



Wetenschappelijk rapport Inventarisatie Natuur-inbouw

Inhoud

Bastion VIII.....	4
Het Boothuis.....	25
Traptoren Rattendale.....	47
Provinciaal Domein Nieuwenhoven.....	68
PLOT.....	90
De Vroente.....	110
IKC De Kreeke.....	127
Willibrordustoren Terneuzen.....	145
Bakhuisje Weert.....	164
Scouting Sint-Rumoldus.....	179

Algemene inleiding

Voorliggende rapportage presenteert de bevindingen van elf inventarisaties die zijn uitgevoerd in het kader van het Interreg project Natuur-inbouw. Het overkoepelende doel was het in kaart brengen van de aan- of afwezigheid van specifieke gebouw-gebonden doelsoorten op de demolocaties. Deze locaties zijn verspreid over diverse gemeenten over België en Nederland en dienden als casestudies binnen het project.

De inventarisaties combineerden twee methodologieën: het raadplegen van bestaande data op het platform Waarnemingen.be (België) of Waarneming.nl (Nederland) en herhaalde veldbezoeken aan de demolocaties zelf. Deze aanpak stelde ons in staat om enerzijds een eerste zicht te krijgen op basis van de bestaande gegevens op de dataplatformen, zowel voor de directe als de bredere omgeving. Anderzijds documenteerden we met gericht vogel- en vleermuizenonderzoek de actuele aanwezigheid van de doelsoorten in de gebouwen en hun directe omgeving.

Deze gecombineerde rapportage vormt de nulmeting (T0), waarin de situatie vóór de implementatie van projectmaatregelen werd vastgelegd. De gegevens over de monitoring van de faunavoorzieningen (T1) werden hierin nog niet opgenomen. Deze zullen later worden verwerkt in het monitoringsrapport. Elk van de elf demolocaties werd in dit rapport gedetailleerd beschreven, met aandacht voor de specifieke bevindingen van de doelsoorten per locatie.



Overzicht

Tabel 1 toont de 7 vleermuizen en de 19 vogels die als doelsoort zijn opgenomen in het Natuur-inbouw project. Al deze soorten zijn (deels) gebouw-afhankelijk.

In Tabel 2 wordt een overzicht weergegeven van welke doelsoorten aan- of afwezig waren per demolocatie. Enerzijds op basis van de reeds beschikbare gegevens uit de dataportalen Waarnemingen.be en Waarneming.nl (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Anderzijds op basis van de verschillende veldbezoeken voor vogels en vleermuizen.

Tabel 1: gebouw-gebonden vleermuis- en vogelsoorten als doelsoorten van het Natuur-inbouw project.

Vleermuizen	Vogels
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Huismus <i>Passer domesticus</i>
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>
Gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i>	Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>
Grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i>	Boerenwaluw <i>Hirundo rustica</i>
Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Huiswaluw <i>Delichon urbicum</i>
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>
Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>
	Kauw <i>Corvus monedula</i>
	Ringmus <i>Passer montanus</i>
	Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Koolmees <i>Parus major</i>
	Gierzwaluw <i>Apus apus</i>
	Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>
	Visdief <i>Sterna hirundo</i>
	Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>
	Kerkuil <i>Tyto alba</i>
	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>
	Steenuil <i>Athene noctua</i>



Tabel 2: overzicht van de doelsoorten per demolocatie. x duidt aanwezigheid aan. 0 duidt afwezigheid aan. x* duidt waarschijnlijke aanwezigheid aan (Baard/Brandtvleermuis complex). NG duidt aan dat er niet geïnventariseerd werd. De eerste waarde is o.b.v. waarnemingen.be of waarneming.nl. De tweede waarde is o.b.v. de veldbezoeken.

Soort / Demolocatie	Bakhuisje	Scouting Sint-Rumoldus	IKC De Kreeke	Willibrordustoren	Bastion VIII	Boothuis	De Vroente	Heilig Hartinstituut Heverlee	Nieuwenhoven	PLOT	Traptoren Rattendale
Vogels											
Boerenwaluw	x/x	x/0	x/0	x/x	x/0	x/0	x/0	x/x	x/x	x/0	x/0
Gierzwaluw	x/x	x/x	x/0	x/x	x/x	x/0	x/0	x/x	x/x	x/0	x/x
Grauwe vliegenvanger	x/0	0/0	0/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/x	x/0	x/0
Grote gele kwikstaart	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/x	x/0	x/0
Huismus	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/0	x/x	x/0	x/0	x/x
Huiswaluw	x/0	x/0	x/x	x/0	x/0	x/x	x/0	x/x	x/x	x/0	x/0
Kauw	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/0	x/x	x/0	x/0	x/x
Kerkuil	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0
Koolmees	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/0	x/x
Ooievaar	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0
Pimpelmees	x/x	x/x	x/x	x/x	x/0	x/x	x/x	x/x	x/x	x/0	x/x
Ringmus	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	0/0	x/0	x/0
Scholekster	x/0	x/0	x/0	x/x	x/0	x/0	x/0	x/0	0/0	0/0	x/0
Slechtvalk	x/0	x/x	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0
Spreeuw	x/x	x/0	x/x	x/x	x/x	x/x	x/0	x/x	x/x	x/0	x/0
Steenuil	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0
Torenvalk	x/x	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0	x/0
Visdief	x/0	0/0	x/0	x/x	x/0	x/0	0/0	x/0	0/0	0/0	x/0
Zwarte roodstaart	x/0	x/0	x/0	x/x	x/x	x/0	x/x	x/x	x/0	x/0	x/0
Vleermuizen											
Baardvleermuis	0/NG	0/NG	0/NG	0/NG	x/x*	0/x*	0/x*	x/0	0/x*	0/0	x/0
Gewone dwergvleermuis	x/NG	x/NG	x/NG	x/NG	x/x	x/x	x/x	x/x	0/x	x/x	x/x
Gewone grootoorvleermuis	x/NG	x/NG	x/NG	x/NG	x/x	x/x	x/x	x/x	0/x	0/x	x/x
Grijze grootoorvleermuis	0/NG	0/NG	0/NG	0/NG	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Ingekorven vleermuis	0/NG	0/NG	0/NG	0/NG	0/0	0/0	0/0	x/0	0/0	0/0	0/x
Laatvlieger	x/NG	x/NG	x/NG	0/NG	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x
Meervleermuis	x/NG	0/NG	0/NG	0/NG	0/0	x/x	0/0	0/0	0/x	0/0	0/0



Inventarisatie rapport: Bastion VIII

Tekst: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Vrijwilligers: Gert Arijs, Robin Bosteels en Emma De Maegdt (vogeltellingen), Hans Vermeiren, Maya De Maegdt, Gert Arijs & Niels Luyten (plaatsen bat detector), Hans Vermeiren (eerste determinatie vleermuizenopnames), Alex Lefevre en Marc Van De Sijpe (nakijken vleermuizenopnames)

Inhoudsopgave

Inleiding	5
Materiaal & methode	5
Doelsoorten	5
Omgeving en demolocatie	5
Verzameling data	8
A) Waarnemingen.be	8
B) Inventarisatie vleermuizen	10
C) Inventarisatie vogels	11
Resultaten	11
A) Waarnemingen.be	11
B) Inventarisatie vleermuizen	13
C) Inventarisatie vogels	16
Bespreking	17
A) Waarnemingen.be	17
B) Inventarisatie vleermuizen	18
C) Inventarisatie vogels	19
Conclusie	19
Dankwoord	20
Literatuurlijst	20
Bijlagen	20



Inleiding

In kader van het Interreg project Natuur-inbouw werd een inventarisatie uitgevoerd aan demolocatie Bastion VIII in Dendermonde. Bastion VIII is een demolocatie van de provincie Oost-Vlaanderen. De focus lag op de gebouw-gebonden doelsoorten van het project.

Het doel van de inventarisatie was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de doelsoorten in de demogebouwen en in de directe omgeving. Dit werd gedaan o.b.v. reeds beschikbare kennis op dataportaal waarnemingen.be en de demolocatie werd ook bezocht.

Voorliggend rapport is een inventarisatie rapport. De gegevens over monitoring van de faunavoorzieningen werden hierin nog niet verwerkt. Aan het demogebouw werden nog geen maatregelen gerealiseerd. De uitgevoerde tellingen werden voor de maatregelen gedaan (T0, inventarisatie). Een ander deel van de uitgevoerde tellingen zal na de maatregelen gedaan worden (T1). Deze laatste zijn in dit rapport nog niet meegegeven en zullen verder verwerkt worden in het monitoringsrapport. Er zullen nog extra monitoringstellingen gebeuren in 2026.

Materiaal & methode

Doelsoorten

De soorten waar het project voornamelijk op focuste zijn (deels) gebouw-gebonden soorten vleermuizen (7 soorten) en vogels (19 soorten).

Omgeving en demolocatie

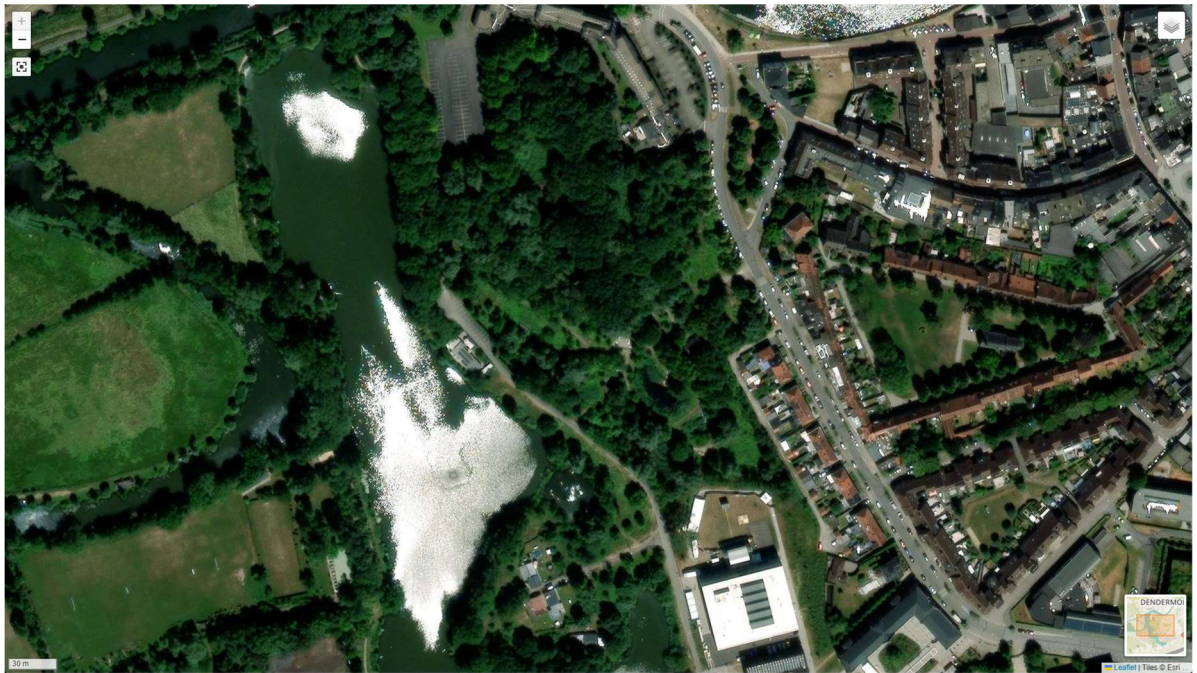
Bastion VIII is een natuureducatief centrum en natuurgebied van ongeveer 3 hectare in het hart van Dendermonde (afbeelding 1 - 3). Oorspronkelijk maakte de site deel uit van de vestingwerken van de stad, maar vandaag is het een beschermd monument en een waardevol groengebied.

Het terrein omvat verschillende biotopen: een bosvallei, een vijver, hooiland, bloemrijke bermen en struikgewas. Daarnaast zijn er nog sporen van de historische infrastructuur zichtbaar, zoals de voormalige bomvrije plaatsen (holtraversen / bunkers, afbeelding 1 rechtsonder). Deze werden herbestemd en doen nu dienst als winterverblijfplaats voor vleermuizen.

