

onderzoek naar vleermuizen

flat Clusiusstraat 92-216 – Poelenburg 205-258 Zaandam (Spaghettiflat)

in 2021-2022

in opdracht van Woningstichting Rochdale



juli 2022

Floor van der Vliet

onderzoek naar vleermuizen, flat Clusiusstraat 92-216 – Poelenburg 205-258 Zaandam (Spaghettigflat), in 2021-2022, in opdracht van Woningstichting Rochdale

Inleiding

Eind 2019 is besloten het L-vormige portiekflatgebouw aan de Clusiusstraat en Poelenburg in de wijk Poelenburg in Zaandam te slopen. Het gebouw is te slecht bevonden voor een goede renovatie en de bedoeling is om het te vervangen door meer gevarieerde nieuwbouw waarbij de open groene ruimte, die weinig gebruiksbetekenis heeft, grotendeels wordt gevuld.

In de nazomer is het gebouw bekeken en is vastgesteld dat het van betekenis zou kunnen zijn als verblijfplaats van vleermuizen. In de kopse gevels bevinden zich open stootvoegen die toegang geven tot de spouw. Bovendien hangen bovenaan de noordgevel (Clusiusstraat) naast elkaar vier vleermuiskasten (die kasten zijn er volgens Google streetview na juli 2015 opgehangen, in augustus 2020 zijn ze aanwezig).

In de nazomer van 2021 is met het onderzoek gestart, het is afgerond in de periode half mei – half juli 2022.

Vermoedelijk niet bekend met het gestarte onderzoek naar vleermuizen heeft ecologisch onderzoeksbureau Van der Goes en Groot in opdracht van DNS Planvorming B.V. in december 2021 een verkennend onderzoek uitgevoerd (quickscan) naar het plangebied begrensd door Jaspersstraat, Clusiusstraat en Poelenburg. Behalve de portiekflat Clusiusstraat-Poelenburg bevindt zich hier een torenflat die niet wordt gesloopt. Veel bomen in het middenterrein zullen voor de nieuwe inrichting moeten worden gekapt.

Op grond van bureaustudie en een locatiebezoek op 1 december 2021 is vastgesteld dat de kopse gevels van de portiekflat, en vleermuiskasten aan de noordgevel schuilmogelijkheid aan vleermuizen bieden en dat bewoning door vleermuizen nader moet worden onderzocht. Verder zouden er enkele vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest kunnen broeden, de ransuil en de sperwer.

Het rapport van Van der Goes en Groot stelt: 'Als uit het vervolgonderzoek blijkt dat verblijvende vleermuizen aanwezig zijn dienen vervangende en geschikte verblijfplaatsen te worden aangeboden. Er is tijdelijke compensatie en permanente compensatie noodzakelijk. Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied in de naaste omgeving'.

Deze voorstelling van zaken klopt niet. Volgens de wet zijn voortplantingsplaatsen van vleermuizen strikt beschermd. Het is verboden om die plaatsen aan te tasten, te verstoren of te vernietigen. In *uitzonderlijke* gevallen is ontheffing op de Wet natuurbescherming mogelijk maar alleen om reden van een zwaarwegend belang, als er geen alternatief is, en voor compensatie wordt gezorgd.

Als een gebouw waarin vleermuizen hun verblijfplaats hebben om een dwingende reden niet gehandhaafd kan blijven kan ontheffing worden verkregen. Die wordt vaak verleend in de veronderstelling dat er afdoende compensatie plaatsvindt. Vervangende schuilplaatsen voor kolonies vleermuizen functioneren echter zelden.

De opmerking over foerageergebied van vleermuizen klopt ook niet helemaal. Het gaat er om of een foerageergebied *essentieel* is. Dat zou voor het terrein met grote bomen bij de flat Clusiusstraat – Poelenburg kunnen gelden. Onderzoek moet dat uitwijzen.

