

Aanvullend Ecologisch Onderzoek

Wilhelminakade 83 te Waddinxveen

m.b.t. vleermuizen





Colofon

Titel	Aanvullend Ecologisch Onderzoek Wilhelminakade 83 te Waddinxveen m.b.t. vleermuizen
Projectnummer	21A056
Datum uitgave	februari 2022
Samengesteld door	Meia Domburg, adviseur Watersnip Advies John van Gemeren, senior adviseur Watersnip Advies
Foto's	Watersnip Advies
Naam en adres opdrachtgever	Boonstoppel Onroerend Goed BV Postbus 419 2740 AK Waddinxveen
Contactpersoon opdrachtgever	Wim Kaandorp IntROview BV

Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEBESCHRIJVING	3
2.1	Huidige situatie.....	3
2.2	Plannen	3
3	WETTELIJK KADER	5
3.1	Europese richtlijnen	5
3.2	Landelijk natuurbeleid- en wetgeving.....	5
3.2.1	<i>Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)</i>	5
4	METHODE EN MATERIALEN	9
4.1	Methode.....	9
4.1.1	<i>Onderzoek Vleermuizen</i>	9
4.1.2	<i>Vleermuizen in relatie tot het plangebied</i>	9
5	RESULTATEN.....	11
5.1	Vleermuizen	11
5.1.1	<i>Veldbezoek 1, vrijdag 28 mei 2021</i>	11
5.1.2	<i>Veldbezoek 2, donderdag 17 juni 2021</i>	12
5.1.3	<i>Veldbezoek 3, vrijdagochtend 2 juli 2021</i>	13
5.1.4	<i>Veldbezoek 4, 23 augustus 2021</i>	13
5.1.5	<i>Veldbezoek 5, 13 september 2021</i>	14
5.1.6	<i>Veldbezoek 10 december 2021</i>	14
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
6.1	Vleermuizen	17
6.1.1	<i>Zomer- en kraamverblijfplaatsen</i>	17
6.1.2	<i>Paarverblijf- en zwermplaatsen</i>	17
6.1.3	<i>Winterverblijfplaats</i>	17
6.1.4	<i>Foerageergebied</i>	17
7	ADVIES	18
7.1	Algemene Zorgplicht	18
7.2	Overige aanbevelingen	18
8	BRONNEN.....	20

1 Inleiding

Boonstoppel Onroerend Goed B.V. gaat het terrein ter hoogte van Wilhelminakade 83 in Waddinxveen omvormen tot een kleine woonwijk. De gebouwen en loodsen aan de Wilhelminakade 83 in Waddinxveen worden gesloopt. Het omliggende verruigde terrein met vegetatie wordt gesaneerd. Op het terrein wordt een kleine wijk aangelegd met bestrating, openbaar groen en een watergang. In de wijk komen 9 vrijstaande woningen en een appartementengebouw met 12 eenheden. De bestemmingsplanwijziging is in voorbereiding.

In april 2021 is er een Ecologisch onderzoek verricht op de bedrijfslocatie uitgevoerd door gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies (*Watersnip rapport 21A032*). Ten aanzien van vleermuizen heeft er een bouwkundige inspectie plaatsgevonden om te bepalen of de panden geschikt zijn voor vleermuizen. In één van de ruimtes zijn tijdens de inventarisatie verspreid enkele keutels van vleermuizen aangetroffen.

De conclusie van het ecologisch onderzoek was dat er een aanvullend ecologisch onderzoek diende te worden verricht naar vleermuizen. Deze bevindingen zijn inmiddels aangevuld met veldbezoeken naar de aanwezigheid van vleermuizen in de maanden mei-september 2021. Op 10 december 2021 is een aanvullend onderzoek gebracht aan het plangebied om onderzoek te doen naar een mogelijk winterverblijf voor vleermuizen.

Er is gewerkt volgens de juridisch erkende Kennisdocumenten van BIJ12 en het Vleermuisprotocol 2021 van de Gegevensautoriteit Natuur'.

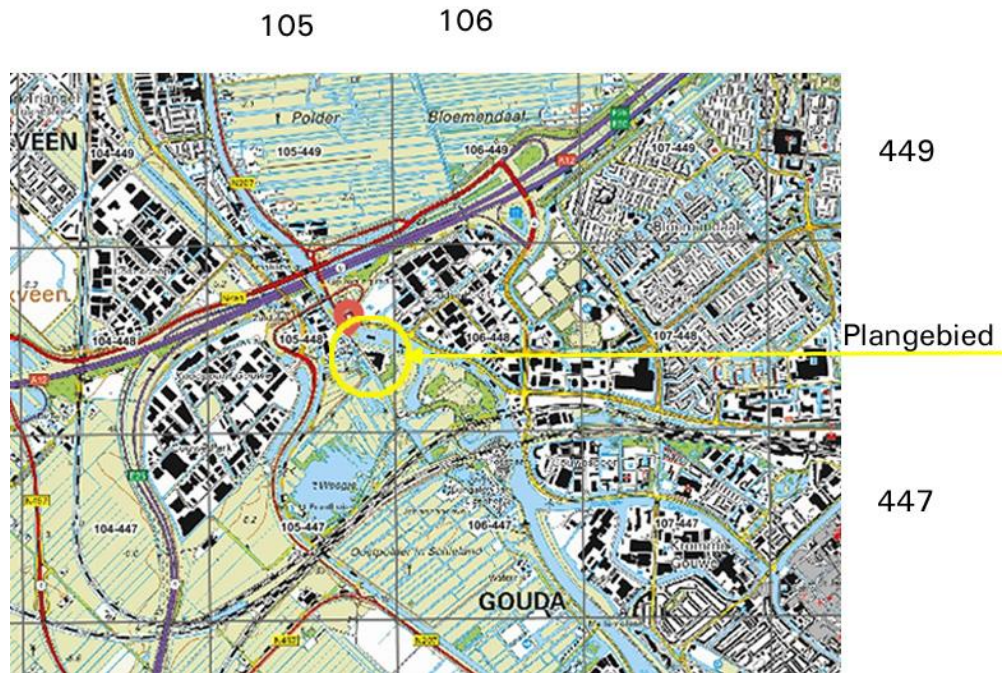
In deze rapportage wordt beschreven hoe het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd, wat de bevindingen zijn van dit onderzoek en de daarbij behorende voorlopige conclusies en aanbevelingen.