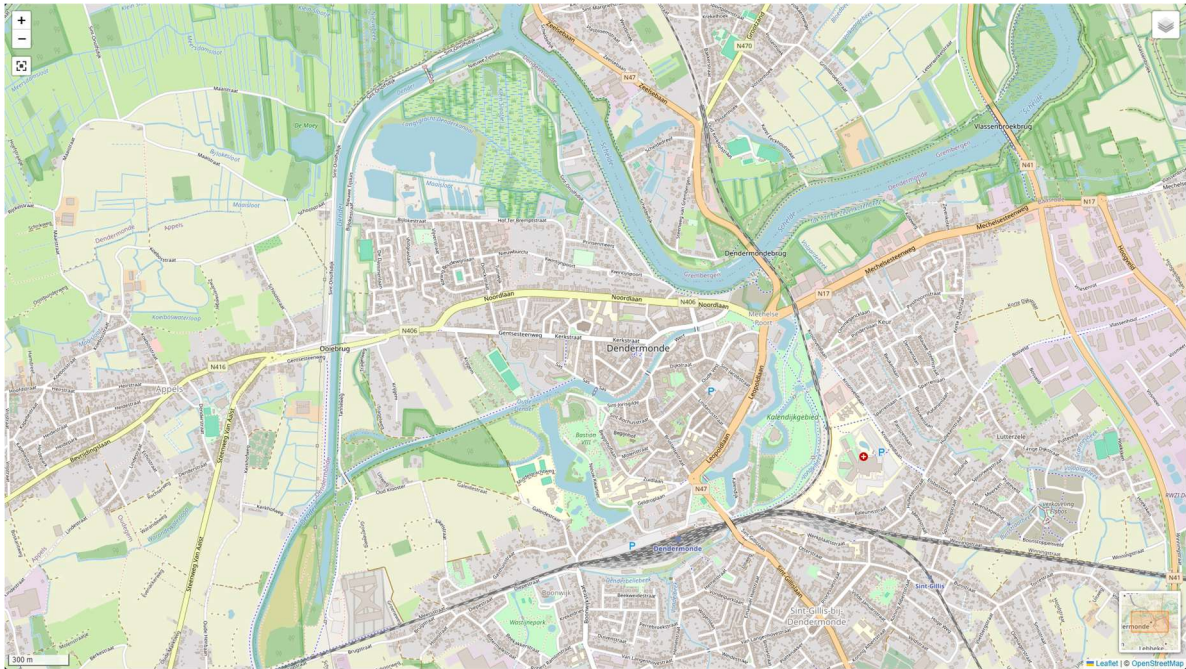
Midden in de stad vormt Bastion VIII een belangrijke schakel tussen verschillende omliggende groengebieden. Het gebied sluit aan op onder meer het natuurgebied De Brusselse Forten, de oude rivierarm van de Dender, de historische site van het Oude Klooster en het nabijgelegen stadsbos.



Afbeelding 1: de site van demolocatie Bastion VIII. Rechtsonder een holtravers (winterverblijf voor vleermuizen).



Afbeelding 2: kaart en satelliet beeld van de directe omgeving van Bastion VIII. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap / Esri.



Abbeelding 3: kaart en satelliet beeld van de bredere omgeving van Bastion VIII. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap / Esri.

Verzameling data

A) Waarnemingen.be

Waarnemingen.be is een databank met 90 miljoen waarnemingen (augustus 2025). Het is een biodiversiteitsplatform voor burgerwetenschap en monitoring. Het is belangrijk om te beseffen dat het hier om gegevens gaat van derden waar we de achtergrond kennis niet van hebben. Zijn het losse waarnemingen of zijn ze structureel verzameld (etc.)? Het aantal waarnemingen van bepaalde soorten op een specifieke locatie, is ook afhankelijk van het aantal waarnemers en hun ervaring.



Eerst werd er via waarnemingen.be nagegaan welke doelsoorten in de nabije omgeving van de demolocatie aanwezig waren in de laatste 10 jaar (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Voor vogels werd er gewerkt met een cirkelvormige perimeter met een kleine (200m) en een grote (500m of 1 km) straal rond de demolocatie (tabel 1). Voor vleermuizen werd er gewerkt met een straal van 200m en 2 km (tabel 1). De grotere perimeters omvatten dus ook de waarnemingen van de kleinere perimeters. Bijvoorbeeld, de perimeter met straal 200m omvat alle waarnemingen van 0-200m van de demolocatie. De perimeter met straal 1000m omvat alle waarnemingen van 0-1000m van de demolocatie.

De straal van de kleine perimeter werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de directe omgeving van de demolocatie waargenomen zijn. De straal van de grote perimeters werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de bredere omgeving waargenomen werden, dit o.b.v. de soort, hun territorium, etc. Dit werd afgetoetst met een vogelexpert en is grotendeels gebaseerd op de fusieafstanden die Sovon hanteert (Van Dijk et al., 2013). De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen twee waarnemingen om te kijken of deze wel of niet tot één territorium behoren. De fusieafstand verschilt per soort.

Er werd ook gekeken naar de 'activiteit' van de waarneming (zoals foeragerend, bezet nest, kraamkolonie, overvliegend, ...). Besef wel goed: vaak staat er bij waarnemingen 'ter plaatse' omdat dit de standaard optie is bij 'activiteit' en werd deze niet gewijzigd door de waarnemer, ook al was er een adequatere optie mogelijk.

Tabel 1: overzicht van de grootte van de perimeters (straal) per doelsoort waarvoor er gegevens werden verzameld.

	Perimeter (straal)	200m	500m	1000m	2000m
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	x			x
	Laatvlieger	x			x
	Gewone grootoorvleermuis	x			x
	Grijze grootoorvleermuis	x			x
	Ingekorven vleermuis	x			x
	Meervleermuis	x			x
	Baardvleermuis	x			x
Vogels	Huismus	x	x		
	Zwarte roodstaart	x	x		
	Grote gele kwikstaart	x	x		
	Boerenwaluw	x	x		
	Huiswaluw	x	x		
	Spreeuw	x	x		
	Grauwe vliegenvanger	x	x		
	Kauw	x	x		
	Ringmus	x	x		
	Pimpelmees	x	x		
	Koolmees	x	x		
	Gierzwaluw	x		x	
	Scholekster	x		x	
	Visdief	x		x	
	Ooievaar	x		x	
	Kerkuil	x		x	
	Torenvalk	x		x	
	Slechtvalk	x		x	
	Steenuil	x		x	



De gegevens werden verwerkt met Excel. Er werden enkel gegevens gebruikt waar er toestemming voor was van de waarnemer. Er werd een onderscheid gemaakt tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen die in totaal werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De demolocatie werd in 2024 op vleermuizen geïnventarisiseerd m.b.v. een automatische bat detector (type Song Meter SM4BAT FS - Wildlife Acoustics). Van 20 tot 23 juni 2024 (periode 1) en van 23 tot 26 augustus 2024 (periode 2) hing er een bat detector (Song Meter SM4BAT FS) voor telkens 3 nachten op de site van Bastion VIII (afbeelding). Het toestel startte met opnemen 30 min voor zonsondergang en stopte 30 min na zonsopgang.

De opnames werden verwerkt met Kaleidoscope (analyse software) en Excel. Via Kaleidoscope zijn via automatische herkenning Gewone dwergvleermuizen grotendeels automatisch gedetermineerd. Dit kan voor een onderschatting zorgen voor bijvoorbeeld sociale geluiden en opnames met een feeding buzz van deze soort. Dit komt omdat het via deze software niet mogelijk is om onderscheid te maken tussen een sociaal geluid, een feeding buzz of een normaal vliegsignaal. De rest van de bestanden zijn handmatig nagekeken en op soort gedetermineerd. Ook werden de opnames van Gewone dwergvleermuis en de ruisopnames voor de zekerheid via een steekproef gecontroleerd.

Er is nog geen demogebouw op deze locatie dus er werd ook niet gezocht naar uitwerpselen van vleermuizen.



Afbeelding 4: locatie bat detector (rode stip links en gele cirkel rechts) op demolocatie Bastion VIII (foto Niels Luyten).



Afbeelding 5: bat detector Song Meter SM4BAT FS (foto links) met microfoon (foto rechts) bevestigd aan een boom (foto's Niels Luyten).

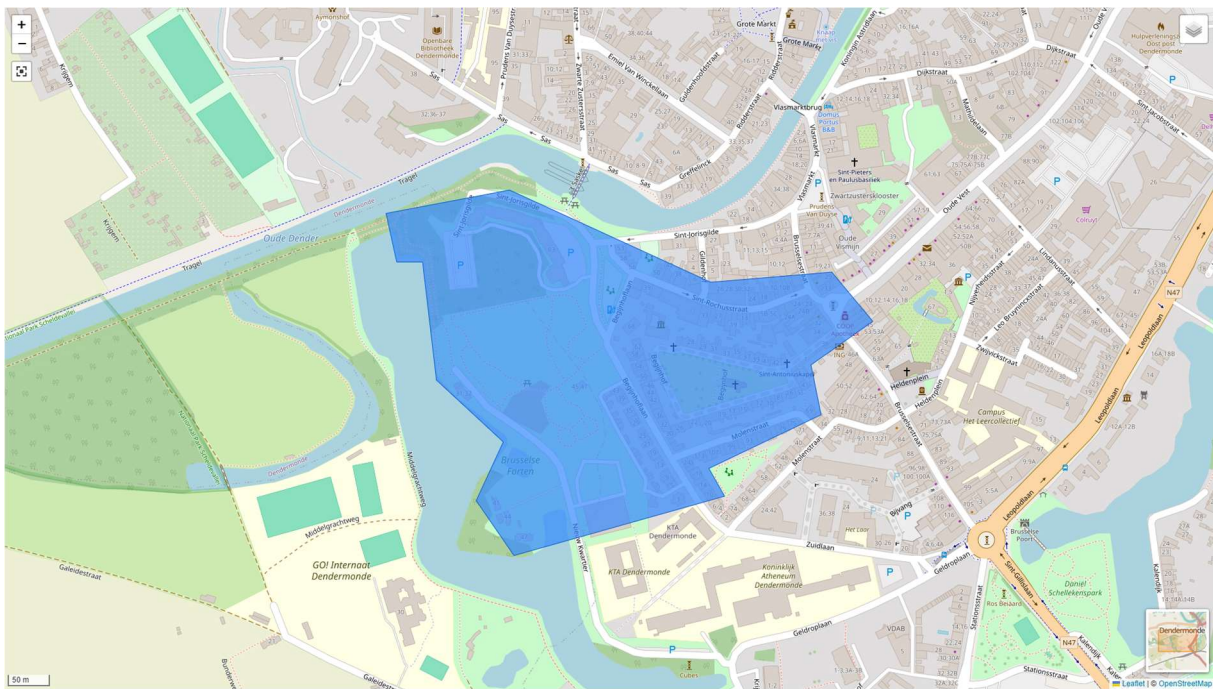


C) Inventarisatie vogels

Er werden vogeltellingen uitgevoerd in een perimeter rondom de demolocatie (afbeelding 6). Elke telling duurde ongeveer een half uur. De tellingen werden in de ochtend uitgevoerd van april tot mei en in de avond in juni. Ze werden via de projectenmodule van waarnemingen.be ingevoerd op het dataportaal. Er werd bij elke waarneming zoveel mogelijk informatie vermeld, zoals de activiteit (ter plaatse, foeragerend, nest met jongen, ...).

In 2024 werd de demolocatie zeven keer bezocht door vrijwilligers om vogels te inventariseren: twee keer in april (op 21 en 28 april), drie keer in mei (op 5, 12 en 19 mei) en twee keer in juni (op 12 en 17 juni). In 2025 werd de demolocatie ook zeven keer bezocht, twee keer in april (op 14 en 20 april), drie keer in mei (op 5, 11 en 22 mei) en twee keer in juni (op 8 en 29 juni).

De perimeter van de demolocatie met het demogebouw als centraal element, werd bepaald o.b.v. haalbaarheid voor tellers en of het zinvol was voor de doelsoorten. Er werd eerst een cirkel afgebakend rond het demogebouw met een straal van 200m. Verder werd de perimeter afgebakend o.b.v. praktische ligging, huizenblokken, straten, rivieren, vijvers, haalbaarheid en privédomeinen. Dit werd zoveel mogelijk gedaan in samenspraak met demopartners (provincies en gemeentes). Deze perimeter had een oppervlakte van ongeveer 125.000 m² (12.5 ha).



Afbeelding 6: perimeter voor de inventarisatie van vogels rondom Bastion VIII. Bron: waarnemingen.be - OpenStreetMap

Resultaten

A) Waarnemingen.be

In totaal werden er de laatste 10 jaar in de directe omgeving (perimeter met straal 200m) 15 doelsoorten waargenomen waaronder 12 vogelsoorten en 3 vleermuissoorten (tabel 2). In de bredere omgeving werden 22 doelsoorten waargenomen, waaronder 18 vogelsoorten en 4 vleermuissoorten (tabel 3, 4 en 5). Laatzvlieger, Kerkuil, Torenvalk en Spreeuw werden enkel in de grote perimeters waargenomen.



Tabel 2 - 5 tonen de waarnemingen van de doelsoorten in de respectievelijke perimeter. Het aantal waarnemingen en het aantal getelde individuen wordt weergegeven vermits eenzelfde waarneming meer dan één individu kan betreffen. Bij het aantal getelde individuen is het mogelijk dat eenzelfde individu meerdere keren werd geteld over de 10 jaar.