Tenslotte behoeft de wettelijke bescherming van soorten zoals het rapport van Van der Goes en Groot het omschrijft enige verduidelijking. De Wet natuurbescherming beschermt *alle* in Nederland in het wild levende soorten dieren en planten (Artikel 1.11 lid 1: 'Een ieder neemt voldoende zorg in

acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levend dieren en planten en hun directe leefomgeving'. Lid 2: 'De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levend dieren en planten: a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om de gevolgen te voorkomen, of c. voor zover de gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt').

Locatie-beschrijving

Het flatgebouw Clusiusstraat – Poelenburg bevindt zich bij de oostrand van de wijk Poelenburg. Iets oostelijker ligt de waterloop De Watering met parallel aan de oostzijde de snelweg A8. Daar weer ten oosten van bevindt zich de Polder Oostzaan, onderdeel van het Europees beschermde natuurgebied (Natura2000) nr. 92 Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske.

De Watering is tot in de 20^e eeuw een waterloop in het veenweidegebied dat zich vanaf de Zaan naar het oosten uitstrekte. De bebouwing breidt zich vanaf de Zaan geleidelijk uit. In de jaren 1950 is de strook tot aan de Gouw, die westelijk parallel aan de Watering loopt volgebouwd, in de jaren 1960 volgt een grote uitbreiding tot bij de Watering (Topotijdreis, website Kadaster). De flat Clusiusstraat – Poelenburg, bekend als Spaghettiflat omdat er door de Amsterdamse Droogdok Maatschappij 30 gezinnen van Italiaanse werfarbeiders werden gehuisvest, dateert uit 1964. De lange zijden van de flat bestaan uit raampartijen en balkons en een beplate gevel. De zijgevels, waarin zich schuilmogelijkheid voor vleermuizen bevindt, zijn opgetrokken uit baksteenmetselwerk. Het terrein dat het flatgebouw aan noord- en oostzijde omsluit bestaat grotendeels uit gazon, met een kinderspeelplaatsje. Delen zijn begroeid met lage struikjes of wat hoger struikgewas. In de zoom langs de Jaspersstraat (zuid- en westzijde) en bij de torenflat in de zuidwesthoek staan verspreid grote bomen.

Poelenburg bestaat deels uit een verspringende rij van 9 flatgebouwen die in grondplan identiek zijn aan de Spaghettiflat maar verschillend in uitvoering, waardoor de kopse gevels soms wel, soms niet of beperkt, vleermuizen toegang bieden tot de spouw, via open stootvoegen. Aan enkele flats hangen vleermuiskasten, waaronder zoals vermeld 4 aan de noordgevel van de onderzochte flat.

Onderzoeksmethode

Onderzoek is uitgevoerd met behulp van een ultrasoon-ontvanger (vleermuis-detector), waarmee de normaal onhoorbare geluiden die vleermuizen maken om zich te oriënteren en prooien op te sporen, hoorbaar kunnen worden weergegeven. Aan het geluid zijn soorten te herkennen. Het is ook mogelijk om gedrag uit het geluid af te leiden. Dwergvleermuis-mannetjes laten in de nazomer een karakteristieke roep horen die te maken heeft met het baltsterritorium dat ze er in die periode op na houden. Tijdens het rondvliegen bij een schuilplaats maken vleermuizen ander geluid dan wanneer ze op insecten jagen of passeren via een vliegroute.

Volgens de richtlijnen van het Vleermuisprotocol (Gegevens Autoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging) versie 2021 is in de periode half mei – half juli eenmaal in de periode vanaf zonsondergang en eenmaal in de periode voorafgaand aan zonsopgang onderzoek verricht. In de nazomer (half augustus – eind september) is tweemaal midden in de nacht onderzoek gedaan naar gebruik van schuilplaatsen samenhangend met baltsterritoria. Het onderzoek startte in nazomer 2021 en is in 2022 voltooid. In de zomer werd vrij snel rond de flat gefietst om activiteit bij schuilplaatsen goed op te merken. In de nazomer was onderzoek in wat rustiger tempo mogelijk.