2 Locatiebeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de kilometervakken met de Amersfoortse coördinaten: 105, 448.

Aan de oost-, noordoost-, noord-, en noordwestzijde ligt een verstedelijkte en bedrijfsmatige omgeving. Het plangebied grenst aan de westzijde van het Gouwekanaal. Aan de zuidwestzijde van het plangebied ligt het natuur- en recreatieterrein 't Weegje. Aan de zuidoostzijde grenst het plangebied aan graslanden.



Figuur 1: Ligging plangebied, gele cirkel (Top25NL, 2021)

Het plangebied betreft een voormalige verffabriek met kantoorgebouw en loodsen en omliggend terrein. Het kantoorgebouw is een stenen bouwwerk. De loodsen hebben stenen muren en damwanden. Het terrein is meer dan 20 jaar buiten gebruik als verffabriek. Illegaal gebruik door o.a. krakers heeft in de afgelopen 20 jaar plaatsgevonden. De afgelopen jaren is dat niet meer aan de orde. Recent (maart 2021) is de verwilderde vegetatie direct rond de gebouwen verwijderd. Het kantoor, fabriek en de loodsen zijn afgesloten voor betreding door publiek. Kapotte ramen, kieren in wanden en ingestorte daken maken het echter mogelijk dat dieren gemakkelijk toegang kunnen hebben tot de binnenruimtes.

Het omliggend terrein betreft paden, groenstroken langs water, een populierenrij en een verwilderd broekbos. Het broekbos is moeilijk te betreden vanwege sterke verwildering met bramenstruiken, maar tijdens het recente veldbezoek in december wel goed te overzien. De vegetatie rond de gebouwen en deels langs slootkanten is recentelijk verwijderd; op enkele markante bomen na.

2.2 Plannen

De gebouwen en loodsen aan de Wilhelminakade 83 in Waddinxveen worden gesloopt. Het omliggende verruigde terrein met vegetatie wordt gesaneerd. Op het terrein wordt een kleine wijk aangelegd met bestrating, openbaar groen en een watergang. In de wijk komen 9 vrijstaande woningen en een appartementengebouw met 12 eenheden. In de plannen wordt, met name in het openbaar groen, maar ook in de gevels van de woningen, aandacht voor

biodiversiteit en beschermde soorten van meet af aan geïntegreerd. Geplande maatregelen daarvoor worden nu reeds voorbereid en uitgevoerd.

3 Wettelijk kader

3.1 Europese richtlijnen

Binnen de Europese Unie vormen de Natura2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. Het doel van deze gebieden is het behoud van de biodiversiteit in Europa. Het beschermen van kwetsbare planten en dieren en hun leefgebieden is hierbij het uitgangspunt. Deze richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming. Deze wet is van kracht geworden op 1 januari 2017.

3.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving

3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)

In de Wet Natuurbescherming zijn per 1 januari 2017 drie wetten opgenomen, te weten de *Natuurbeschermingswet*, *Flora- en faunawet* en *Boswet*.

Natura2000-gebieden

In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura2000-gebied vallen.

Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

Soorten

De soortenbescherming is bedoeld om in het wild levende planten- en diersoorten te beschermen als er werkzaamheden plaatsvinden in en rond het leefgebied van een soort. In de Wet Natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden; Europees beschermde soorten vallen onder beschermingsregimes soorten "Vogelrichtlijn (wnb-vrl) en beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn" (wnb-hrl) en nationaal beschermde soorten vallen onder beschermingsregime "andere soorten" (wnb- andere soorten).

Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a; (ver)bouwen, slopen, of wegen aanleggen, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen.

Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geen schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, is het mogelijk te werken met een goedgekeurde gedragscode die toepasbaar is voor de geplande activiteiten en de aangetroffen soorten. Indien dit niet het geval is en er schade ontstaat aan beschermde soorten dient een ontheffing te worden

aangevraagd. Ontheffingen worden aangevraagd bij de provincie. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Door het nemen van (mitigerende) maatregelen kan een ontheffingsaanvraag in de meeste gevallen voorkomen worden. Deze maatregelen dienen voorafgaande aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soort(en) ten allen tijden te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade (zie figuur 2).

Deze mitigerende maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.

Ook het integreren van ecologische maatregelen in onderdelen van het plan met het oog op consolideren van het leefgebied voor populaties kan een ontheffingsaanvraag voorkomen.



