijdens het onderzoek zijn er geen andere broedende vogels in het plangebied waargenomen. Tevens zijn er geen andere vleermuissoorten waargenomen in en in de omgeving voor het plangebied.

5 CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN

In dit hoofdstuk is beschreven wat de wettelijke consequenties zijn die voortvloeien uit de aanwezigheid van vleermuizen, zoals beschreven in hoofdstuk 4. Onderstaand wordt de functionaliteit van het plangebied en de effecten van de voorgenomen werkzaamheden uiteengezet.

5.1 Functionaliteit plangebied en omgeving

Op basis van het onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden, zie ook figuur 5.1:

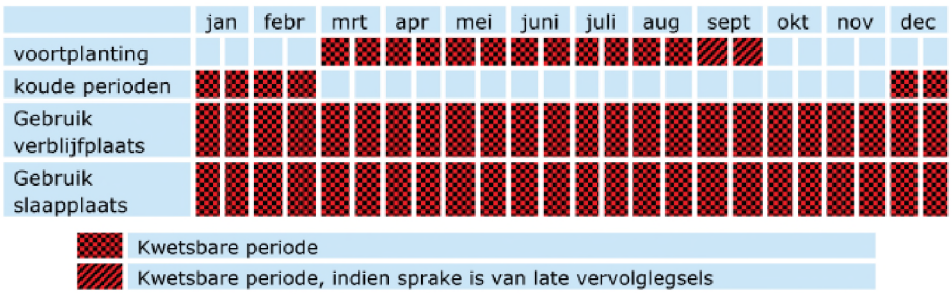
- In het plangebied zijn drie vaste nestlocaties van de huismus aanwezig;
- Er is geen essentieel foerageergebied van huismussen aanwezig in het plangebied;
- Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in het plangebied;
- Er zijn geen essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes aanwezig van vleermuizen in het plangebied;
- De watergang de Poelwatering wordt gebruikt door watervleermuis en gewone dwergvleermuis als essentiële vliegroute en foerageergebied;



Figuur 5.1. Overzicht beschermde functies plangebied en omgeving.

5.2 Effectenbeoordeling

Door de werkzaamheden worden drie nestlocaties van de huismus verstoord en vernietigd. Vaste rust- en/of verblijfplaatsen van huismussen zijn jaarrond strikt beschermd, conform artikel 3.1 en de Europese Vogelrichtlijn. Het nemen van mitigerende maatregelen en aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk. De woning mag alleen gesloopt te worden buiten de meest kwetsbare periode (maart t/m augustus) van de huismussen, zie figuur 5.1.



Figuur 5.1. Op hoofdlijnen weergegeven kwetsbare perioden van huismus.

De werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op vleermuizen. Wel dient tijdens de werkzaamheden rekening gehouden te worden met de uitstraling van verlichting op de watergang de Poelwatering om overvliegende en foeragerende vleermuizen niet te verstoren.

5.3 Ontheffingaanvraag

Voordat de woning gesloopt kan worden en daarbij de aanwezige nestlocaties van huismus verstoord en vernietigd worden, dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

Voor het verkrijgen van deze ontheffing is het noodzakelijk een activiteitenplan ofwel plan van aanpak op te stellen aangaande de omgang met de huismus. Het activiteitenplan moet de volgende onderdelen beschrijven/omvatten:

- Onderhavig rapport;
- De locatie van het plangebied en de uit te voeren werkzaamheden moeten nader beschreven worden, inclusief planning van de werkzaamheden;
- Er moet aangetoond worden dat de verstoring van huismus tot een minimum wordt beperkt;
- Er moet aangetoond worden dat er alternatieve verblijfplaatsen worden aangeboden, zowel tijdens als na de werkzaamheden;
- Er moet aangetoond worden dat de gunstige Staat van Instandhouding van de huismus niet in het geding komt;
- Er moet beschreven worden dat er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang voor het uitvoeren van de werkzaamheden;
- Er moeten een alternatievenafweging zijn gemaakt en aangetoond worden dat er geen andere bevredigende oplossing is voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

Tot slot wordt door het bevoegd gezag geëist dat de werkzaamheden uitgevoerd worden conform een door een ecoloog opgesteld ecologisch werkprotocol, om een zorgvuldige omgang met beschermde soorten te garanderen.