Resultaten

Onderzoek vond plaats op: (dag, tijd, weersomstandigheden):

1-2 september 2021	23:45 – 1:10	15 °C	windstil	bewolkt maar droog
22/23 september 2021	23:45 – 1:00	16 °C	ZW 2 Bft	onbewolkt
15 mei 2022	21:30 – 23:30	20 °C	O 2 Bft	onbewolkt
17 juni 2022	3:00 – 5:00	16 °C	Z 1 Bft	¾ bewolkt, droog

1-2 september 2021

Vastgesteld werd dat bij 2 van de 3 de kopse gevels (Jaspersstraat en Clusiusstraat bij de hoek Poelenburg) een baltsroepend mannetje gewone dwergvleermuis aanwezig was. Deze vleermuizen werden al aan het begin van de waarnemingsperiode opgemerkt en bleven voortdurend actief. Een derde mannetje hield zich in de Clusiusstraat op bij de zuidelijke kopse gevel van de flat, zijde Suringarstraat.

Aangezien mannetjes van de gewone dwergvleermuis baltsroepen als ze rondvliegen bij hun schuilplaats, is de schuilplaats bij benadering vast te stellen. In de Jaspersstraat moest dit de spouwmuur zijn, die via talrijke openingen (open stootvoegen en spleten tussen verticaal gemetselde bakstenen) toegankelijk is. Bij de hoek Clusiusstraat – Poelenburg kan de schuilplaats de spouw zijn maar ook een vleermuiskast (er hangen er 4 bovenaan de gevel). Bij de hoek Clusiusstraat – Suringarstraat was de schuilplaats vrijwel zeker een vleermuiskast (er hangen er 12) omdat daar de toegang tot de spouw omdat er maar enkele open stootvoegen zijn zeer beperkt is. Bij de nabije torenflat waren twee baltsroepende mannetjes gewone dwergvleermuis actief, bij de noordwesthoek en bij de oostzijde.

22-23 september 2021

Voordurend was een baltsroepend mannetje gewone dwergvleermuis actief bij de gevel Jaspersstraat, en een ander exemplaar bij de gevel Clusiusstraat hoek Poelenburg.

Bij de westgevel (Clusiusstraat) bevond zich een derde exemplaar, mogelijk het mannetje dat op 1-2 september werd waargenomen schuin aan de overkant van de Clusiusstraat, bij de zuidgevel van de flat aan de Suringarstraat.

Bij de torenflat was geen activiteit van vleermuizen.

15 mei 2022

Hoewel dwergvleermuiskeuteltjes werden aangetroffen onderaan de gevel Jaspersstraat, vlogen daar geen vleermuizen uit. Later werd activiteit van gewone dwergvleermuizen bij de torenflat waargenomen die wees op een schuilplaats (af en aanvliegen bij de gevel).

17 juni 2022

Aanvankelijk werd bij de flat alleen af en toe een jagende gewone dwergvleermuis waargenomen. Tegen half vijf werd er gezwermd bij de zuidgevel (Jaspersstraat). Om kwart voor vijf waren er ruim 40 exemplaren de spouw ingekropen en was er geen vliegactiviteit meer. De meeste vleermuizen kropen weg in spleten tussen verticaal gemetselde bakstenen aan de onderzijde van de derde etage maar ook een aantal in een open stootvoeg bovenaan de 3^e etage, en een enkele in een open stootvoeg bovenaan de eerste etage. Er vlogen ook weer vleermuizen uit de schuilplaatsen naar buiten, waarbij de indruk ontstond dat uiteindelijk vrijwel alle vleermuizen in de spouw bij de eerstgenoemde invliegplek zaten.

Er lagen onderaan de gevel wat keuteltjes maar lang niet zoveel als op grond van de kolonie-omvang verwacht mocht worden. Bij de andere gevels werden geen bewoningssporen van vleermuizen gevonden. Omdat de waarneming geconcentreerd was op de flat is niet gelet op activiteit van vleermuizen bij de torenflat.