Tabel 8 - 11 (zie bijlage) tonen de waarnemingen met de activiteit van de soort gespecificeerd binnen de verschillende perimeters. Er werden verschillende waarnemingen gedaan van foeragerende dieren, zoals Boerenwaluw, Huismus, Kauw, Visdief en Gewone dwergvleermuis. Ook werden er waarnemingen gedaan van nestplaatsen van vogels, zoals Boerenwaluw, Huiswaluw, Kauw en Pimpelmees. Als laatste werd een winterverblijf opgemerkt voor Baardvleermuis en Gewone grootoorvleermuis (zie holtravers afbeelding 1) en een kolonie aan een gebouw van Gewone grootoorvleermuis.

Tabel 2: waarnemingen van de doelsoorten (vogels en vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 200m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	143	340
Gierzwaluw	9	35
Grote gele kwikstaart	4	4
Huismus	4	5
Kauw	36	195
Koolmees	40	44
Ooievaar	1	2
Pimpelmees	38	41
Ringmus	1	1
Scholekster	1	1
Slechtvalk	1	1
Visdief	5	8
Zwarte roodstaart	3	3
Vleermuizen	13	27
Baardvleermuis	10	22
Gewone dwergvleermuis	1	1
Gewone grootoorvleermuis	2	4

Tabel 3: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 500m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenwaluw	5	7
Grauwe vliegenvanger	1	1
Grote gele kwikstaart	20	22
Huismus	32	67
Kauw	60	284
Koolmees	64	78
Pimpelmees	56	61
Ringmus	1	1
Spreeuw	1	25000
Zwarte roodstaart	31	32



Tabel 4: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 1000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	101	844
Kerkuil	2	2
Ooievaar	37	97
Scholekster	5	6
Slechtvalk	41	46
Steenuil	5	6
Torenvalk	4	4
Visdief	11	18

Tabel 5: waarnemingen van de doelsoorten (enkel vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 2000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

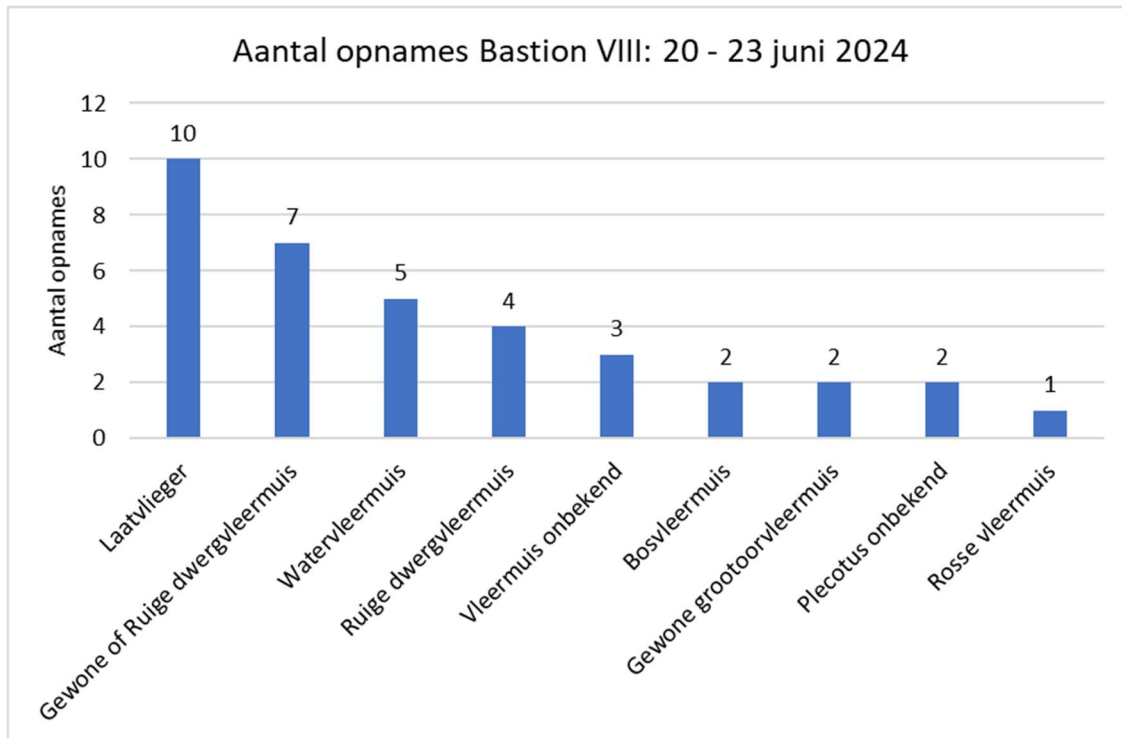
Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Baardvleermuis	12	26
Gewone dwergvleermuis	30	42
Gewone grootoorvleermuis	9	17
Laatvlieger	7	8

B) Inventarisatie vleermuizen

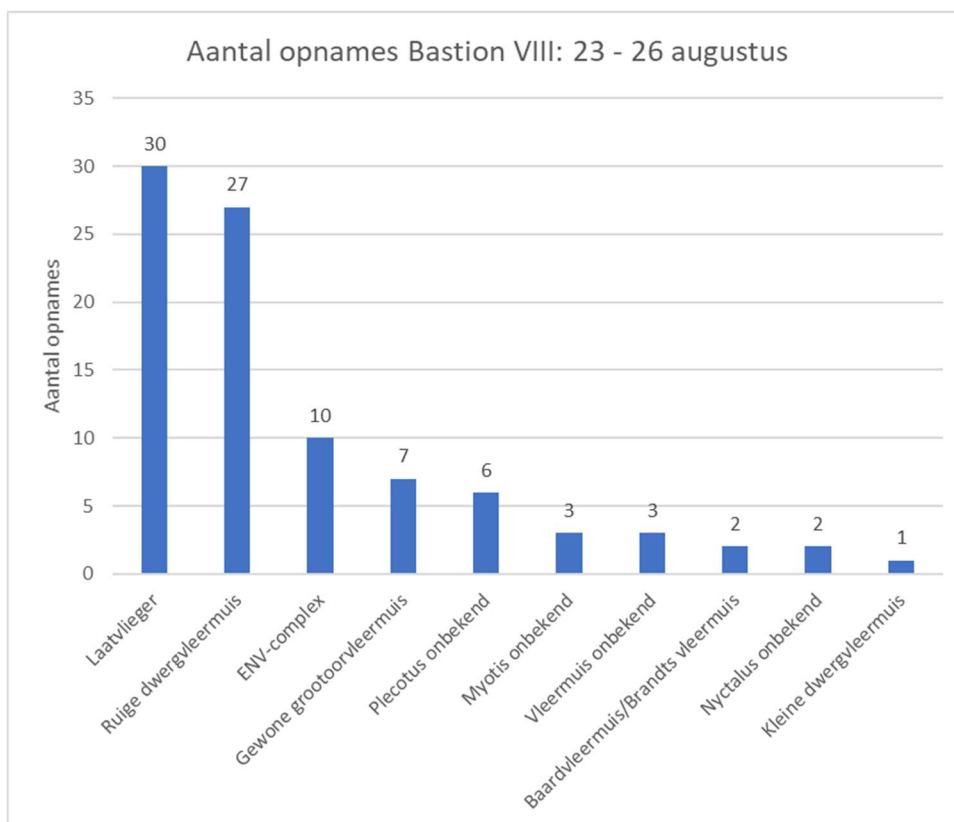
Er werden in de eerste periode (20 tot 23 juni 2024) 7 verschillende soorten vleermuizen waargenomen in de opnames (figuur 1). In totaal waren er 392 opnames van vleermuizen. Gewone dwergvleermuis (356 opnames) werd het meest geregistreerd. In lage aantallen werden ook Laatvlieger (10), Watervleermuis (5), Ruige dwergvleermuis (4), Bosvleermuis (2), Gewone grootoorvleermuis (2) en een Rosse vleermuis (1) geregistreerd.

In de tweede periode (23 tot 26 augustus 2024) werden er 5 soorten vleermuizen waargenomen (figuur 2). Gewone dwergvleermuis werd net als in de eerste periode, het meest gevonden (1913 opnames). Laatvlieger (30) en Ruige dwergvleermuis (27) werden in mindere mate waargenomen. In lage aantallen werden ook Gewone grootoorvleermuis (7), het complex Baard/Brandts vleermuis (2) gevonden en de zeldzame Kleine dwergvleermuis (1). Het ENV-complex bestaat uit soorten van de geslachten *Eptesicus*, *Nyctalus* of *Vespertilio*.

De grafieken van activiteit per soort werden buiten beschouwing gehouden aangezien er geen conclusies uit konden worden getrokken. Ook kon er niet worden afgeleid dat het demogebouw als (kraam)verblijfplaats werd gebruikt aangezien er nog geen demogebouw stond tijdens de inventarisatie. Daarom werden deze grafieken niet toegevoegd of verder besproken.



Figuur 1: aantal opnames met een automatische bat-detector tijdens twee nachten van 20 - 23 juni 2024 aan demolocatie Bastion VIII. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 36 opnames. Er waren daarnaast 356 opnames van Gewone dwergvleermuis maar wegens het relatief hoge aantal opnames t.o.v. de andere soorten, zijn deze uit de grafiek gehouden. ENV = Eptesicus, Nyctalus of Vespertilio



Figuur 2: aantal opnames met een automatische bat detector tijdens drie nachten van 23 - 26 augustus 2024 aan demolocatie het Bastion VIII. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 91 opnames. Er waren daarnaast 1913 opnames van Gewone dwergvleermuis maar wegens het relatief hoge aantal opnames t.o.v. de andere soorten, zijn deze uit de grafiek gehouden.



Tabel 6: aantal opnames over twee nachten van 20 - 23 juni 2024 aan demolocatie Bastion VIII. In het vet de gebouw-gebonden doelsoorten. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 392 opnames.

Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal opnames	Opmerking
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	356	Waarvan 1 opname met een feeding buzz
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	10	Waarvan 1 opname met een feeding buzz
Gewone of Ruige dwergvleermuis	<i>P. pipistrellus / P. nathusii</i>	7	
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	5	
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	4	
Vleermuis onbekend	<i>Chiroptera spec.</i>	3	
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	2	
Plecotus onbekend	<i>Plecotus spec.</i>	2	
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	1	

Tabel 7: aantal opnames over twee nachten van 23 - 26 augustus 2024 aan demolocatie Bastion VIII. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 2005 opnames.

Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal opnames	Opmerking
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1913	Waarvan 1 opname met sociale geluiden
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	30	
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	27	Waarvan 1 opname met een feeding buzz en 4 opnames met sociale geluiden
ENV-complex	ENV-complex	10	
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	7	
Plecotus onbekend	<i>Plecotus spec.</i>	6	
Myotis onbekend	<i>Myotis spec.</i>	3	
Vleermuis onbekend	<i>Chiroptera spec.</i>	3	
Baardvleermuis/Brandts vleermuis	<i>M. mystacinus / M. brandtii</i>	2	
Nyctalus onbekend	<i>Nyctalus spec.</i>	2	
Kleine dwergvleermuis	<i>P. pygmaeus</i>	1	

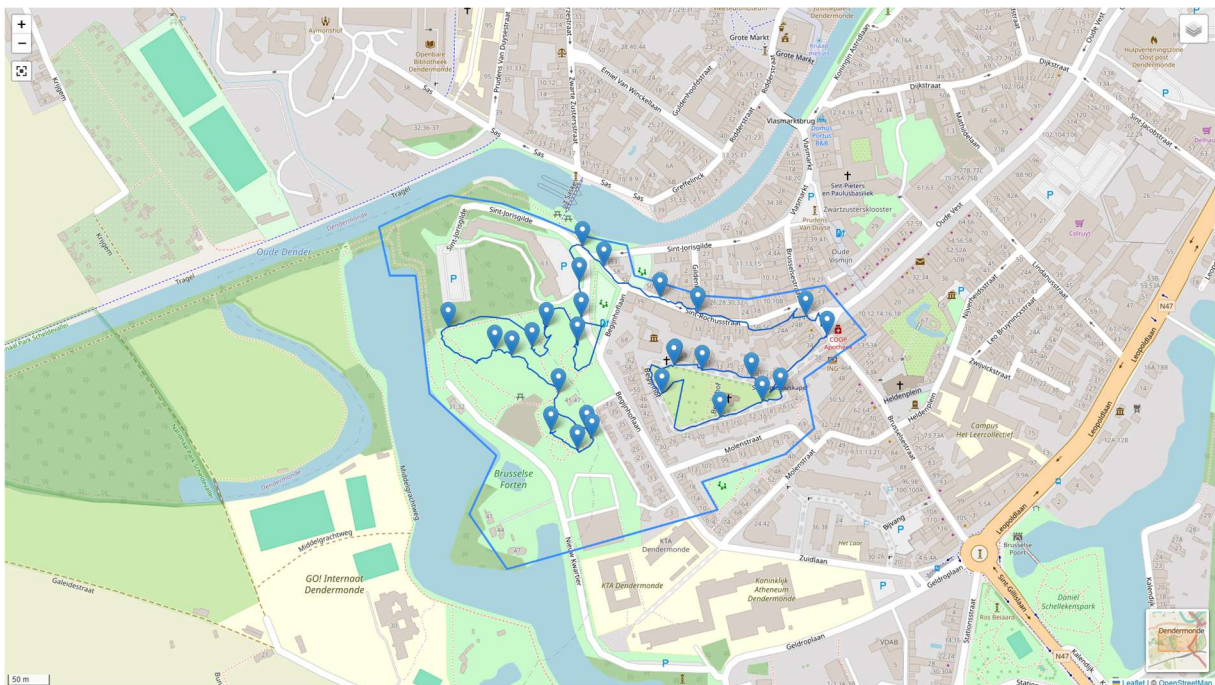


C) Inventarisatie vogels

De vogeltellingen bij Bastion VIII, uitgevoerd in 2024 en 2025, hebben de aanwezigheid van zes verschillende doelsoorten bevestigd. De inventarisatie geeft een goed beeld van welke vogels de directe omgeving van Bastion VIII recentelijk gebruiken als leefgebied of broedplaats.