5.4 Zorgplicht

In het kader van de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming), dient rekening gehouden te worden met de volgende punten:

- Wanneer gewerkt wordt in de periode van maart t/m juli, dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedende vogels. De meeste vogels broeden in genoemde periode, echter vogels welke buiten deze periode broeden, zijn ook te allen tijde beschermd. Broedende vogels (en hun nesten) mogen niet verstoord of verwijderd worden. Wanneer in de broedperiode wordt gewerkt, dient voorafgaand een broedvogelcontrole door een ecoloog uitgevoerd te worden. Aan de hand van deze controle wordt door de ecoloog bepaald welke werkzaamheden wel of niet opgestart kunnen worden of welke maatregelen getroffen dienen te worden;
- Wanneer in de actieve periode van vleermuizen wordt gewerkt, welke grofweg duurt van maart t/m oktober, dient rekening gehouden te worden met activiteit van vleermuizen om het gebied. Het wordt aanbevolen om alle werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren en kunstmatige verlichting tussen deze tijden te voorkomen. Wanneer toch tussen zonsondergang en zonsopkomst gewerkt wordt, dient uitstraling naar omliggende watergangen of groen te allen tijde voorkomen te worden, om zo overvliegende en foeragerende vleermuizen niet te verstoren. Dit is met name van belang voor de watergang de Poelwatering omdat hier gefoerageerd wordt door de zeer lichtgevoelige watervleermuis;
- In het kader van de zorgplicht moeten alle dieren, waaronder de licht beschermde soorten (die vrijstelling van ontheffing genieten) en de niet beschermde soorten, voldoende ruimte krijgen om te vluchten of om zich te verplaatsen tijdens de werkzaamheden.

6 REFERENTIES

1. Ministerie van Economische zaken. *Wet natuurbescherming*. (2016).
2. Hunink, S. Lijst beschermde soorten Wet natuurbescherming.
3. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Huismus, versie 1.0*. (2017).
4. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument gewone dwergvleermuis, versie 1.0*. (2017).
5. Rijksdienst voor ondernemend Nederland. *Soortenstandaard Gewone grootoorvleermuis versie 2.0*. (2014).
6. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Rosse vleermuis*. (2017).
7. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis, versie 1.0*. (2017).
8. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Watervleermuis*. (2017).
9. Rijksdienst voor ondernemend Nederland. *Soortenstandaard Watervleermuis, versie 2.0*. (2014).
10. Rijksdienst voor ondernemend Nederland. *Soortenstandaard Rosse vleermuis, versie 2.0*. (2014).
11. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, versie 1.0*. (2017).
12. Limpens, H., Twisk, P. & Veenbaas, G. *Met vleermuizen overweg*. (Uitgave Dienst Weg- en Waterbouwkunde, delft, en de vereniging voor zoogdierkunde en zoogdierbescherming, 2004).

BIJLAGE 1. KAARTEN WAARNEMINGEN PER BEZOEK



Waarnemingen eerste bezoek huismussen 8 april 2019.