Conclusies en discussie

Het flatgebouw Clusiusstraat-Poelenburg wordt bewoond door de gewone dwergvleermuis. In de zuidgevel is aanwezigheid van een kolonie vastgesteld in de spouwmuur aan de zuidzijde (Jaspersstraat bij de hoek Poelenburg). Meestal bewoont een kolonie gedurende het seizoen, of in de loop van jaren, andere schuilplaatsen. Op 15 mei waren er bij de zuidgevel wel bewoningssporen (dwergvleermuiskeuteltjes op de stoep) maar leken er geen vleermuizen aanwezig. Laat die avond is wel zwermgedrag waargenomen bij de zuidgevel van de Torenflat Lobeliusstraat 73-167. Dat is ca. 200 meter van de kolonieplaats Jaspersstraat en het zou om dezelfde groep kunnen gaan. Bij alle drie de plaatsen waar de flat een baksteengevel heeft, was in de nazomer een baltsterritorium van de gewone dwergvleermuis, wat wijst op gebruik van een schuilplaats in de spouw, of in het geval van de hoek Clusiusstraat – Poelenburg mogelijk in een vleermuiskast. Het is mogelijk dat gewone dwergvleermuizen ook overwinteren in de spouwen. De noordgevel komt daarvoor vanwege de ligging uit de zon het meest in aanmerking.

Vermoedelijk is de Watering inclusief de oeverzones, op ca. 100 meter en verder afstand, voor de kolonie die in de gevel Jaspersstraat is aangetroffen de belangrijkste foerageerplaats. Vleermuizen kunnen via de Watering naar de Zuidervaart (zuidkant Poelenburg) en het Darwinpark ten westen vliegen.

Het groene terrein achter de flat, waar het plan is veel van de bomen te kappen, is foerageerplaats van maximaal 5-6 gewone dwergvleermuizen, en lijkt daarmee niet van grote betekenis. Het is wel zo dat enkele vergelijkbare terreinen duidelijk zijn heringericht naar een idee van betere gebruiksfunctie, waartoe een deel bestraat is en een aantal bomen is weggehaald. Daarmee zijn die terreinen als foerageergebied voor vleermuizen een stuk minder geschikt geworden. Toch zullen er opgeteld in de groene terreinen in Poelenburg, en in straten met grotere bomen, naar schatting wel 30-40 dwergvleermuizen jagen, voornamelijk gewone dwergvleermuizen maar ook wel ruige dwergvleermuizen.

De vleermuisverblijfplaatsen in de flat mogen slechts met een ontheffing op de Wet natuurbescherming worden aangetast of vernietigd. Als reden hiervoor zal moeten worden aangevoerd dat het niet mogelijk is ze te behouden omdat het slopen van de flat noodzakelijk is.

Voorwaarde bij een eventuele ontheffing is dat het verloren gaan van de vleermuisschuilplaatsen tijdelijk in de omgeving ter overbrugging kan worden gecompenseerd en uiteindelijk in de nieuwbouw.

In de Clusiusstraat kan de gevel van de flat aan de overzijde van de straat (Suringarstraat) het verlies van een baltsterritorium-schuilplaats opvangen, en misschien, mede gezien het 12-tal vleermuiskasten dat hier aan de gevel hangt, een vervanging voor twee baltsterritoria zijn.

De zomerkolonie vereist een alternatieve locatie op het zuiden. De oost-west-ge situeerde flats in de buurt (Poelenburg, Jaspersstraat, Heinsiusstraat) komen daarvoor niet in aanmerking. Behalve dat de zijgevels op het westen en oosten zijn geörienteerd, en niet op de voor een kolonieverblijfplaats gunstige zuidzijde, zijn deze flats van een isolerende buitengevel voorzien die geen toegangsmogelijkheid voor vleermuizen heeft. Overigens is ook in soortgelijke flats die nog in oude staat verkeren de gevel niet toegankelijk voor vleermuizen.