Figuur 2: Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming (Bron: www.regelink.net)

In het kader van de Wet natuurbescherming zijn alle vogels beschermd. Tijdens het broedseizoen zijn de nesten van alle vogels beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten onderscheidt de Wnb vijf categorieën: nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (1), nesten van koloniebroeders die jaarlijks dezelfde vaste broedplaats hebben (2), nesten van vogels die niet in kolonie broeden maar wel jaarlijks dezelfde vaste broedplek hebben (3), nesten van vogels die

jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest (4) en ten slotte nesten van vogels die geneigd zijn terug te keren naar de broedplek van het vorige jaar, maar wel flexibel genoeg zijn om zich elders te vestigen indien nodig (5). De nesten van de vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. De nesten van de soorten in categorie (5) zijn jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn of als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Algemene zorgplicht (artikel 1.11)

Voor Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten, of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Houtopstanden, hout en houtproducten

Het is verboden om een houtopstand buiten de grenzen van de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te kappen, zonder hier voorafgaande aan de werkzaamheden melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Indien er houtopstand gekapt moet worden geldt er een herplantplicht.

Let wel, hakhoutbeheer geldt als bestendig beheer. Het gaat om kappen ter verwijdering op korte of langere termijn.

Toetsing Wet Natuurbescherming

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van de gemeente Waddinxveen. De planlocatie bestaat uit bedrijfspannen en omliggende terrein. Een deel van het omliggende terrein bestaat uit struiken en houtopstand. Deze vegetatie zal worden verwijderd. Het areaal is zo'n 3000m². Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom is de herplantplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming niet aan de orde.

De toetsing t.a.v. Natura2000-gebieden is reeds beschreven in de rapportage met het ecologisch onderzoek 21A032.

In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen beschreven.

4 Methode en materialen

4.1 Methode

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de actuele kennisdocumenten voor vleermuizen van BIJ12. Hierbij is het Vleermuisprotocol 2021 van de Gegevensautoriteit Natuur nauwkeurig gevolgd. In mei tot en met september 2021 hebben deskundige medewerkers van ecologisch adviesbureau Watersnip Advies meerdere veldbezoeken (zie schema) gebracht binnen de voorgeschreven tijdsperioden voor de hieronder genoemde soorten. De onderzoeken zijn uitgevoerd door J.C. Eijkelboom, J.T. van Braak, A. van Braak, M.G. Tromp, S.V. van Dijk, G.H. de Jong, H. van der Welle en M. Domburg. De resultaten van deze bezoeken zijn verwerkt tot korte veldverslagen die vervolgens zijn gebruikt als basis voor hoofdstuk 5 'Resultaten'.

4.1.1 Onderzoek Vleermuizen

In Nederland komen circa 16 verschillende soorten vleermuizen voor, waarvan 7 soorten min of meer algemeen zijn en 9 soorten zeldzaam tot zeer zeldzaam. Daarnaast zijn 3 soorten uit Nederland verdwenen en 2 soorten als dwaalgast waargenomen. Vleermuissoorten stellen ieder specifieke eisen aan hun leefomgeving en verblijfsplaatsen. Zo zijn er soorten die voornamelijk voorkomen in bosgebied en soorten die een min of meer verstedelijkte omgeving prefereren. Daarnaast zijn er soorten die gedurende de dag in bomen of in gebouwen verblijven.

Naar aanleiding van de bureaustudie is gebruik gemaakt van de kennisdocumenten van de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse dwergvleermuis en Watervleermuis van BIJ12. Deze kennisdocumenten zijn gekoppeld aan het 'Vleermuisprotocol 2021' van de Gegevensautoriteit Natuur, die gebruikt is als richtlijn. In het plangebied zijn enkel de vaste rust- en verblijfsplaatsen van toepassing. In eerste instantie richt het onderzoek zich op kraamverblijfsplaatsen, zomerverblijfsplaatsen en paarverblijfsplaatsen.

Er is gebruik gemaakt van de volgende materialen:

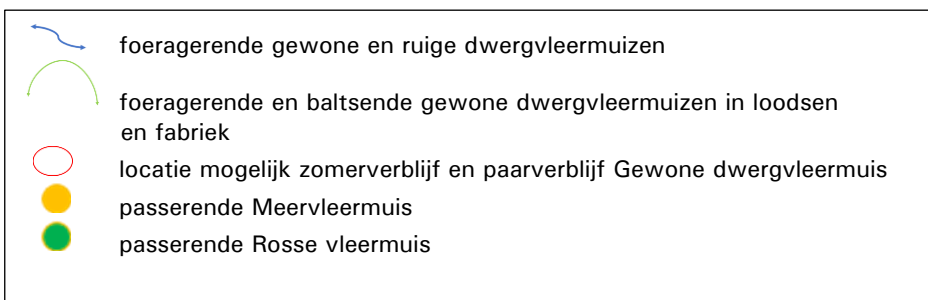
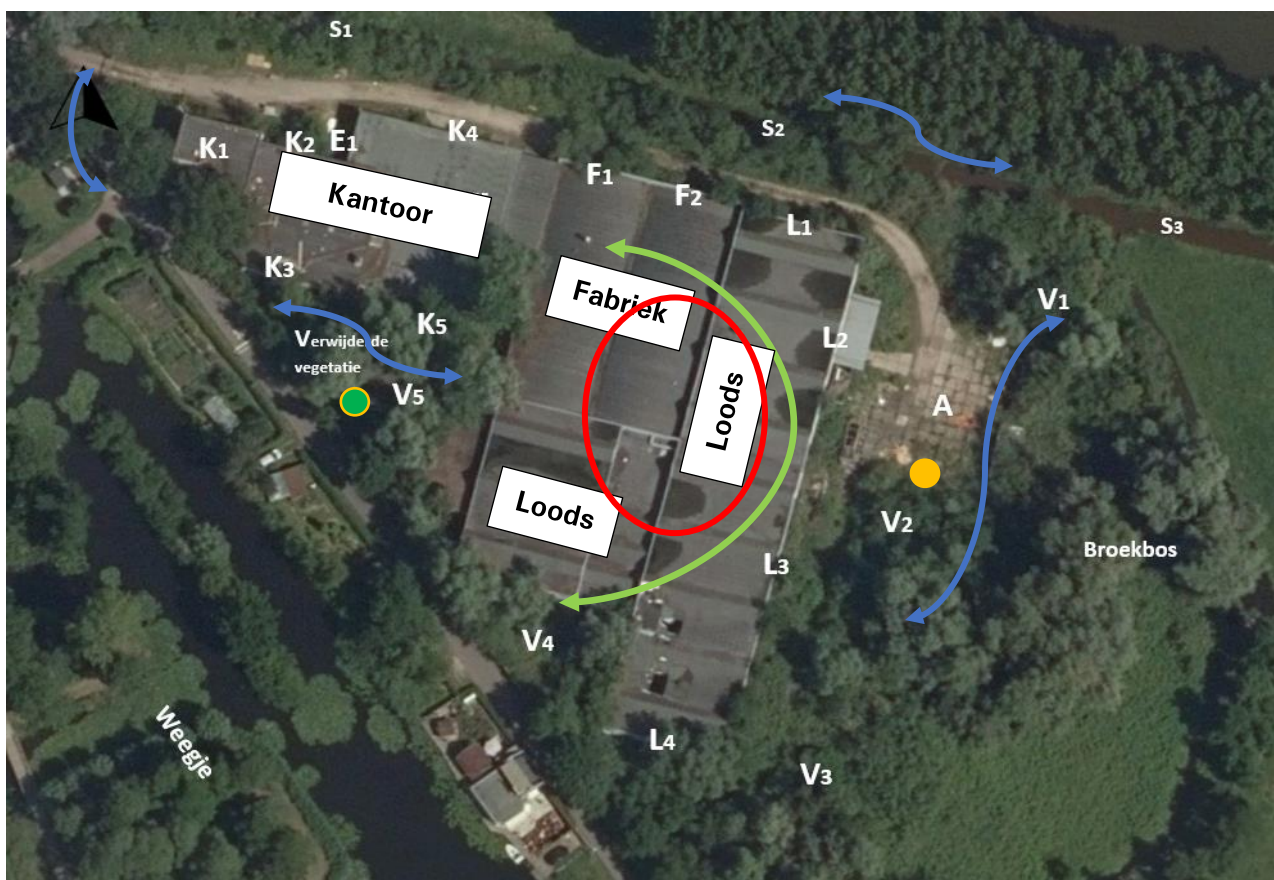
- Pettersson D200 en D230 batdetector
- Roland Edirol R-05 opnamerecorder
- Herkenning van Nederlandse Vleermuissoorten aan hun Geluid (CD + boek) van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierenbescherming.

4.1.2 Vleermuizen in relatie tot het plangebied

Om de relevante vleermuissoorten voor het plangebied in te kunnen schatten is een bureaustudie uitgevoerd. Uit de bureaustudie blijkt dat er verschillende beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied, zoals Gewone dwergvleermuis (0-1km) Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis en Ruige dwergvleermuis (1-5km).

Schema van de uitgevoerde veldbezoeken en overzicht plangebied:

datum	tijd (uur)	aantal waarne mers	Type onderzoek	weertype
28-05-2021	21.40-23.55	5	Vleermuizen	14-12°C, helder, wind NNO2
17-06-2021	22.00-00.15	5	Vleermuizen	22-19°C, bewolkt, droog, broeierig, wind N2
02-07-2021	02.24-05.25	3	Vleermuizen	15°C, bewolkt, af en toe lichte motregen, wind WZW2
23-08-2021	20.45-00.45	5	Vleermuizen	18-16°C, helder, droog, wind NNO2
13-09-2021	04.15-07.15	4	Vleermuizen	11°C, half bewolkt, droog, wind N1
10-12-2021	10.00	3	Winterverblijf vleermuizen	3°C, bewolkt, miezer



Figuur 3: Geclusterde waarnemingen vleermuizen in het plangebied

5 Resultaten

5.1 Vleermuizen

Het onderzoek naar het voorkomen en gebruik van de vleermuizen binnen het plangebied is uitgevoerd volgens de in 4.1.3 beschreven methode. In mei tot en met september zijn vijf veldbezoeken uitgevoerd. Het onderzoek is gericht op het uitsluiten of aantonen van de volgende verblijfplaatsen:

- Kraamverblijfplaatsen
- Zomerverblijfplaatsen
- Paarverblijfplaatsen

Kraamverblijfplaatsen en zomerverblijfplaatsen

Kraamverblijfplaatsen worden in het voorjaar/begin zomer gebruikt door grote groepen dragende en zogende vrouwelijke dieren. Zomerverblijfplaatsen worden gebruikt door kleinere groepen of solitaire dieren die niet actief zijn in de voortplantingscyclus. Monitoring van deze beide verblijfplaatsen kan parallel plaats vinden, echter de periode voor kraamverblijfplaatsen is korter. Er is op vleermuizen geïnventariseerd middels zicht en geluid. De visuele inspectie is uitgevoerd door de panden te observeren op in- en uitvliegbewegingen. Tevens is gebruik gemaakt van een batdetector en opname apparatuur om soorten te kunnen onderscheiden.