Uit de resultaten blijkt dat bepaalde soorten, zoals Kauw en Koolmees, zeer regelmatig zijn waargenomen. Dit duidt erop dat het gebied een geschikt habitat vormt voor deze vogels.

Andere soorten, zoals Huismus, Spreeuw en Zwarte roodstaart zijn minder vaak geteld. De aanwezigheid van Gierzwaluw met 2 waarschijnlijke nestplaatsen is een belangrijke indicator voor de geschiktheid van de omgeving als broedplaats voor deze soort. Over het algemeen suggereren de waarnemingen van zang- en nestgedrag dat de omgeving van Bastion VIII door bepaalde soorten wordt gebruikt als broedplaats. De meeste van de waargenomen doelsoorten vertonen ook plaatsgebonden gedrag (bijvoorbeeld baltsend/zingend en dus niet gewoonweg overvliegend of ter plaatse).



Afbeelding 7: perimeter en voorbeeld van een routetelling (hier 05/05/2025) voor de inventarisatie van vogels rondom Bastion VIII. Bron: waarnemingen.be - OpenStreetMap

Uit de inventarisatie van vogels (tabel 8) kunnen het minimum aantal broedparen, nestplaatsen of territoria afgeleid worden in de directe omgeving en in of aan het demogebouw zelf. In de directe omgeving minstens:

- 2 waarschijnlijke nestplaatsen voor Gierzwaluw
- 4 tot 10 territoria voor Kauw
- 1 succesvol broedpaar voor Koolmees



Tabel 8: aantal waarnemingen per datum van de vogeltellingen. De waarnemingen worden per soort in totaal weergegeven (in het vet) maar er wordt ook een onderverdeling per waargenomen activiteit gemaakt (niet vet).

Nederlandse naam	2024-04-21	2024-04-28	2024-05-05	2024-05-12	2024-05-19	2024-06-12	2024-06-17	2025-04-02	2025-04-20	2025-05-05	2025-05-11	2025-05-22	2025-06-08	2025-06-29
Gierzwaluw				6	1	1	10			6	11	7	5	35
overvliegend						1				5	11	7	5	35
roepend										1				
ter plaatse				6	1		8							
waarschijnlijke nestplaats							2							
Huismus				1	3	1		1			1			
roepend								1			1			
ter plaatse				1	3	1								
Kauw	8	3	4	21	6	1	5	3	11	19	22	29	22	37
adult in broedbiotoop												1		
foeragerend		2									10			29
opvliegend											1			
overvliegend									6	18	7	13	17	6
paar in broedbiotoop														2
roepend		1				1			1		2	2	4	
ter plaatse	8		4	21	6		5	3	4	1	2	13	1	
Koolmees	3	4	5	5	6	1	1	3	2	5	5	4	2	
adult in broedbiotoop													1	
bezet nest met jongen													1	
foeragerend		1					1			1				
roepend		1							1	4	5	3		
ter plaatse	3	2	5	5	6	1		3	1			1		
Spreeuw											3			
overvliegend											3			
Zwarte roodstaart					1		1							
ter plaatse					1		1							

Bespreking

A) Waarnemingen.be

De resultaten geven een eerste idee van welke doelsoorten de laatste 10 jaar in de directe omgeving van de demolocatie en de bredere omgeving aanwezig waren. Deze ruwe data dienen als eerste scan binnen de locatie van de doelsoorten. Aanvullend werd er gekozen om ook een extra inventarisatie te doen (deel B en C) om de huidige toestand beter te kunnen inschatten.

De meeste waarnemingen werden ingevoerd met als activiteit 'ter plaatse'. Dit is de standaard optie bij het invoeren. Het kan zijn dat waarnemers onervaren zijn en de



juiste activiteit niet kunnen inschatten of dat ze de tijd niet nemen om extra informatie toe te voegen aan de waarneming.

Sommige soorten zijn ook moeilijker waarneembaar. Een Steenuil vind je minder makkelijk dan een Koolmees. Daarnaast bestaan er ook verschillende waarnemerseffecten. Zo bepaalt de ervarenheid van de waarnemers vaak het aantal soorten of individuen die worden opgemerkt of zo ook het aantal waarnemers die de locatie bezoeken.

Er werden over het algemeen beduidend minder waarnemingen gedaan van vleermuizen dan van vogels. Dit was te verwachten aangezien vleermuizen nachtactief zijn en moeilijker waar te nemen zijn of op soort te brengen zijn.

Het water rondom de demolocatie leek een goede foerageerplaats voor vogels en vleermuizen. Dit werd ook bevestigd met de waarnemingen van foeragerende dieren zoals Gierzwaluw en Visdief. Ook kunnen Huis- en Boerenzwaluwen zo aan modder geraken voor hun nestbouw. Daarnaast werd ook foeragerend gedrag vastgesteld van Boerenzwaluw, Kauw en Zwarte roodstaart.

Op de site van Bastion VIII is een winterverblijf (bunker of holtravers) voor vleermuizen aanwezig. Deze wordt gemonitord door vrijwilligers. Zowel Baardvleermuis als Gewone grootoorvleermuis gebruiken dit winterverblijf. Tot 1999 waren er ook waarnemingen van overwinterende Watervleermuizen (pers. Hans Vermeiren).

B) Inventarisatie vleermuizen

Het aantal opnames geeft een indicatie voor de (vlieg)activiteit per soort. De activiteit zegt dus niet veel over het aantal individuen. Met de activiteit krijgen we een indicatie of een gebouw gebruikt wordt door bepaalde soorten, mits er een duidelijke piek is in activiteit rond invliegtijd (zonsopgang) of - in mindere mate duidelijk af te leiden - uitvliegtijd (zonsondergang). Vleermuizen verlaten meestal rond zonsondergang hun verblijfplaats, al kunnen er ook andere factoren hierop een invloed hebben, zoals weersomstandigheden. De invliegtijd en uitvliegtijd kan ook wat verschillen per soort. Aangezien er op de moment van het onderzoek nog geen gebouw stond, kan hier voorlopig nog niets over worden besproken.

In het algemeen viel over de twee periodes op dat er veel activiteit was van Gewone dwergvleermuizen. Ook waren er beduidend meer opnames in de tweede periode.

Bespreking figuur 1 & 2 en tabel 6 & 7

Heel wat opnames zijn niet tot soortniveau gebracht aangezien er niet met zekerheid kon bepaald worden over welke soort het ging (dit is normaal bij het analyseren van vleermuizenopnames). Er werden veel opnames van Gewone dwergvleermuis gevonden in beide periodes, zeker in de tweede periode. Ook dat is erg gangbaar.

Andere gebouw-gebonden soorten zoals Laatvlieger, Gewone grootoorvleermuis en mogelijks Baardvleermuis (behorende tot het Baard/Brandts vleermuis-complex) werden in kleine aantallen gevonden. Daarnaast werden ook heel wat boom-gebonden soorten gevonden, waaronder Rosse vleermuis en Bosvleermuis, maar die worden hier niet verder besproken aangezien het project focust op gebouw-gebonden soorten.



C) Inventarisatie vogels

Er werden tijdens de vogeltellingen in totaal 6 doelsoorten gevonden. Sommige soorten werden elke telling waargenomen, zoals Kauw of (op één telling na) Koolmees. Spreeuw werd enkel een telling overvliegend waargenomen.

Alle soorten buiten Spreeuw en Zwarte roodstaart werden waargenomen met een indicatie als broedvogel (zoals baltsend/zingend of nest indicerend gedrag).

Conclusie

Rond demolocatie Bastion VIII zijn veel gebouw-gebonden doelsoorten aanwezig. De inventarisatie, gebaseerd op data van waarnemingen.be en veldbezoeken, bevestigt de aanwezigheid van diverse vogel- en vleermuissoorten.

Conclusies op basis van de inventarisatie

Vleermuizen

De inventarisatie van vleermuizen met automatische bat detectors toonde een aanzienlijke activiteit aan bij Bastion VIII. De Gewone dwergvleermuis is veruit de meest voorkomende soort, met een zeer hoog aantal opnames in zowel juni als augustus 2024. Dit wijst op een intensief gebruik van de locatie. In mindere mate werden ook andere gebouwgebonden soorten waargenomen, waaronder de Laatvlieger en de Gewone grootoorvleermuis.

Hoewel het aantal opnames niet direct het aantal individuen vertegenwoordigt, geeft het de vliegactiviteit weer. Aangezien er nog geen (demo)gebouw staat, kunnen we niet veel zeggen over de vliegactiviteit als indicatie voor het gebruik van vleermuizen van het demogebouw. De aanwezigheid van sociale geluiden en foerageergeluiden (feeding buzz) van onder meer de Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis bevestigt dat de locatie een belangrijke foerageerplaats is. Er is op de site bovendien een winterverblijf gekend (Baardvleermuis en Gewone grootoorvleermuis) en een kolonie van de Gewone grootoorvleermuis in de bredere omgeving, wat de relevantie van het gebied voor deze soort onderstreept.

Vogels

Uit zowel de algemene data van waarnemingen.be als de gerichte tellingen in 2024 en 2025 blijkt dat de omgeving van Bastion VIII een belangrijk leef- en broedgebied is voor verschillende vogelsoorten. De meest waargenomen soorten zijn Kauw en Koolmees, wat erop wijst dat het gebied een geschikt habitat voor hen vormt. Ook de Huismus werd regelmatig waargenomen wat erop wijst dat er ook territoria aanwezig zijn van deze soort.

De inventarisatie bevestigt broedgedrag voor meerdere soorten. Er zijn waarnemingen van nestbouwactiviteit van Huiszwaluw en nestindicerend gedrag van onder meer de Gierzwaluw, Koolmees en Kauw. Dit duidt erop dat deze vogels de locatie niet alleen gebruiken om te foerageren, maar ook actief broeden in de directe omgeving.

Algemeen: de waterrijke omgeving en de nabijheid van natuurgebieden maken Bastion VIII tot een waardevolle locatie voor gebouw-gebonden soorten. Zowel de langetermijndata van waarnemingen.be als de specifieke inventarisaties in 2024 en 2025 bevestigen dat het gebied een belangrijke functie vervult als habitat, broedplaats en foerageergebied voor de onderzochte doelsoorten. De resultaten tonen de aanwezigheid van deze soorten aan nabij Bastion VIII.



Dankwoord

Veel dank voor de inzet en tijd van de vrijwilligers. Dank aan Emma De Maegdt, Robin Bosteels en Gert Arijs voor de vogeltellingen. Dank aan Hans Vermeiren, Maya De Maegdt, Gert Arijs en Niels Luyten voor het plaatsen van de bat detector. Bedankt ook aan Hans Vermeiren om de eerste determinatie te doen van de vleermuizenopnames. Dank aan Alex Lefevre en Marc Van De Sijpe voor het nakijken van een aantal opnames van vleermuizen.

Literatuurlijst

Van Dijk, A., Noback, M., Troost, G., Vergeer, J. W., Sierdsema, H., & van Turnhout, C. (2013). De introductie van autocluster in het broedvogel monitoring project. *Limosa*, 86(2), 94-102.