De zuidgevel van torenflat Lobeliusstraat is in 2022 ook door een groep dwergvleermuizen bewoond, mogelijk door de kolonie die later in de Spaghettiflat aanwezig was, maar er werden ook ruige dwergvleermuizen waargenomen. Vermoedelijk is ook de torenflat op de hoek Jaspersstraat – Clusiusstraat geschikt als verblijfplaats en geldt dit ook voor andere torenflats in Poelenburg.

In vorm aan de flat Clusiusstraat-Poelenburg identieke flats bieden (van noord naar zuid) aan de zuidzijde de volgende bewoningsmogelijkheid voor vleermuizen:

- Poelenburg zijgevel Thijssestraat: open stootvoegen bovenaan de gevel
- Oudemansstraat zijgevel Dodonaesstraat: 12 vleermuiskasten ter hoogte van bovenste 2 etages
- Suringarstraat zijgevel Clusiusstraat: 12 vleermuiskasten ter hoogte van bovenste 2 etages
- Heinsiusstraat zijgevel Lobeliusstraat: veel open stootvoegen
- Heukelsstraat zijgevel Linnaeusstraat: beperkt aantal open stootvoegen (bij overgang parterre – 1^e etage)
- Poelenburg zijgevel Zuidervaart: veel open stootvoegen

De zijgevels Poelenburg Heimansstraat en Poelenburg Wachterstraat bevatten geen open stootvoegen, de gevels met vleermuiskasten ook niet.

Er zijn maar twee gevels met veel open stootvoegen, vergelijkbaar met de gevel waar de vleermuiskolonie in 2022 is aangetroffen, maar een van de twee, de gevel Zuidervaart van de zuidelijkste flat, ligt nogal in de openheid, aan de rand van de buurt bij een rotonde. Dat is een door dwergvleermuizen minder geprefereerde plek. Foerageergebied is wel vlakbij (Zuidervaart).

Waarschijnlijk is bij geen van de flats via de dakrand voor vleermuizen een schuilplaats toegankelijk.

De zuidgevels van laagbouwblokjes ten westen kunnen mogelijk een vleermuiskolonie herbergen in de dakrand.

Gebruik van één van de (vrij kleine) vleermuiskasten door een kolonie is niet aannemelijk, ook omdat de kasten niet op het zuiden hangen.

Volgens de plattegrond van het woningcorporatiebezit in 2021 in de Metropoolregio Amsterdam (website Amsterdamse Federatie van Woning-Corporaties) zijn de drie flats in Poelenburg waaraan vleermuiskasten hangen in bezit van Woningcorporatie Rochdale. Aan de flats Thijssestraat – Oudemansstraat en Heimansstraat – Suringarstraat (12 vleermuiskasten aan zuidgevel) hangen ook nog 12 kasten aan de noordwesthoek.

Het is onduidelijk waarom aan de flat aan de zijde Clusiusstraat (na 2015) vleermuiskasten zijn opgehangen terwijl in 2019 is besloten de flat te slopen. Als de vleermuiskasten succesvol zouden zijn (wat met het ophangen beoogt; wellicht gaat het om een compensatie-maatregel voor een naburige locatie) dan zou het een wettelijk beschermde verblijfplaats opleveren die een complicatie vormt bij het slopen van de flat.

Voor de invulling van het terrein omsloten door Poelenburg, Clusiusstraat en Jaspersstraat is reeds een nieuw ontwerp gemaakt. De torenflat blijft gehandhaafd maar ter plaatse van de te slopen flat, en het grootste gedeelte van het erachter gelegen plantsoen komt bebouwing, met onder meer 300 nieuwe woningen. Uit het ontwerp (Kenk-architecten Amsterdam) is af te leiden dat ter plaatse van de zuidgevel waar in 2022 de kolonie gewone dwergvleermuizen is aangetroffen een verspringende hoek komt, waardoor slechts een klein gevelvlak beschikbaar is om een vervangende voorziening voor vleermuizen in te bouwen, waar echter door de verspringing ongunstige schaduwwerking is bij zon uit het zuidwesten.