Paarverblijfplaatsen

Paarverblijfplaatsen worden in het najaar gebruikt om zich in voort te planten. Mannetjes bakenen een territorium af door al vliegend de sociale roep te verspreiden om het territorium af te bakenen. Rond de toegang van het paarverblijfplaatsen wordt vaak door meerdere dieren op korte afstand gevlogen, ook wel "zwermen" genoemd. Er is op paarverblijfplaatsen geïnventariseerd middels zicht en geluid. De visuele inspectie is uitgevoerd door de panden te observeren op in- en uitvliegbewegingen. Tevens is gebruik gemaakt van een batdetector en opnameapparatuur om soorten en typen roepen te kunnen onderscheiden.

Voor het gebruik van letters en getallen (L2, V2, enz.) zie figuur 3, pagina 10.

5.1.1 Veldbezoek 1, vrijdag 28 mei 2021

Om 22.07 uur werd een Gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze vloog vanaf de loodsen, L2, richting het broekbos aan de zuidoostkant van het plangebied. Om 22.11 uur werd eveneens een Gewone dwergvleermuis aangetroffen die foerageerde tussen de loodsen en het broekbos, V2. Om 22.41 uur werd een Ruige dwergvleermuis gehoord. Om 22.46, 22.55, 23.01 en 23.40 uur vloog een Gewone dwergvleermuis de loodsen binnen via de kapotte ramen. Om 23.42 uur foerageerden in de loods drie gewone dwergvleermuizen. Bij de grote populieren langs de Gouwe werden om 23.15 uur meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen gehoord. Om 23.30 uur werd kort het signaal van een overvliegende Meervleermuis gehoord.

Overige waarnemingen:

Om 22.10 en om 22.20 uur vlogen bij elkaar drie lepelaars over. Om 22.01 uur werd een Buizerd gespot in de populieren langs de Gouwe buiten het plangebied.

Conclusie:

In het gebouw in de fabriek en loodsen waren gewone dwergvleermuizen actief foeragerend. Er zijn wel enkele keutels gevonden, maar geen vaste verblijfplaats.

Bij alle begroeiing en in de luwe hoek aan de westkant, K3/V5/K3, tussen de panden in werd gefoerageerd door gewone dwergvleermuizen. Ook bij het hek aan de weg bij de bomen en woonhuizen werden regelmatig foeragerende gewone dwergvleermuizen gehoord en gezien. Het aantal gewone dwergvleermuizen dat tegelijkertijd werd waargenomen tijdens dit veldbezoek was drie.

De enige zijde van het plangebied waar nauwelijks vleermuizen werden waargenomen is aan de noordzijde, langs het pad naar het hek. Aan deze zijde grenst de Gouwe. Heel af en toe werd hier een signaal van een passerende Gewone dwergvleermuis gehoord.

5.1.2 Veldbezoek 2, donderdag 17 juni 2021

Bij het openen van de loodsen om 22.00 uur, L2, werd binnen direct een Gewone dwergvleermuis foeragerend aangetroffen. Het was buiten nog volop licht, maar in het pand schemerig en warm. Van 22.30 tot 23.00 uur foerageerden twee gewone dwergvleermuizen in de loodsen. Om 23.03 uur werd een foeragerende Gewone dwergvleermuis waargenomen boven de loods L3/L4. Tot aan het eind van het veldbezoek waren voortdurend gewone dwergvleermuizen foeragerend actief langs de zuid/west- en oostkant van het plangebied. Om 23.00, 23.17 en 23.25 uur werd een Ruige dwergvleermuis gehoord bij het Broekbos. Om 23.32 uur werd kort een Rosse vleermuis waargenomen.



Figuur 4: De loodsen in het plangebied

Overige waarnemingen:

Om 22.13 uur werd een Lepelaar waargenomen richting het Weegje. Om 22.25 uur vloog een Grote zilverreiger richting het Weegje. Om 22.35 uur vloog een Lepelaar over. Om 23.02 uur werd een koor van groene kikkers gehoord.

Conclusie:

Op de twee jagende gewone dwergvleermuizen in de loods na is er verder geen contact met het pand gemaakt door vleermuizen. Het pand is via kapotte ramen in de loods en het ingestorte dak bij L3 en L4 vrij toegankelijk.

Deze avond werden er geen foeragerende vleermuizen aangetroffen bij de populieren langs de Gouwe. Overall genomen was het een stuk rustiger dan op 28 mei. Het aantal gewone dwergvleermuizen dat tegelijkertijd is waargenomen tijdens dit veldbezoek is vier.