Bijlagen

Tabel 9: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 200m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	143	340
Gierzwaluw	9	35
overvliegend	2	6
ter plaatse	4	26
waarschijnlijke nestplaats	3	3
Grote gele kwikstaart	4	4
ter plaatse	4	4
Huismus	4	5
ter plaatse	2	2
vastgesteld territorium	2	3
Kauw	36	195
adult in broedbiotoop	1	1
foeragerend	1	27
overvliegend	1	6
roepend	5	5
slaapplaats	1	100
ter plaatse	27	56
Koolmees	40	44
baltzend / zingend	6	7
foeragerend	4	4
roepend	2	2
ter plaatse	28	31
Ooievaar	1	2
overvliegend	1	2
Pimpelmees	38	41
baltzend / zingend	6	6
foeragerend	3	6
overvliegend	1	1
roepend	2	2
ter plaatse	26	26
Ringmus	1	1
ter plaatse	1	1
Scholekster	1	1
overvliegend west	1	1



Slechtvalk	1	1
overvliegend zuidoost	1	1
Visdief	5	8
foeragerend	1	1
jagend	1	1
ter plaatse	3	6
Zwarte roodstaart	3	3
foeragerend	1	1
ter plaatse	2	2
Vleermuizen	13	27
Baardvleermuis	10	22
ter plaatse	5	9
winterslaap	5	13
Gewone dwergvleermuis	1	1
ter plaatse	1	1
Gewone grootoorvleermuis	2	4
ter plaatse	2	4

Tabel 10: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 500m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenzwaluw	5	7
foeragerend	1	1
ter plaatse	4	6
Grauwe vliegenvanger	1	1
roepend	1	1
Grote gele kwikstaart	20	22
overvliegend	1	1
roepend	7	8
ter plaatse	12	13
Huismus	32	67
adult in broedbiotoop	3	3
baltsend / zingend	2	2
opvliegend	1	1
roepend	5	10
ter plaatse	16	41
vastgesteld territorium	4	5
waarschijnlijke nestplaats	1	5
Kauw	60	284
adult in broedbiotoop	1	1
foeragerend	3	30
overvliegend	7	56
roepend	7	8
rustend	1	1
slaapplaats	1	100
ter plaatse	40	88
Koolmees	64	78
baltsend / zingend	21	28



foeragerend	4	4
roepend	2	2
ter plaatse	37	44
Pimpelmees	56	61
baltzend / zingend	12	12
foeragerend	4	7
overvliegend	1	1
roepend	3	3
ter plaatse	36	38
Ringmus	1	1
ter plaatse	1	1
Spreeuw	1	25000
slaapplaats	1	25000
Zwarte roodstaart	31	32
baltzend / zingend	18	18
foeragerend	1	1
ter plaatse	11	12
transport voedsel of ontlasting	1	1

Tabel 11: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 1000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	101	844
adult in broedbiotoop	1	1
baltzend / zingend	3	49
bezet nest	9	35
foeragerend	11	207
jagend	11	52
nestindicerend gedrag	1	1
overvliegend	11	27
overvliegend noordoost	3	11
roepend	3	57
ter plaatse	44	400
waarschijnlijke nestplaats	4	4
Kerkuil	2	2
overvliegend	2	2
Ooievaar	37	97
(kleur)ringdragend	1	1
overvliegend	5	9
overvliegend noord	3	11
overvliegend noordoost	3	5
overvliegend noordwest	1	1
overvliegend zuid	1	1
overvliegend zuidoost	1	1
rustend	3	6
slaapplaats	1	1
ter plaatse	18	61
Scholekster	5	6
overvliegend	1	1
overvliegend noord	1	2



overvliegend west	1	1
roepend	1	1
ter plaatse	1	1
Slechtvalk	41	46
adult in broedbiotoop	3	3
baltzend / zingend	2	4
jagend	3	3
overvliegend	11	11
overvliegend oost	1	1
overvliegend west	2	2
overvliegend zuidoost	1	1
roepend	1	2
ter plaatse	17	19
Steenuil	5	6
roepend	4	4
ter plaatse	1	2
Torenavalk	4	4
jagend	1	1
overvliegend west	1	1
ter plaatse	1	1
transport voedsel of ontlasting	1	1
Visdief	11	18
foeragerend	1	1
jagend	1	1
roepend	2	5
ter plaatse	6	9
waarschijnlijke nestplaats	1	2

Tabel 12: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 2000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Baardvleermuis	12	26
ter plaatse	5	9
winterslaap	7	17
Gewone dwergvleermuis	30	42
foeragerend	25	36
ter plaatse	5	6
Gewone grootoorvleermuis	9	17
dood	1	1
in kolonie op gebouw	2	2
ter plaatse	4	11
winterslaap	2	3
Laatvlieger	7	8
foeragerend	4	4
ter plaatse	2	3
verplaatsend richting zuid	1	1



Inventarisatie rapport: het Boothuis

Tekst: Romeo Liekens

Vrijwilligers: Chris De Buyzer (vogeltellingen), Alex Lefevre (nakijken vleermuizenopnames)

Inhoudsopgave

Inleiding	25
Materiaal & methode	26
Doelsoorten	26
Omgeving en demolocatie	26
Verzameling data	30
A) Waarnemingen.be	30
B) Inventarisatie vleermuizen	31
C) Inventarisatie vogels	32
Resultaten	33
A) Waarnemingen.be	33
B) Inventarisatie vleermuizen	35
C) Inventarisatie vogels	38
Bespreking	40
A) Waarnemingen.be	40
B) Inventarisatie vleermuizen	40
C) Inventarisatie vogels	41
Conclusie	42
Dankwoord	42
Literatuurlijst	42
Bijlagen	43



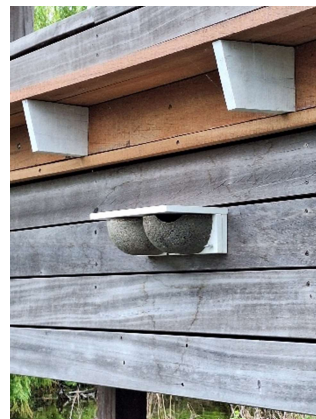
Inleiding

In kader van het Interreg project Natuur-inbouw werd een inventarisatie uitgevoerd aan demolocatie het Boothuis in Kieldrecht. Het Boothuis is een demolocatie van de provincie Oost-Vlaanderen. De focus lag op de gebouw-gebonden doelsoorten van het project.

Het doel van de inventarisatie was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de doelsoorten in de demogebouwen en in de directe omgeving. Dit werd gedaan o.b.v. reeds beschikbare kennis op dataportaal waarnemingen.be en de demolocatie werd ook meermaals bezocht.

Voorliggend rapport is een inventarisatie rapport. De gegevens over monitoring van de faunavoorzieningen werden hierin nog niet verwerkt. Aan het Boothuis werden reeds maatregelen voorzien, namelijk 24 nestvoorzieningen voor Huismus aan de zijkant van het gebouw en een soort wegkruipbekisting voor Watervleermuis onder het gebouw. Deze werden rond respectievelijk 14 en 18 maart 2025 uitgevoerd. Rond diezelfde periode werd er ook een nestkast voor Grote gele kwikstaart, steunnagels voor Boerenwaluw onder het Boothuis geplaatst en twee nestkommen voor Huiszwaluw aan de uitkijkwand net naast het Boothuis.

Een deel van de uitgevoerde tellingen (voor vogels) werd voor de maatregelen gedaan (T0, inventarisatie). Een ander deel van de uitgevoerde tellingen werd na de maatregelen gedaan (T1). Deze laatste zijn in dit rapport reeds meegegeven maar zullen ook verder verwerkt worden in het monitoringsrapport. Er zal nog extra monitoring gebeuren in 2026.



Afbeelding 1: links boven de 24 nestvoorzieningen voor Huismus. Rechtsboven de nestkommen voor Huiszwaluw. Links onder de wegkruipbekisting voor Watervleermuis en rechtsonder de nestkast voor Grote gele kwikstaart. Bron: Niels Luyten



Materiaal & methode

Doelsoorten

De soorten waar het project voornamelijk op focuste zijn (deels) gebouw-gebonden soorten vleermuizen (8 soorten) en vogels (19 soorten). Voor deze specifieke locatie werd Watervleermuis ook als doelsoort meegenomen.

Vleermuizen	Vogels
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Huismus <i>Passer domesticus</i>
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>
Gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i>	Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>
Grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i>	Boerenwaluw <i>Hirundo rustica</i>
Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Huiswaluw <i>Delichon urbicum</i>
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>
Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>
Watervleermuis <i>Myotis daubentonii</i>	Kauw <i>Corvus monedula</i>
	Ringmus <i>Passer montanus</i>
	Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Koolmees <i>Parus major</i>
	Gierzwaluw <i>Apus apus</i>
	Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>
	Visdief <i>Sterna hirundo</i>
	Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>
	Kerkuil <i>Tyto alba</i>
	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>
	Steenuil <i>Athene noctua</i>

Omgeving en demolocatie

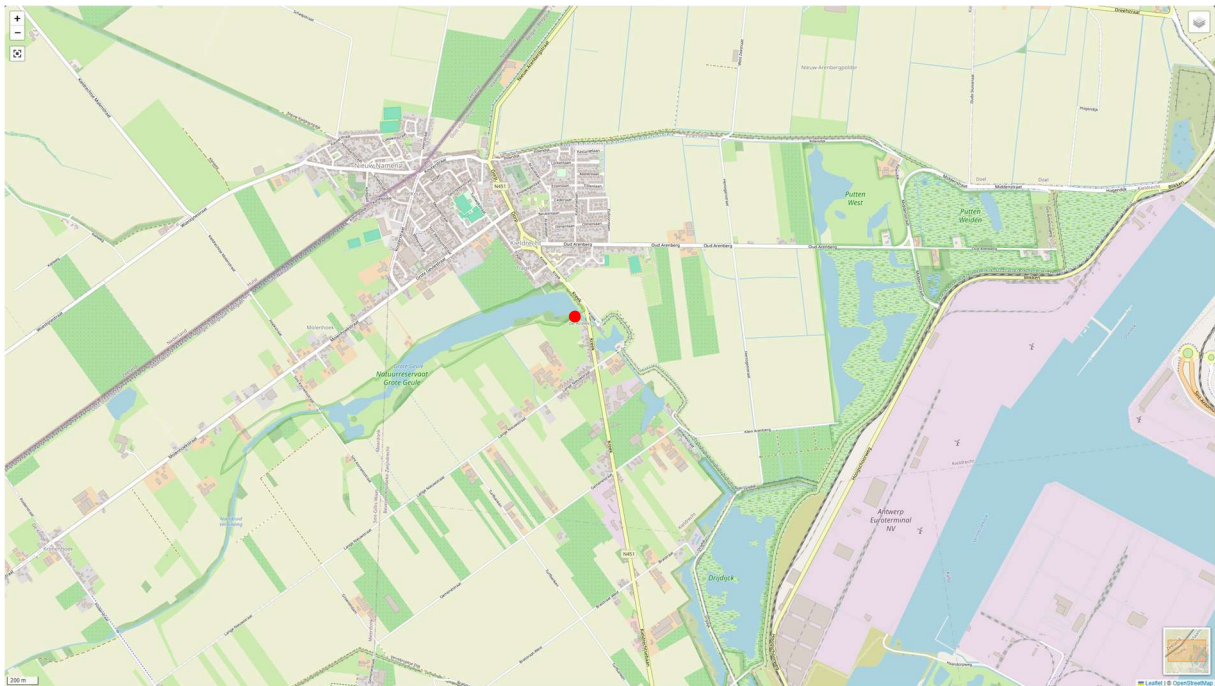
Het Boothuis (afbeelding 2) in Kieldrecht in provincie Oost-Vlaanderen is gelegen aan natuureservaat de Grote Geule, wat een oude overstromingsgeul is. Rijen knotwilgen, riet en een open plas vormen het landschap rond het Boothuis (afbeelding 3). Ten noordwesten ligt het dorp Kieldrecht. Ten noordoosten en zuidoosten liggen natuurgebieden Putten Weiden, Putten West en Drijdijck (afbeelding 4 - 7).



Afbeelding 2: het Boothuis in Kieldrecht.



Afbeelding 3: directe omgeving van het Boothuis.



Afbeelding 4: kaart van de bredere omgeving van het Boothuis (rode stip). Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap.



Afbeelding 5: satelliet beeld van de bredere omgeving van het Boothuis (rode stip). Bron: waarnemingen.be - Esri.



Afbeelding 6: kaart van de nabije omgeving van het Boothuis (rode stip). Bron: waarnemingen.be - OpenStreetMap



Afbeelding 7: satelliet beeld van de nabije omgeving van het Boothuis (rode stip). Bron: waarnemingen.be - Esri.



Verzameling data

A) Waarnemingen.be

Waarnemingen.be is een databank met 90 miljoen waarnemingen (augustus 2025). Het is een biodiversiteitsplatform voor burgerwetenschap en monitoring. Het is belangrijk om te beseffen dat het hier om gegevens gaat van derden waar we de achtergrond kennis niet van hebben. Zijn het losse waarnemingen of zijn ze structureel verzameld (etc.)? Het aantal waarnemingen van bepaalde soorten op een specifieke locatie, is ook afhankelijk van het aantal waarnemers en hun ervaring.