Waarnemingen tweede bezoek huismussen 24 april 2019



Waarnemingen eerste bezoek vleermuizen 24 mei 2019



Waarnemingen tweede bezoek vleermuizen 17 juni 2019



Waarnemingen derde bezoek vleermuizen 27 augustus 2019



Waarnemingen vierde bezoek vleermuizen 26 september 2019

BIJLAGE 2. WAARNEMINGEN TABEL PER BEZOEK

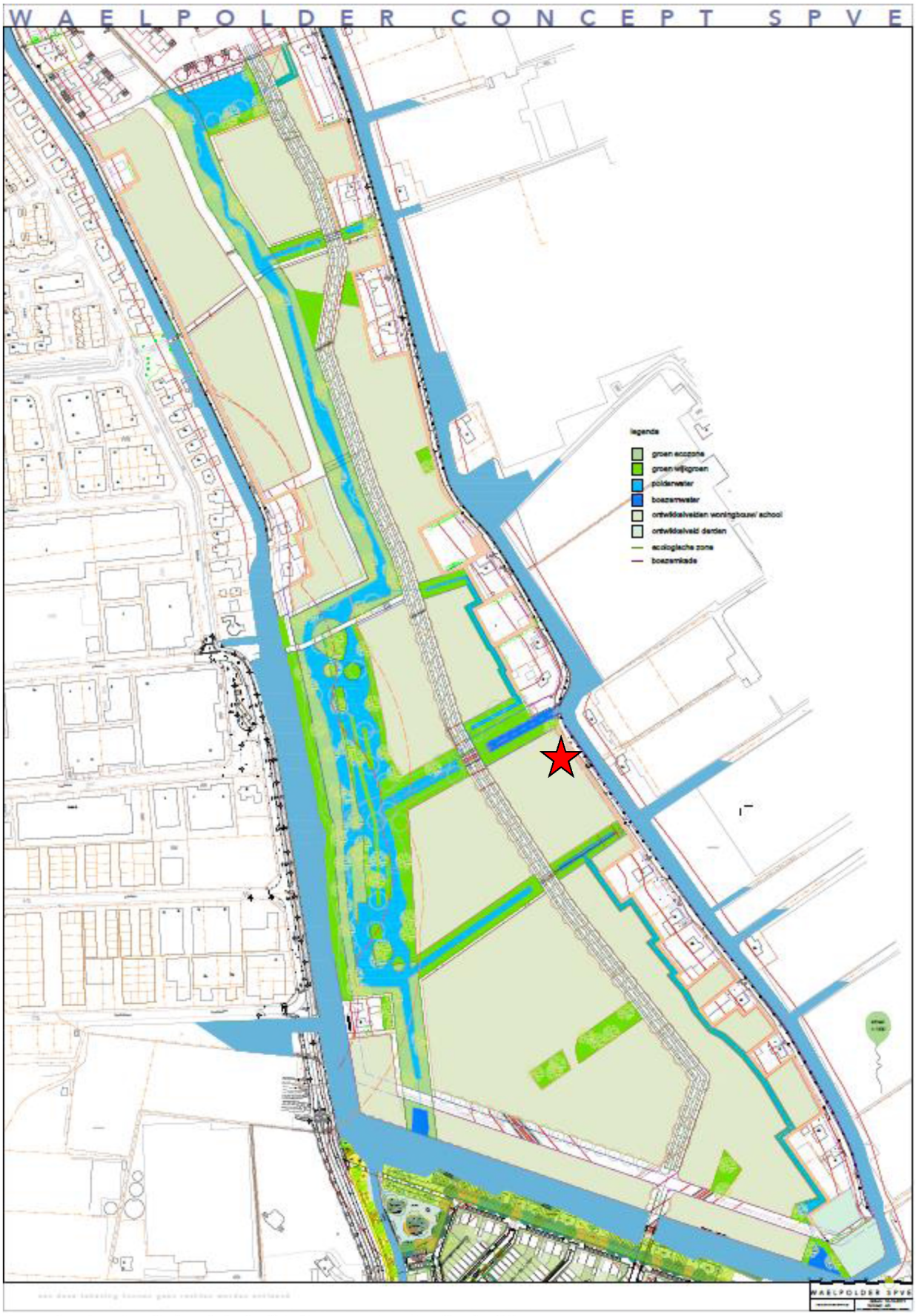
Datum	Tijd	Soort	Focus	Weer	Onderzoekers
25-02-`19	09:30-10:00 uur *Zon op 07:38 uur*	Huismussen	Korte rondgang. Vaste rust- en verblijfplaatsen	16°C, onbewolkt, 1Bft ZO, droog	E. van Doorn
19-03-`19	18:00-19:15 uur *Zon op 06:49 uur*	Huismussen	Korte rondgang. Vaste rust- en verblijfplaatsen	11°C, 3/8 bewolkt, 1 Bft ZW, droog	L.J. van der Steeg
01-04-`19	13:08-13:30 uur *Zon op 07:19 uur*	Huismussen	Vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	10°C, onbewolkt, 3 Bft O, droog	E. van Doorn
08-04-`19	09:53-10:54 uur *Zon op 07:03 uur*	Huismussen	Vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	14°C, ½ bewolkt, 2 Bft O, droog	E. van Doorn S. de Jong
24-04-`19	09:00-10:01 uur *Zon op 06:28 uur*	Huismussen	Vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	17°C, onbewolkt, 4 Bft Z, droog	E. van Doorn