5.1.3 Veldbezoek 3, vrijdagochtend 2 juli 2021

Om 02.50 uur werd in de loodsen een kort foeragerende Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Tussen 02.50 en 04.40 werden alleen passerende gewone dwergvleermuizen in het plangebied waargenomen. Om 04.27 uur vloog een Gewone dwergvleermuis boven het dak van de loodsen. Om 04.40 uur werd een kort signaal gehoord in de loodsen. Rond deze tijd foerageerden twee exemplaren bij het broekbos. Om 04.44 uur foerageerde een Gewone dwergvleermuis kort in de loodsen. Om 04.54 uur zwermde een Gewone dwergvleermuis boven en rond de loods bij V4 en L4. Er was echter geen contact met het gebouw. Om 05.05 uur foerageerde een Gewone dwergvleermuis kort in de loodsen terwijl het buiten al volop licht was en waarna deze verdween. Hierna werden geen vleermuizen meer waargenomen.



Figuur 5: Het plangebied in de vroege ochtend

Conclusie:

Deze nacht/ochtend werden alleen gewone dwergvleermuizen gehoord en gezien. Meest passerende exemplaren of kort foeragerend. Tweemaal werd een gewone dwergvleermuis in de loods gezien en gehoord. Door de grootte van de loods én de duisternis in de fabriek is niet waargenomen waar de vleermuis om 5.05 uur heen ging. Er zijn wat keutels verzameld en goed gekeken waar de vleermuis zou kunnen zitten. Echter is er geen verblijfplaats ontdekt, omdat er enkele keutels op diverse plekken werden gevonden. Afgaande op eerdere waarnemingen en het zeer beperkte aantal keutels gaat het om één Gewone dwergvleermuis. Het aantal gewone dwergvleermuizen dat tegelijkertijd is waargenomen tijdens dit veldbezoek is twee.

5.1.4 Veldbezoek 4, 23 augustus 2021

Om 21.05 uur werden twee gewone dwergvleermuizen foeragerend in de fabriek en loodsen aangetroffen. De eerste anderhalf uur van het veldbezoek werden kort foeragerende gewone dwergvleermuizen in de fabriek en loodsen aangetroffen die soms sociale geluiden produceerden. Buiten, rondom de loodsen bij L2 en L3, waren steeds gewone dwergvleermuizen actief die via de kapotte ramen en dak naar binnen vlogen en weer naar buiten. Vanaf 22.50 uur tot het einde van het veldbezoek werden gewone dwergvleermuizen aangetroffen op deze plek en in de loodsen en fabriek. Om 23.30 uur werd langdurig een vleermuis aangetroffen in de fabriek. In de fabriek werd bij een mogelijke verblijfplaats een aantal keutels gevonden (zie figuur 6). Om 22.20, 22.21, 22.26 en 22.41 uur werden passerende meervleermuizen gehoord bij V2. Om 23.15 en 23.12 uur werden passerende laatvliegers gehoord bij V2.



Figuur 6: Mogelijke verblijfplaats Gewone dwergvleermuis onderzocht op 10 december

Conclusie:

Deze avond werden foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen in de fabriek. Het is in de fabriek duister en daardoor moeilijk te bepalen waar de vleermuizen zich bevonden. De temperatuur in de fabriek ligt ook een stuk hoger dan in de loodsen. Er werden verse keutels gevonden van vleermuizen maar geen vaste rust- en verblijfplaats waar meerdere keutels samen liggen. Rond het pand werd regelmatig gefoerageerd, maar alleen door gewone dwergvleermuizen. Er werd het meest gefoerageerd aan de zuidzijde van het plangebied voor de ingang van de loodsen bij V1 en V2.

5.1.5 Veldbezoek 5, 13 september 2021

Bij de start van het veldbezoek om 04.15 uur vloog in de loods een Gewone dwergvleermuis rond. Bij het hek bij de ingang van het terrein, ter hoogte van K4, werd een foeragerende Gewone dwergvleermuis waargenomen. Tot 04.42 uur was het verder stil en werden geen vleermuizen waargenomen. Bij V3 en V4, langs het fietspad, werd om 04.42, 04.45 en 4.55 uur een passerende Gewone dwergvleermuis gehoord. Bij A werd om 04.57 uur ter hoogte van de ingang van de loods een passerende Meervleermuis gehoord. Na een stilte van 10 minuten werd 05.06 tot 05.12 uur in de loodsen en fabriek weer een foeragerende Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Hierna bleef het heel lang stil tot om 06.13 uur een Gewone dwergvleermuis over het hek bij de ingang van het terrein vloog. Van 06.15 tot 06.20 uur werd een Gewone dwergvleermuis weer aangetroffen in de loodsen en fabriek. Daarna was het weer stil tot 06.45 uur. Van 06.45 tot 06.49 uur werd een Gewone dwergvleermuis foeragerend en zwermend aangetroffen boven de loods, waarna deze verdween. Er was echter geen contact met het gebouw. Vooral de fabriek is erg donker en lijkt daardoor geschikt als verblijfplaats. Er werd daar echter geen verblijfplaats gevonden.



Figuur 7: De Gouwe in de richting van de Coenecoopbrug

Overige waarnemingen:

Om 04.15 uur werd een Bosuil gehoord buiten het plangebied in 't Weegje.

Conclusie:

Ook deze keer werd één Gewone dwergvleermuis aangetroffen in de fabriek en de loodsen. Daarnaast waren er enkele vleermuizen buiten actief. Het viel op dat deze ochtend zeer weinig vleermuizen actief waren.