Eerst werd er via waarnemingen.be nagegaan welke doelsoorten in de nabije omgeving van de demolocatie aanwezig waren in de laatste 10 jaar (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Voor vogels werd er gewerkt met een cirkelvormige perimeter met een kleine (200m) en een grote (500m of 1 km) straal rond de demolocatie (tabel 1). Voor vleermuizen werd er gewerkt met een straal van 200m en 2 km (tabel 1). De grotere perimeters omvatten dus ook de waarnemingen van de kleinere perimeters. Bijvoorbeeld, de perimeter met straal 200m omvat alle waarnemingen van 0-200m van de demolocatie. De perimeter met straal 1000m omvat alle waarnemingen van 0-1000m van de demolocatie.

De straal van de kleine perimeter werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de directe omgeving van de demolocatie waargenomen zijn. De straal van de grote perimeters werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de bredere omgeving waargenomen werden, dit o.b.v. de soort, hun territorium, etc. Dit werd afgetoetst met een vogelexpert en is grotendeels gebaseerd op de fusieafstanden die Sovon hanteert (Van Dijk et al., 2013). De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen twee waarnemingen om te kijken of deze wel of niet tot één territorium behoren. De fusieafstand verschilt per soort.

Er werd ook gekeken naar de 'activiteit' van de waarneming (zoals foeragerend, bezet nest, kraamkolonie, overvliegend, ...). Besef wel goed: vaak staat er bij waarnemingen 'ter plaatse' omdat dit de standaard optie is bij 'activiteit' en werd deze niet gewijzigd door de waarnemer, ook al was er een adequatere optie mogelijk.

Tabel 1: overzicht van de grootte van de perimeters (straal) per doelsoort waarvoor er gegevens werden verzameld. De grotere perimeters omvatten ook de waarnemingen van de kleinere perimeters.

	Perimeter (straal)	200m	500m	1000m	2000m
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	x			x
	Laatvlieger	x			x
	Gewone grootoorvleermuis	x			x
	Grijze grootoorvleermuis	x			x
	Ingekorven vleermuis	x			x
	Meervleermuis	x			x
	Baardvleermuis	x			x
Vogels	Huisbus	x	x		
	Zwarte roodstaart	x	x		
	Grote gele kwikstaart	x	x		
	Boerenwaluw	x	x		
	Huiswaluw	x	x		
	Spreeuw	x	x		
	Grauwe vliegenvanger	x	x		
	Kauw	x	x		
	Ringmus	x	x		



	Pimpelmees	x	x		
	Koolmees	x	x		
	Gierzwaluw	x		x	
	Scholekster	x		x	
	Visdief	x		x	
	Ooievaar	x		x	
	Kerkuil	x		x	
	Torenvalk	x		x	
	Slechtvalk	x		x	
	Steenuil	x		x	

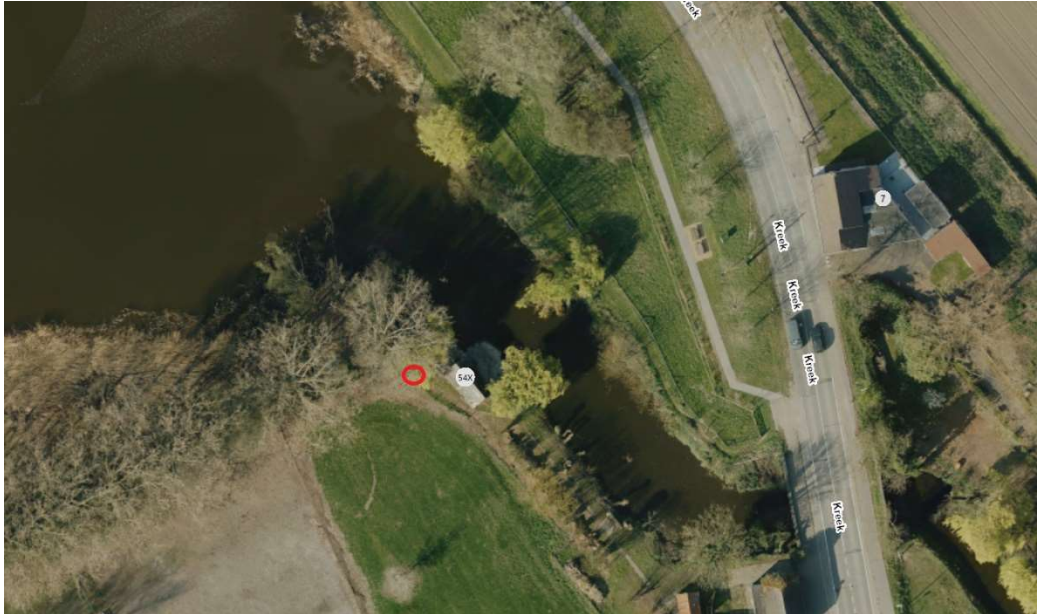
De gegevens werden verwerkt met Excel. Er werden enkel gegevens gebruikt waar er toestemming voor was van de waarnemer. Er werd een onderscheid gemaakt tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen die in totaal werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De demolocatie werd in 2024 op vleermuizen geïnventariseerd m.b.v. een automatische bat detector (type Song Meter Mini Bat 2 - Wildlife Acoustics). De bat detector werd twee keer drie nachten geplaatst aan een paaltje naast het demogebouw (afbeelding 8 en 9), eenmaal in juni (28 juni tot 1 juli) en eenmaal in augustus (26 tot 29 augustus). Het toestel startte met opnemen 30 min voor zonsondergang en stopte 30 min na zonsopgang.

De opnames werden verwerkt met Kaleidoscope (analyse software) en Excel. Via Kaleidoscope werden via automatische herkenning de Gewone dwergvleermuizen en (voor de eerste periode wegens de hoeveelheid opnames) Ruige dwergvleermuizen grotendeels automatisch gedetermineerd. Dit kan voor een onderschatting zorgen voor bijvoorbeeld sociale geluiden en opnames met een feeding buzz van deze soorten. De rest van de bestanden zijn handmatig nagekeken en op soort gedetermineerd. Ook werden de opnames van Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis via een steekproef voor de zekerheid gecontroleerd.

Daarnaast werd de aanwezigheid van vleermuizen (uitwerpselen van vleermuizen) in of aan het demogebouw gecontroleerd.



Afbeelding 8: locatie van de automatische bat detector (rode cirkel) aan de demolocatie.



Afbeelding 9: plaatsing van de bat detector (aan weidepaaltje) aan het Boothuis in Kieldrecht (bron: Niels Luyten).

C) Inventarisatie vogels

Er werden vogeltellingen uitgevoerd in een perimeter rondom de demolocatie (afbeelding 10). Elke telling duurde ongeveer een half uur. De tellingen werden in de ochtend uitgevoerd van april tot mei en werden via de projectenmodule van waarnemingen.be ingevoerd op het dataportaal. Er werd bij elke waarneming zoveel mogelijk informatie vermeld, zoals de activiteit (ter plaatse, foeragerend, nest met jongen, ...).

In 2024 werd de demolocatie zes keer bezocht door een vrijwilliger om vogels te inventariseren: drie keer in april (op 6, 13 en 27 april) en drie keer in mei (op 9, 19 en 28



mei). In 2025 werd de demolocatie vijf keer bezocht, twee keer in april (op 6 en 19 april) en drie keer in mei (op 3, 16 en 23 mei).

De perimeter van de demolocatie met het demogebouw als centraal element, werd bepaald o.b.v. haalbaarheid voor tellers en of het zinvol was voor de doelsoorten. Er werd eerst een cirkel afgebakend rond het demogebouw met een straal van 200m. Verder werd de perimeter afgebakend o.b.v. praktische ligging, huizenblokken, straten, rivieren, vijvers, haalbaarheid en privédomeinen. Dit werd zoveel mogelijk gedaan in samenspraak met demopartners (provincies en gemeentes). Deze perimeter had een oppervlakte van ongeveer 125.000 m² (12.5 ha).



Afbeelding 10: perimeter voor de inventarisatie van vogels rondom het Boothuis. Bron: waarnemingen.be - OpenStreetMap

Resultaten

A) Waarnemingen.be

In totaal werden er de laatste 10 jaar in de directe omgeving (perimeter met straal 200m) 18 doelsoorten gezien waaronder 13 vogelsoorten en 5 vleermuissoorten (tabel 2). In de bredere omgeving werden 21 doelsoorten waargenomen, waaronder 16 vogelsoorten en 5 vleermuissoorten (tabel 3, 4 en 5). De Huismus, Scholekster en Slechtvalk werden enkel in de grote perimeters waargenomen.

Tabel 2 - 5 tonen de waarnemingen van de doelsoorten in de respectievelijke perimeter. Het aantal waarnemingen en het aantal getelde individuen wordt weergegeven vermits eenzelfde waarneming meer dan één individu kan betreffen. Bij het aantal getelde individuen is het mogelijk dat eenzelfde individu meerdere keren werd geteld over de 10 jaar.

Tabel 9 - 12 (zie bijlage) tonen de waarnemingen met de activiteit van de soort gespecificeerd binnen de verschillende perimeters. Er werden verschillende waarnemingen gedaan van foeragerende dieren, zoals Boerenwaluw, Huismus, Kauw en Gewone dwergvleermuis. Ook werden er waarnemingen gedaan van nestplaatsen van vogels, zoals Boerenwaluw, Huiswaluw, Kauw en Pimpelmees.



Tabel 2: waarnemingen van de doelsoorten (vogels en vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 200m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	168	379
Boerenwaluw	9	20
Gierzwaluw	1	1
Grote gele kwikstaart	3	4
Huiswaluw	5	8
Kauw	46	194
Kerkuil	3	3
Koolmees	46	59
Ooievaar	4	7
Pimpelmees	28	41
Spreeuw	3	14
Torenvalk	2	2
Visdief	15	20
Zwarte roodstaart	3	6
Vleermuizen	11	14
Gewone dwergvleermuis	3	5
Gewone grootoorvleermuis	1	1
Laatvlieger	3	3
Meervleermuis	1	1
Watervleermuis	3	4

Tabel 3: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 500m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenwaluw	17	36
Grote gele kwikstaart	4	5
Huiswaluw	22	46
Huiswaluw	12	17
Kauw	130	578
Koolmees	182	251
Pimpelmees	94	155
Spreeuw	13	103
Zwarte roodstaart	8	14

Tabel 4: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 1000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	21	80
Kerkuil	3	3
Ooievaar	39	57
Scholekster	34	46
Slechtvalk	3	3
Torenvalk	41	41
Visdief	30	53



Tabel 5: waarnemingen van de doelsoorten (enkel vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 2000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

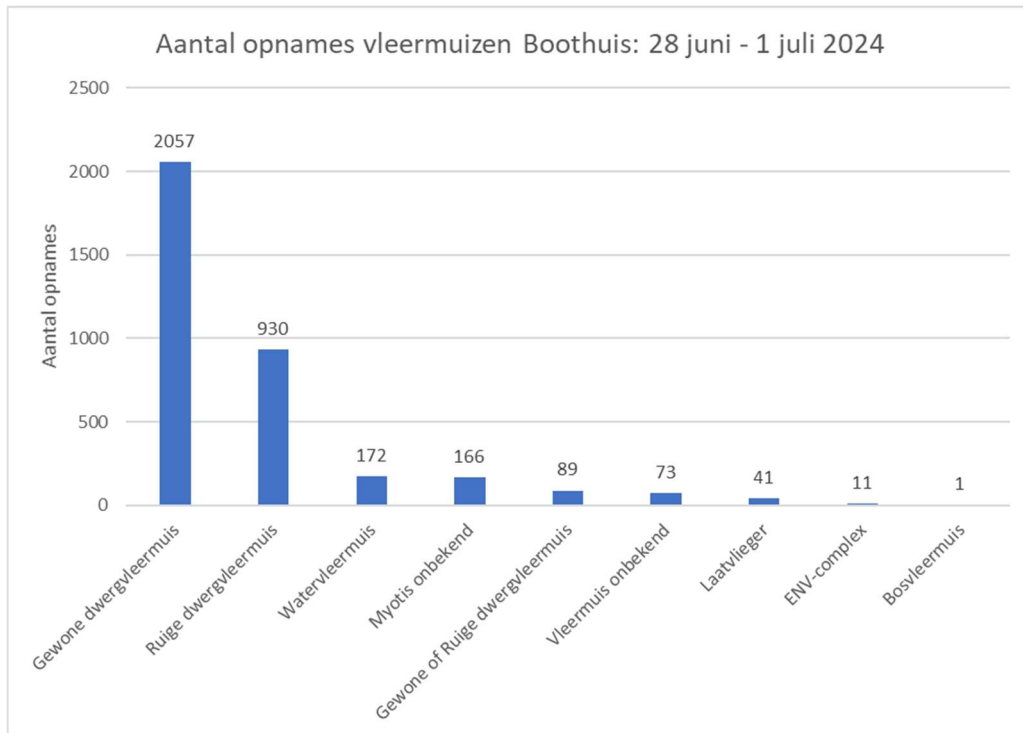
Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	14	45
Gewone grootoorvleermuis	1	1
Laatvlieger	3	3
Meervleermuis	1	1
Watervleermuis	6	7