Datum	Tijd	Soort	Focus	Weer	Onderzoekers
24-5-'19	03:35-05:40 uur *Zon op 05:38 uur*	Vleermuizen	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	13°C, 1/8 bewolkt, 1 Bft ZW, droog	S. de Jong L. van der Aar
17-6-'19	22:05-00:08 uur *Zon onder 22:06 uur*	Vleermuizen	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	18°C, onbewolkt, 2 Bft N, droog	J.M.A. de Jonge S. de Jong
27-8-'19	22:06-00:10 uur *Zon onder 20:42 uur*	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	21 °C, ¼ bewolkt 3 Bft NO, droog	J.M.A. de Jonge
26-9-'19	20:40-22:40 uur *Zon onder 19:33 uur*	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	16°C, ¾ bewolkt, 3 Bft ZW, droog	S. de Jong

Datum	Tijd	Soort	Aantal	Activiteit	Aanvullende informatie
8-04-19	10:57	Huismus	2	Parend	
8-04-19	10:58	Huismus	1	Nestindicerend gedrag	
8-04-19	11:00	Huismus	1	Roepend	
8-04-19	11:01	Huismus	1	Roepend	Achter schoorsteen onder dakpannen
8-04-19	11:02	Huismus	4	Foeragerend	Zaten een aantal in de coniferen
8-04-19	11:03	Huismus	2	Foeragerend	Ook in de coniferen
8-04-19	11:04	Huismus	1	Roepend	Onder de dakpannen van dakkapel
Datum	**Tijd**	**Soort**	**Aantal**	**Activiteit**	**Aanvullende informatie**
24-04-19	9:11	Huismus	1	Roepend	
24-04-19	9:12	Huismus	1	Nestindicerend gedrag	
24-04-19	9:16	Huismus	1	Foeragerend	
24-04-19	9:25	Huismus	1	Rustend	Zat boven dakraampje zachtjes te roepen
24-04-19	9:25	Huismus	1	Nestindicerend gedrag	Zat op dakgoot, even later bracht hij nestmateriaal mee
24-04-19	9:28	Huismus	4	Aanwezig	Twee paartjes op woning
24-04-19	9:34	Huismus	1	Nestindicerend gedrag	Ging met nestmateriaal onder dakkapel aan de linker kant
24-04-19	9:52	Huismus	1	Roepend	

Datum	Tijd	Soort	Aantal	Activiteit	Aanvullende informatie
24-05-19	3:56	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
24-05-19	4:03	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	over watergang
24-05-19	4:05	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
24-05-19	4:12	Gewone Dwergvleermuis	3	Passerend	
24-05-19	4:28	Watervleermuis	3	Foeragerend	foeragerend over water
24-05-19	4:30	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	
24-05-19	4:58	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
Datum	**Tijd**	**Soort**	**Aantal**	**Activiteit**	**Aanvullende informatie**
17-06-19	22:34	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar oost	vloog over me heen kwam niet uit het huis
17-06-19	22:36	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
17-06-19	22:49	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar oost	
17-06-19	23:04	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
17-06-19	23:12	Watervleermuis	1	Passerend	
17-06-19	23:27	Laatvlieger	1	Passerend	
17-06-19	23:30	Watervleermuis	1	Foeragerend	
17-06-19	23:36	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
17-06-19	23:40	Laatvlieger	1	Aanwezig	rond de 25 hz langzaam ritme
17-06-19	23:43	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
17-06-19	23:59	Watervleermuis	1	Foeragerend	
Datum	**Tijd**	**Soort**	**Aantal**	**Activiteit**	**Aanvullende informatie**
27-08-19	22:06	Watervleermuis	1	Passerend	
27-08-19	22:10	Watervleermuis	2	Foeragerend	
27-08-19	22:11	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	
27-08-19	22:22	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	
27-08-19	22:42	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	
Datum	**Tijd**	**Soort**	**Aantal**	**Activiteit**	**Aanvullende informatie**
26-09-19	20:44	Watervleermuis	2	Foeragerend	
26-09-19	20:50	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	Hoorde hem even kort baltsen maar daarna niet meer. Vorige keer een beetje hetzelfde
26-09-19	20:53	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
26-09-19	21:02	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	Vliegend en baltsend, volgens mij ook nog een tweede vleer die erbij kwam
26-09-19	21:08	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	Vliegende baltser met nog een dwerg
26-09-19	21:15	Watervleermuis	1	Foeragerend	
26-09-19	21:18	Watervleermuis	2	Foeragerend	

BIJLAGE 3. INDELING WAALPOLDER NOORD EN ZUID 10-10-`19



De rode ster geeft de globale ligging aan van Poelkade 32A.


AQUA-TERRA
NOVA