5.1.6 Veldbezoek 10 december 2021

Op 10 december is een aanvullend veldbezoek aan het plangebied gebracht om het gebouw op een mogelijk winterverblijf voor vleermuizen te inspecteren. Ook zijn de bomen in het plangebied nog nader onderzocht op holtes, omdat alleen de noordzijde van de bomen was onderzocht. Dit veldbezoek is uitgevoerd door drie deskundigen van Watersnip Advies; J.T. van Braak, C.A. van Gemeren en M. Domburg. Er is gebruik gemaakt van een ladder, zaklantaarns en een endoscoop (Novascope, model VS91285).

Broekbos

In de bomen zijn verder geen holtes aangetroffen. Het betreft vooral vrij dunne bomen. Bij enkele bomen waren door harde wind in het najaar takken afgebroken. Hier en daar is de bomengroep bijna ondoordringbaar en ook moeilijk te bereiken door vleermuizen. De vleermuizen vlogen dan ook vooral rond het bos en niet in het bos.



Figuur 9: de bomen in het broekbos

Gebouwen

In het fabrieksgedeelte werden verspreid over de muren met een lengte van meer dan 300m incidenteel keutels van aparte vleermuizen aangetroffen. De aantallen waren echter klein. Er is geen plek gevonden met een grotere concentratie keutels die wijst op een vaste verblijfplaats. Er werd geen plek gevonden waar zelfs maar 2-3 keutels bij elkaar hingen of lagen. Op sommige plekken hebben de muren een soort spouw waar ruimte is voor een vleermuis om tussen te kruipen. In deze muren werden gaten aangetroffen. Door deze gaten zijn middels een endoscoop de tussenruimten bekeken en gefotografeerd (zie figuur 10). In het gedeelte tussen de fabriek en de loodsen staat een muur met luchtspouw. Deze spouw was goed te overzien en is geïnspecteerd met een zaklamp. In deze spouw werden veel muggen aangetroffen (zie figuur 11). Er zijn geen vleermuizen aangetroffen. Wat opviel is dat het gebouw erg is aangetast door weer en wind. Binnen stond water op de vloeren en de muren waren erg nat. De wind krijgt ook steeds meer toegang tot het gebouw.



Figuur 10: Onderzoek met de endoscoop in het fabrieksgedeelte



Figuur 11: Onderzoek van de spouw met zaklamp

Kantoorgedeelte

In de quickscan is de verwachting beschreven dat het kantoorgedeelte met de systeemplafonds interessant zou zijn voor vleermuizen. Echter is tijdens de veldbezoeken geen enkele connectie van vleermuizen met dit gedeelte van het pand waargenomen. Doordat het gebouw veel gebroken glas heeft en het er behoorlijk kan tochten is dit deel dus toch niet aantrekkelijk voor een verblijf. Qua bewegingen van vleermuizen was het tijdens de veldbezoeken dus onverwacht stil rond dit gedeelte. Op de plattegrond van googlemaps lijkt alsof er veel groen rond het gebouw staat. Maar er is inmiddels, voor de serie veldbezoeken startten, flink gesnoeid. Er waren nog enkele grote bomen overgebleven. Een winterverblijfplaats voor vleermuizen wordt op basis van de veldbezoeken in dit gedeelte niet verwacht.

Conclusie:

Er is geen rust- en vaste verblijfplaats voor van vleermuizen aangetroffen. Er is geen winterverblijf voor vleermuizen aangetroffen.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Vleermuizen

Tijdens de veldbezoeken zijn in het plangebied de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatzvlieger en Meervleermuis waargenomen. Het plangebied leek in eerste instantie tijdens het verkennend ecologisch onderzoek zeer geschikt als verblijfplaats voor meerdere vleermuissoorten en een mogelijke hotspots als foerageergebied vanwege aanwezigheid van het broekbos. Tijdens de veldbezoeken bleek de aanwezigheid van vleermuizen, in tegenstelling tot de verwachtingen, zeer beperkt te zijn. Het ging steeds om enkele vleermuizen of een enkele vleermuis, die rond het gebouw en de vegetatie actief waren. Het gebouw raakt door toenemend verval steeds sterker onder invloed van weerinvloeden. Door de langdurige leegstand en het feit dat er geen onderhoud aan gepleegd wordt, raakt het gebouw erg aangetast door regen en wind. Uit het winteronderzoek blijkt dat er geen geschikte ruimtes zijn die kunnen dienen als vleermuisverblijf. Muren en daken zijn erg open en gevoelig voor tocht, vocht en regen. Op basis van de bevindingen uit de veldbezoeken en een uitvoerige bouwkundige inspectie kunnen daarom de volgende conclusies getroffen worden t.a.v. de vleermuisverblijfplaatsen:

6.1.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen

Tijdens de eerste drie vleermuisonderzoeken, twee maal avond en eenmaal ochtend, werden *gewone dwergvleermuizen* jagend in het gebouw aangetroffen. Op diverse plekken zijn enkele keutels gevonden, maar het aantal keutels is zeer beperkt. Er zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Er is geen vaste rust- en verblijfplaats gevonden waar een vleermuis zich zou kunnen bevinden.

6.1.2 Paarverblijf- en zwermplaatsen

Ook in de paartijd was de aanwezigheid van vleermuizen zeer laag. Er zijn geen aanwijzingen voor gezamenlijk vliegen of reageren op andere dieren. Tijdens de vleermuisonderzoeken met betrekking tot de paarverblijven zijn een avondbezoek en een ochtendbezoek uitgevoerd. Tijdens deze veldbezoeken werd *een foeragerende Gewone dwergvleermuis* aangetroffen. Er was geen contact met het gebouw. Ook nu werd geen vaste rust- en verblijfplaats en dus geen paarverblijf gevonden om dezelfde reden als onder 6.1.1.