Er is weinig over vleermuizen in Poelenburg bekend.

De gemeente Zaanstad is in 2019 een werving begonnen om in samenwerking met Landschap Noord-Holland een netwerk van onbetaalde burger-waarnemers te vormen dat in Zaanstad onderzoek naar vleermuizen doet. Daarmee zal, als het project slaagt, in de loop van jaren een beeld ontstaan van de vleermuispopulatie van Zaanstad.

Probleem met zomerkolonies is dat ze meestal met regelmaat verhuizen en dat een eenmalige waarneming daardoor van beperkte waarde is; het kan gaan om een locatie die van jaar op jaar wordt gebruikt maar de kans is groter dat het een van de afwisselend gebruikte schuilplaatsen is of zelfs een incidenteel gebruikte schuilplaats. Een goed beeld ontstaat pas na onderzoek in een reeks van jaren.

Bij het opstellen van een Kansenskaart vleermuizen Zaanstreek-Waterland (Wansink et al. 2019) bleek ook het tekort aan waarnemingen. De kaart (blz. 8 rapport) met de waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (het omvangrijkste Nederlandse waarnemingenbestand) van de gewone dwergvleermuis laat zien hoe weinig waarnemingen er van deze (meest algemene) vleermuissoort zijn geregistreerd. Met uitzondering van Purmerend, waar een gebiedsdekkend onderzoek is verricht door ecologisch adviesbureau Regelink Ecologie & Landschap, zijn er te weinig gegevens voor een goed beeld. De waarnemingen van gewone en ruige dwergvleermuizen in de NDFF dat er honderden kolonies waren, gevolg van een foutieve codering waardoor waarnemingen van individuen en groepjes met een schuilplaats, zoals baltsterritoria, als kolonie werden gepresenteerd.

Vleermuisprotocol

Omdat er - in toenemende mate lijkt het - door het bevoegd gezag (provincie) aanmerkingen worden gemaakt op onderzoeken naar vleermuizen (er zou niet aan het Vleermuisprotocol zijn voldaan) de volgende opmerkingen:

Het Vleermuisprotocol is een leidraad voor onderzoek naar vleermuizen maar geen bindend voorschrift. Het is opgesteld om betere uitvoering te geven aan de bescherming van vleermuizen volgens (toen) de Flora en faunawet, waarvoor per 2017 de Wet natuurbescherming in de plaats is gekomen. Onderzoek bleek nogal eens te oppervlakkig te worden gedaan, of zelfs achterwege te worden gelaten.

Het huidige protocol heeft als tekortkoming dat uitgegaan wordt van onderzoek gedurende 1 jaar (meestal het seizoen mei – oktober) terwijl uit meerjarig onderzoek van eenzelfde locatie bijna altijd blijkt dat schuilplaatsen van vleermuizen van plaats veranderen, en wat baltsterritoria betreft in aantal fluctueren.

Veel fenomenen kunnen maar kort worden onderzocht. Het uit- en invliegen van een kolonie en passeren op een vliegroute tussen dagverblijfplaats en foerageergebied duurt vaak maar een kwartier tot een half uur. Het spreekt vanzelf dat de schuilplaats die door 1 vleermuis wordt gebruikt zeer moeilijk te vinden is.

De 2 uur die in het Vleermuisprotocol wordt genoemd als duur van een onderzoeksrondte slaat constante waarneming waarbij in 2 uur (uiteraard in de juiste tijd van het jaar en van de nacht en onder goede weersomstandigheden) geen vleermuis is waargenomen, mag worden geconcludeerd dat geen vleermuizen aanwezig zijn.

Uiteraard hoort de waarnemingsduur gerelateerd te zijn aan omvang en complexiteit van een onderzoeksgebied. Het gaat er om een vrij goed beeld te krijgen van aanwezigheid, talrijkheid en het locatiegebruik van vleermuizen.