B) Inventarisatie vleermuizen

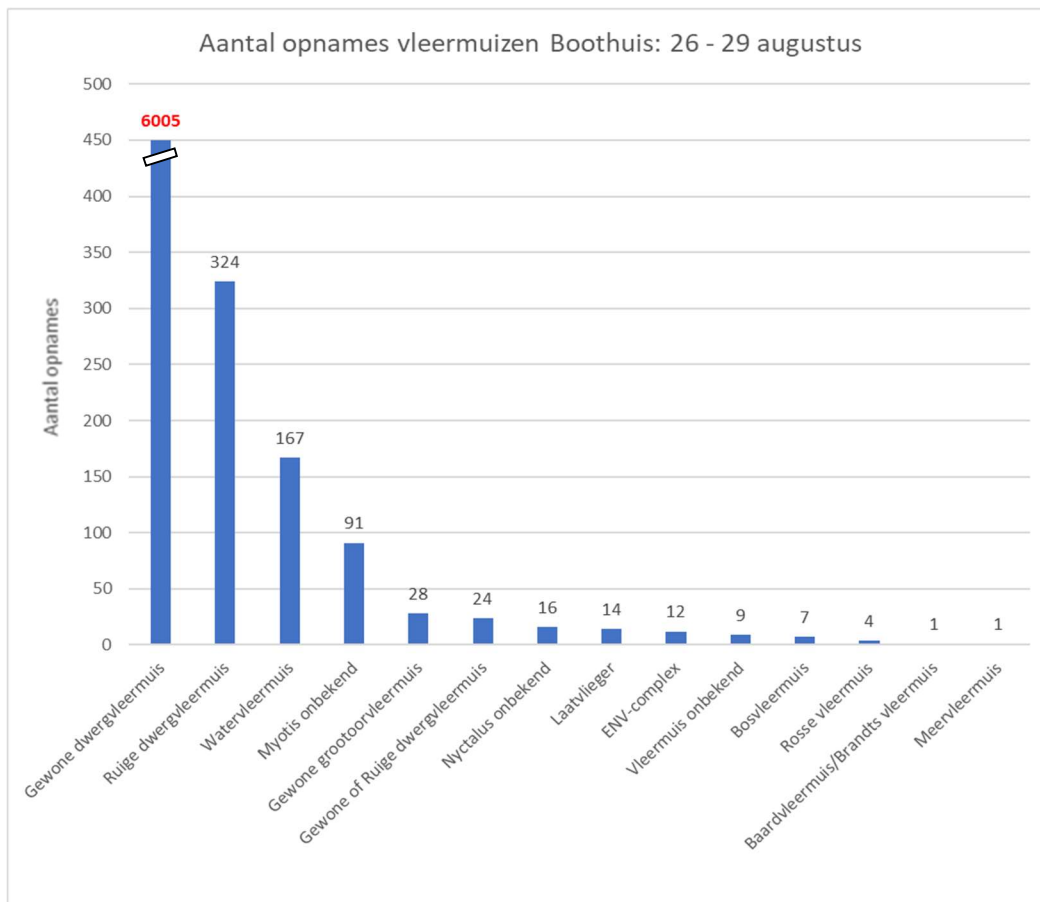
Er werden in de eerste periode (28 juni tot 1 juli 2024) 5 verschillende soorten vleermuizen waargenomen in de opnames. Gewone dwergvleermuis werd het meest geregistreerd maar ook vaak Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis. In lage aantallen Laatvlieger en eenmalig ook een Bosvleermuis (figuur 1 & tabel 6).

De tweede periode (26 tot 29 augustus 2024) werden er 9 soorten vleermuizen waargenomen (figuur 2 & tabel 7). Daarvan werden de Gewone grootoorvleermuis, de Rosse vleermuis, de Baard/Brandts vleermuis en de Meervleermuis niet waargenomen in de eerste periode. Ook hier waren de meeste opnames van Gewone dwergvleermuis, dan Ruige dwergvleermuis en vervolgens Watervleermuis (dezelfde volgorde als de eerste periode eind juni).

Er werden geen uitwerpselen van vleermuizen gevonden op of in het demogebouw. De activiteit van de doelsoorten gaf ook geen indicatie dat het gebouw gebruikt werd door vleermuizen (geen piek in activiteit rond zonsopgang of zonsondergang).



Figuur 1: aantal opnames over drie nachten van 28 juni tot 1 juli aan demolocatie het Boothuis in Kieldrecht. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 3540 opnames.



Figuur 2: aantal opnames over drie nachten van 26 - 29 augustus aan demolocatie het Boothuis in Kieldrecht. Voor de duidelijkheid is de grafiek van Gewone dwergvleermuis wegens de hoge aantallen verkleind (zie rood getal voor het exacte aantal). Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 6703 opnames.



Tabel 6: aantal opnames over drie nachten van 28 juni - 1 juli aan het Boothuis. In het vet de gebouw-gebonden doelsoorten. Geordend van meeste naar minste aantal opnames.

Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal opnames	Opmerking
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2057	Waaronder 3 opnames met een feeding buzz en 1 opname met sociale geluiden
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	930	Waaronder 5 opnames met een feeding buzz
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	172	Waaronder 23 opnames met een feeding buzz en 2 opnames met sociale geluiden
Myotis onbekend	<i>Myotis spec.</i>	166	
Gewone of Ruige dwergvleermuis	<i>P. pipistrellus</i> / <i>P. nathusii</i>	89	Waaronder 1 opname met een feeding buzz
Vleermuis onbekend	<i>Chiroptera spec.</i>	73	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	41	
ENV-complex	ENV-complex	11	ENV = <i>Eptesicus</i> , <i>Nyctalus</i> of <i>Vespertilio</i>
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	

Tabel 7: aantal opnames over drie nachten van 26 - 29 augustus aan het Boothuis. In het vet de gebouw-gebonden doelsoorten. Geordend van meeste naar minste aantal opnames.

Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal opnames	Opmerking
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6005	Waaronder 5 opnames met een feeding buzz en 33 opnames met sociale geluiden
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	324	Waaronder 14 opnames met een feeding buzz en 23 opnames met sociale geluiden
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	167	Waaronder 5 opnames met een feeding buzz en 5 opnames met sociale geluiden
Myotis onbekend	<i>Myotis spec.</i>	91	
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	28	
Gewone of Ruige dwergvleermuis	<i>P. pipistrellus</i> / <i>P. nathusii</i>	24	
Nyctalus onbekend	<i>Nyctalus spec.</i>	16	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	14	
ENV-complex	ENV-complex	12	ENV = <i>Eptesicus</i> , <i>Nyctalus</i> of <i>Vespertilio</i>
Vleermuis onbekend	<i>Chiroptera spec.</i>	9	
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	7	
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	4	
Baardvleermuis/Brandts vleermuis	<i>M. mystacinus</i> / <i>M. brandtii</i>	1	
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	1	



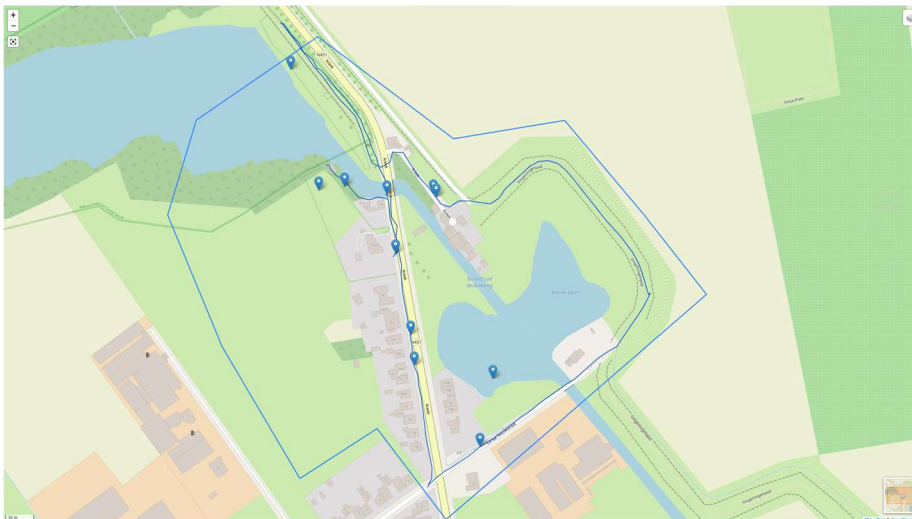
C) Inventarisatie vogels

De vogeltellingen bij het Boothuis (afbeelding 11), uitgevoerd in 2024 en 2025, hebben de aanwezigheid van zes verschillende doelsoorten bevestigd. De inventarisatie geeft een goed beeld van welke vogels de directe omgeving van het Boothuis recentelijk gebruikten als leefgebied of broedplaats.

Uit de resultaten blijkt dat bepaalde soorten, zoals Kauw en Huismus, zeer regelmatig zijn waargenomen. Ook de Koolmees was een frequente bezoeker. Dit duidt erop dat het gebied een geschikt en stabiel habitat vormt voor deze vogels.

Andere soorten, zoals Huiszwaluw, Pimpelmees en Spreeuw, zijn minder vaak geteld. De aanwezigheid van Huiszwaluwen met nestbouwactiviteit is een belangrijke indicator voor de geschiktheid van de locatie als broedplaats voor deze soort.

Over het algemeen suggereren de waarnemingen van zang- en nestgedrag dat de omgeving van het Boothuis door bepaalde soorten wordt gebruikt als broedplaats. De meeste van de waargenomen doelsoorten vertonen ook plaatsgebonden gedrag (bijvoorbeeld baltsend/zingend en dus niet gewoonweg overvliegend). Bij alle tellingen (buiten de eerste op 06/04/25) werd de activiteit indien mogelijk vermeld.



Afbeelding 11: perimeter en voorbeeld van een routetelling (hier 19/04/2025) voor de inventarisatie van vogels rondom het Boothuis. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap

Uit de inventarisatie van vogels (tabel 8) kunnen het minimum aantal broedparen, nestplaatsen of territoria afgeleid worden in de directe omgeving en in of aan het demogebouw zelf. In de directe omgeving waren er minstens:

- 6 territoria voor Huismus
- 2 waarschijnlijke nestplaatsen voor Huiszwaluw
- 6 tot 9 territoria waarvan minstens 1 waarschijnlijke nestplaats voor Kauw
- 3 territoria waarvan 1 waarschijnlijke nestplaats voor Koolmees
- 3 territoria voor Pimpelmees

In of aan het demogebouw waren er:

- Geen territoria of (waarschijnlijke) nestplaatsen tijdens de inventarisaties
- Extra: op 14 mei 2025 (geen inventarisatie datum) werd een van de 24 nestvoorzieningen voor Huismus gebruikt door een Koolmees (Niels Luyten pers., afbeelding 12). Het was een bezet nest met jongen.



Tabel 8: aantal waarnemingen per datum van de vogeltellingen. De waarnemingen worden per soort in totaal weergegeven (in het vet) maar er wordt ook een onderverdeling per waargenomen activiteit gemaakt (niet vet).

Nederlandse naam	2024-04-06	2024-04-13	2024-04-27	2024-05-09	2024-05-19	2024-05-28	2025-04-06	2025-04-19	2025-05-03	2025-05-16	2025-05-23
Huismus		5	8	8	9	10	1		5	4	7
baltsend / zingend		1	4	5	3	6					5
ter plaatse		4	4	3	6	4	1		5	4	2
Huiszwaluw							2	2	2	2	2
nestbouw										2	2
waarschijnlijke nestplaats							2	2	2		
Kauw	11	12	4	7	9	17	9	9	19	14	13
ter plaatse	11	12	4	7	9	17	8	9	19	14	13
waarschijnlijke nestplaats							1				
Koolmees	2	2	3	1	2	4	1	2	2	3	3
baltsend / zingend		1	3	1	1	3		2	2	3	2
ter plaatse	2	1			1	1	1				
waarschijnlijke nestplaats											1
Pimpelmees	1	3						2			
baltsend / zingend		3						2			
ter plaatse	1										
Spreeuw						5	1			1	
ter plaatse						5	1			1	



Afbeelding 12: Koolmees mannetje dat een van de nestvoorzieningen voor Huismus gebruikt (bron: Niels Luyten).



Bespreking

A) Waarnemingen.be

De resultaten geven een eerste idee van welke doelsoorten de laatste 10 jaar in de directe omgeving van de demolocatie en de bredere omgeving aanwezig waren. Deze ruwe data dienen als eerste scan binnen de locatie van de doelsoorten. Aanvullend werd er gekozen om ook een extra inventarisatie te doen (deel B en C) om de huidige toestand beter te kunnen inschatten.