6.1.3 Winterverblijfplaats

Op 10 december is een veldbezoek gebracht aan het plangebied om te onderzoeken of het gebouw in gebruik is als winterverblijf. Met een endoscoop zijn de muren onderzocht. Er zijn geen vleermuizen aangetroffen in het gebouw. Er is intensief gezocht naar keutels. Deze zijn zeer verspreid aangetroffen, maar nergens bij elkaar groepsgewijs.

6.1.4 Foerageergebied

Het plangebied betreft geen essentieel foerageergebied. Er werd van het plangebied wel gebruik gemaakt om te foerageren bij het broekbos en in de luwe delen tussen de verschillende panden, met name tijdens de veldbezoeken op 28 mei en 17 juni. In de omgeving is echter zeer veel alternatief foerageergebied aanwezig. Natuurgebied 't Weegje ligt direct ten westen van het plangebied. Hier is veel water. Er zijn insectenrijke rietkragen en rijen elzen met veel muggen. Bij de populieren langs de Gouwe (buiten het plangebied) werd alleen tijdens het eerste veldbezoek op 28 mei druk gefoerageerd, maar bij de overige veldbezoeken niet meer.

7 Advies

7.1 Algemene Zorgplicht

Voor planten- en diersoorten geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

7.2 Overige aanbevelingen

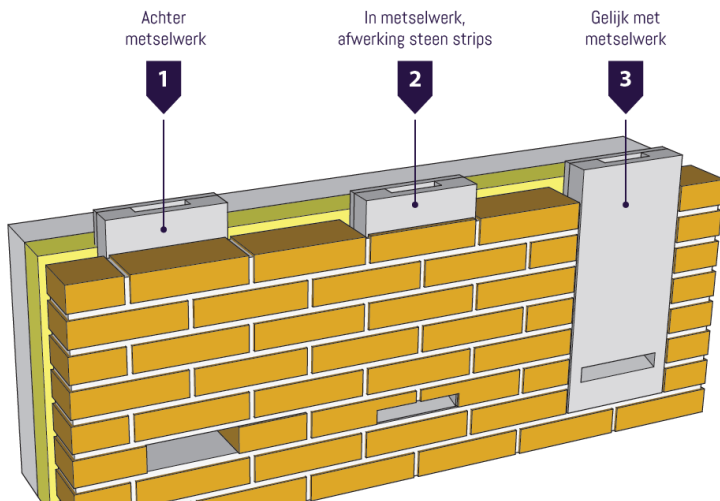
Voor de vleermuizen en voor de bewoners van de nieuwe bebouwing verdient het de aandacht om groen waar mogelijk aan te planten.

In dat kader van duurzaamheid past aandacht voor behoud en herstel van biodiversiteit. Het is gewenst natuur-inclusief te bouwen en een aantal gewenste voorzieningen te integreren voor Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen (zie figuur 10-11):

- a. Voor de Huismus wordt ruimte beschikbaar gehouden onder de onderste twee rijen dakpannen. Dus geen vogelschroten aanbrengen.
- b. Voor de Gierzwaluw worden twee holle inbouwstenen ingemetseld hoog in de zijgevels.
- c. Voor vleermuizen worden kasten ingemetseld in de spouw op diverse plaatsen en op een aantal zijgevels vleermuiskasten geplaatst.
Aanbevolen wordt: voorzieningen voor de Gewone dwergvleermuis, voor de Laatvlieger en in beperkte mate voor de Ruige dwergvleermuis en Meervleermuis i.v.m. paarverblijven in de buurt van de meervleermuiskolonie nabij de Coenecoopbrug.

Enkele aanbieders van producten zijn Faunaprojecten.nl, Veldshop.nl, Vivarapro.nl

Tips en verhalen voor natuur-inclusief bouwen zijn te vinden op www.bouwnatuurinclusief.nl



Figuur 11: Voorbeelden in te bouwen en ingebouwde vleermuisverblijven



Figuur 11: Mogelijkheden voor gierzwaluwen: nestgelegenheid onder overstek of inbouwsteen in gevel (gierzwaluw, 2020)

8 Bronnen

Gebruikte literatuur:

1. Bij12, *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017.
2. BIJ12, *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, Pipistrellus nathusii*, versie 1.0, juli 2017.
3. BIJ12, *Kennisdocument Rosse vleermuis, Nyctalus noctula*, versie 1.0, juli 2017.
4. Vleermuisvakberaad, Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging. *Vleermuisprotocol 2021*, januari 2021.
5. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, *Herkenning van Nederlandse vleermuissoorten aan hun geluid*, 2001.
6. Kapteyn K., *Vleermuizen in het landschap*, 1995.
7. Ministerie van Economische Zaken, *Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen*, versie 1.3 december 2016.
8. © NDFF - quickscanhulp.nl 08-04-2021

Internetpagina's

9. www.bij12.nl
10. www.vleermuis.net
11. www.zoogdiervereniging.nl

Watersnip Advies

Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie

Watersnip v.o.f.

's-Gravenbroekseweg 154

2811 GK Reeuwijk

KvK 76653862

+31 (0)182-395460

www.watersnipadvies.info

advies@watersnip.info