Bij een bouwwerk als de Spaghettiflat kan de kritiek zijn dat de flat te groot is om door 1 waarnemer te worden geobserveerd. Dat wordt gebaseerd op de suggestie in het Vleermuisprotocol (nadrukkelijk niet meer dan dat) om als een waarnemer vanaf een vast standpunt minder dan 75 %

van het onderzoeksgebied kan observeren, er een tweede waarnemer nodig is, enz. Behalve dat het uitgangspunt moet zijn dat 100 % van de locatie moet worden geobserveerd, werkt het in de praktijk veel beter als een onderzoeker zich vrij snel, per fiets, verplaatst en aldus een wat grotere locatie onder controle kan houden. Dit betreft overigens alleen onderzoek naar vliegroutes en zomer-schuilplaatsen. Voor het vaststellen van dwergvleermuis- balstterritoria aan de hand van baltsroepende mannetjes is het hele middendeel van de nacht (ca. 22:45 – 3:15) bruikbaar (dat dit onderzoek volgens de nieuwste versie van het protocol tussen 0:00 en 2:00 moet plaatsvinden is onzin).

Bij het onderzoek naar zomerschuilplaatsen is rond de flat gefietst, wat binnen 5 minuten makkelijk lukt, en dan is het gehele gebouw goed onder observatie te houden. Bovendien is bij de gevels met potentiële vleermuisschuilplaatsen het goed mogelijk om bewoningssporen (keuteltjes een de muur of op de grond) te vinden. Het uit- of invliegen van een individuele vleermuis kan aan de aandacht ontsnappen maar dat kan ook gebeuren omdat vleermuizen in hun schuilplaats blijven of pas ver naar zonsondergang uitvliegen dan wel ruim voor zonsopkomst alweer hun schuilplaats opzoeken.

Onderzoek volgens Vleermuisprotocol geeft een redelijk goed beeld van de vleermuispopulatie van een gebied. Hoe kleiner echter het gebied, hoe minder betrouwbaar het onderzoeksresultaat, en bij voorbeeld een conclusie dat bewoning door vleermuizen is *uit te sluiten*.

Voor de bescherming van vleermuizen is het belangrijk dat schuilplaatsen waarvan het gebruik is waargenomen, maar ook potentiële schuilplaatsen, zoveel mogelijk onaangetast worden gelaten, en dat op kansrijke plaatsen schuilplaatsen worden toegevoegd (maar vleermuiskasten voldoen daarbij vaak niet). Een netwerk van schuilplaatsen en foerageergebied dient in stand te blijven of te worden verbeterd.

literatuur

Peters, W., 2021. Jaspersstraat te Zaandam. Toetsing in het kader van de natuurwetgeving in opdracht van DNS Planvorming B.V. Van der Goes en Groot ecologisch onderzoeks- en adviesbureau, Alkmaar

Wansink, D. E. H., A.-J. Haarsma & P. de Gier, 2019. Kansenkaarten vleermuizen Zaanstreek-Waterland, Provincie Noord-Holland. Rapportnr. 19-0119, Bureau Waardenburg, Culemborg.

fotobijlage



gevel Jaspersstraat (hoek Poelenburg)
verblijfplaats kolonie dwergvleermuizen

detail toegangsoeningen naar de spouw



keuteltjes onder de kolonieverblijfplaats

gevel Clusiusstraat bij de hoek Poelenburg
toegang tot de spouw, en misschien vormt de dilatatievoeg
(onder) een schuilplaats voor vleermuizen



Clusiusstraat, hoek Poelenburg
de vier vleermuiskasten bovenaan de gevel





impressie van het groene terrein
achterzijde flat
foerageerplaats dwergvleermuizen

Clusiusstraat
rechts de gevel die door de gewone dwergvleermuis
als schuilplaats wordt gebruikt (baltsterritorium)