De meeste waarnemingen werden ingevoerd met als activiteit 'ter plaatse'. Dit is de standaard optie bij het invoeren. Het kan zijn dat waarnemers onervaren zijn en de juiste activiteit niet kunnen inschatten of dat ze de tijd niet nemen om extra informatie toe te voegen aan de waarneming.

Sommige soorten zijn ook moeilijker waarneembaar. Een Steenuil vind je minder makkelijk dan een Koolmees. Daarnaast bestaan er ook verschillende waarnemerseffecten. Zo bepaalt de ervaring van de waarnemers vaak het aantal soorten of individuen die worden opgemerkt of zo ook het aantal waarnemers die de locatie bezoeken.

Er werden over het algemeen beduidend minder waarnemingen gedaan van vleermuizen dan van vogels. Dit was te verwachten aangezien vleermuizen nachtactief zijn en moeilijker waar te nemen zijn of op soort te brengen zijn.

Het water rondom de demolocatie leek een goede foerageerplaats voor vogels en vleermuizen. Dit werd ook bevestigd met de waarnemingen van foeragerende dieren zoals Boerenwaluw en Gewone dwergvleermuis. Ook kunnen Huis- en Boerenwaluwen zo aan modder geraken voor hun nestbouw.

B) Inventarisatie vleermuizen

In het algemeen viel over de twee periodes op dat er veel activiteit was van Gewone dwergvleermuizen. In de tweede periode waren er beduidend meer sociale geluiden te vinden in de opnames.

Er werden geen uitwerpselen van vleermuizen gevonden in of aan de buitenkant van het Boothuis. Er is geen indicatie dat het gebouw voor de maatregelen gebruikt werd door vleermuizen.

Het Boothuis lijkt een ideale locatie om een verblijfplaats voor vleermuizen te voorzien. Er is een geschikt foerageergebied met waterpartijen vlak aan het Boothuis, wat de opnames van de bat detector ook bevestigen d.m.v. opnames van foeragerende vleermuizen. Verder is het een duistere omgeving zonder kunstmatige verlichting en is het niet ver gelegen van waterrijke natuurgebieden.

Doelsoorten lijken daarom ook in de eerste plaats Watervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Gewone grootvleermuis en mogelijk ook Baardvleermuis of Meervleermuis. Watervleermuis en Meervleermuis zijn typische soorten die nood hebben aan waterpartijen.



Bespreking figuur 1 + 2 & tabel 6 + 7

Heel wat opnames zijn niet tot soortniveau gebracht aangezien er niet met zekerheid kon bepaald worden over welke soort het exact ging (dit is normaal bij het analyseren van vleermuizenopnames).

Er werden opvallend veel opnames van Gewone dwergvleermuis gevonden in beide periodes, zeker in de tweede periode. Activiteit van andere gebouw-gebonden soorten zoals Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis werden in mindere mate vastgesteld. Ook Meervleermuis en Baard/Brandts vleermuis werden elks eenmaal waargenomen in de opnames. Daarnaast werden ook heel wat boom-gebonden soorten gevonden maar die worden hier niet verder besproken aangezien het project focust op gebouw-gebonden soorten.

C) Inventarisatie vogels

Er werden tijdens de vogeltellingen in totaal 6 doelsoorten gevonden. Sommige soorten werden elke telling waargenomen, zoals Kauw of Koolmees. De Huiszwaluw werd enkel bij de tellingen van 2025 waargenomen. Alle soorten, buiten Spreeuw, werden waargenomen met een indicatie als broedvogel (zoals baltsend/zingend of nest indicerend gedrag). Dit toont aan dat het gebied voor de meeste waargenomen soorten als geschikt leef- en broedgebied kan dienen.

Er werden enkele nestplaatsen gevonden voor bepaalde soorten (Kauw, Huiszwaluw, Koolmees) in de omgeving. Het Boothuis zelf werd voor de maatregelen niet gebruikt als nestplaats voor vogels. Na de maatregelen werd een van de nestvoorzieningen voor Huismus gebruikt door een Koolmees (nest met jongen). Het toont aan dat deze voorzieningen niet enkel voor Huismus nuttig kunnen zijn maar dat andere soorten ook handig gebruik kunnen maken van de nestvoorzieningen.

Huisumus, Huiszwaluw, Grote gele kwikstaart en Huiszwaluw lijken hier de juiste doelsoorten te zijn. Hiervoor werden ook voorzieningen geplaatst. Vervolgens is het belangrijk de voorzieningen goed op te volgen en te monitoren binnen en buiten de termijn van het Natuur-inbouw project.



Conclusie

Rond demolocatie het Boothuis zijn veel gebouw-gebonden doelsoorten aanwezig. De inventarisatie, gebaseerd op data van waarnemingen.be en veldbezoeken, bevestigt de aanwezigheid van diverse vogel- en vleermuissoorten. Er is echter geen indicatie dat het demogebouw zelf gebruikt werd als verblijfplaats voor vogel- of vleermuissoorten voor de realisatie van de maatregelen.

Conclusies op basis van de inventarisatie

Vleermuizen: uit de vleermuizeninventarisatie blijkt dat de Gewone dwergvleermuis de meest waargenomen soort is, met een hoge activiteit, vooral in de tweede inventarisatieperiode (augustus). Dit is een indicatie voor gebruik van het gebied als foerageerplaats. Ook andere gebouw-gebonden soorten zoals Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis zijn waargenomen, zij het in kleinere aantallen. De aanwezigheid van de Watervleermuis bevestigt de belangrijke functie van het water rondom de locatie als foerageergebied. Er werden geen uitwerpselen van vleermuizen gevonden in of aan de buitenkant van het Boothuis.

Vogels: in totaal zijn er zes doelsoorten waargenomen tijdens de vogeltellingen. De Kauw en de Koolmees werden bij bijna elke telling waargenomen. De waarnemingen van Huiszwaluwen met nestbouwgedrag en van andere soorten met nestindicerend gedrag, zoals de Kauw en Koolmees, geven aan dat de omgeving rond de demolocatie voor deze soorten een geschikte broedplaats biedt. De waarnemingen van foeragerende vogels, zoals de Boerenzwaluw, onderstrepen eveneens het belang van de omgeving voor voedselvoorziening. Een van de geplaatste nestvoorzieningen voor Huismus werd in 2025 reeds gebruikt als broedplaats door Koolmees.

Algemeen: de waterrijke omgeving en de nabijheid van natuurgebieden maken Het Boothuis tot een waardevolle locatie voor gebouw-gebonden soorten. Zowel de langetermijndata van waarnemingen.be als de specifieke inventarisaties in 2024 en 2025 bevestigen dat het gebied een belangrijke functie vervult als habitat, broedplaats en foerageergebied voor de onderzochte doelsoorten. De resultaten tonen de aanwezigheid van deze soorten aan nabij het Boothuis maar tonen ook aan dat er nog geen verblijfplaatsen waren voor gebouw-gebonden soorten in of tegen het demogebouw zelf. Voorliggend onderzoek is dan ook een T0-inventarisatie, die alvast aangeeft dat bepaalde doelsoorten aanwezig zijn in het gebied.

Dankwoord

Veel dank voor de inzet en tijd van de vrijwilligers. Dank aan Chris De Buyzer voor de vogeltellingen. Dank aan Alex Lefevre voor het nakijken van een aantal opnames van vleermuizen.

Ook dank aan Niels Luyten die de bat detector heeft geplaatst en een deel van de vogeltellingen heeft gedaan.

Literatuurlijst

Van Dijk, A., Noback, M., Troost, G., Vergeer, J. W., Sierdsema, H., & van Turnhout, C. (2013). De introductie van autocluster in het broedvogel monitoring project. *Limosa*, 86(2), 94-102.



Bijlagen

Tabel 9: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 200m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	168	379
Boerenwaluw	9	20
foeragerend	4	9
jagend	2	8
ter plaatse	3	3
Gierzwaluw	1	1
overvliegend zuidwest	1	1
Grote gele kwikstaart	3	4
foeragerend	1	2
opvliegend	2	2
Huiswaluw	5	8
bezet nest	2	2
bezet nest met jongen	2	2
foeragerend	1	4
Kauw	46	194
adult in broedbiotoop	9	16
foeragerend	1	35
ter plaatse	35	142
waarschijnlijke nestplaats	1	1
Kerkuil	3	3
opvliegend	1	1
ter plaatse	1	1
vondst (dood)	1	1
Koolmees	46	59
alarmerend	1	1
baltzend / zingend	29	29
foeragerend	2	9
roepend	2	2
ter plaatse	12	18
Ooievaar	4	7
overvliegend	2	2
overvliegend west	1	4
ter plaatse	1	1
Pimpelmees	28	41
baltzend / zingend	18	18
foeragerend	1	5
nestbouw	1	1
ter plaatse	8	17
Spreeuw	3	14
paar in broedbiotoop	1	2
ter plaatse	2	12
Torenvalk	2	2
ter plaatse	2	2
Visdief	15	20
foeragerend	2	4
jagend	1	3
overvliegend	6	7



paar in broedbiotoop	1	1
ter plaatse	5	5
Zwarte roodstaart	3	6
pas uitgevlogen/dons jongen	1	4
roepend	2	2
Zoogdieren	11	14
Gewone dwergvleermuis	3	5
ter plaatse	3	5
Gewone grootoorvleermuis	1	1
ter plaatse	1	1
Laatvlieger	3	3
ter plaatse	3	3
Meervleermuis	1	1
ter plaatse	1	1
Watervleermuis	3	4
ter plaatse	3	4

Tabel 10: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 500m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenzwaluw	17	36
bezet nest	1	5
foeragerend	5	10
jagend	2	8
overvliegend	2	2
overvliegend noordoost	1	1
overvliegend zuidwest	1	5
recent gebruikt nest	1	1
ter plaatse	4	4
Grote gele kwikstaart	4	5
foeragerend	1	2
opvliegend	2	2
overvliegend zuidwest	1	1
Huismus	22	46
baltzend / zingend	8	19
foeragerend	1	1
ter plaatse	13	26
Huiswaluw	12	17
bezet nest	5	5
bezet nest met jongen	3	3
foeragerend	1	4
jagend	2	3
waarschijnlijke nestplaats	1	2
Kauw	130	578
adult in broedbiotoop	11	25
alarmerend	1	15
foeragerend	13	97
opvliegend	1	2
overvliegend	10	95
overvliegend noord	1	3
overvliegend oost	2	7



ter plaatse	89	332
waarschijnlijke nestplaats	2	2
Koolmees	182	251
adult in broedbiotoop	3	4
alarmerend	1	1
baltsend / zingend	75	75
foeragerend	26	54
pas uitgevlogen/dons jongen	4	4
roepend	6	12
ter plaatse	67	101
Pimpelmees	94	155
adult in broedbiotoop	1	2
baltsend / zingend	28	28
bezet nest	1	1
bezet nest met jongen	1	6
foeragerend	17	55
nestbouw	1	1
pas uitgevlogen/dons jongen	1	1
roepend	3	3
ter plaatse	41	58
Spreeuw	13	103
baltsend / zingend	1	1
overvliegend	3	27
overvliegend oost	2	17
paar in broedbiotoop	1	2
ter plaatse	6	56
Zwarte roodstaart	8	14
baltsend / zingend	3	3
pas uitgevlogen/dons jongen	1	4
roepend	2	2
ter plaatse	2	5

Tabel 11: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 1000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	21	80
adult in broedbiotoop	3	7
foeragerend	6	42
jagend	1	1
overvliegend	1	2
overvliegend zuidwest	1	1
ter plaatse	9	27
Kerkuil	3	3
opvliegend	1	1
ter plaatse	1	1
vondst (dood)	1	1
Ooievaar	39	57
(kleur)ringdragend	1	1
foeragerend	3	3
overvliegend	3	3
overvliegend west	1	4



slaapplaats	2	2
ter plaatse	29	44
Scholekster	34	46
adult in broedbiotoop	1	1
bezet nest	1	1
foeragerend	3	6
overvliegend	3	4
paar in broedbiotoop	6	7
ter plaatse	20	27
Slechtvalk	3	3
jagend	1	1
ter plaatse	2	2
Torenavalk	41	41
jagend	5	5
overvliegend zuidoost	1	1
ter plaatse	35	35
Visdief	30	53
foeragerend	6	15
jagend	2	5
overvliegend	8	10
paar in broedbiotoop	2	2
ter plaatse	12	21

Tabel 12: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 2000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	14	45
foeragerend	2	31
ter plaatse	12	14
Gewone grootoorvleermuis	1	1
ter plaatse	1	1
Laatvlieger	3	3
ter plaatse	3	3
Meervleermuis	1	1
ter plaatse	1	1
Watervleermuis	6	7
ter plaatse	6	7



Inventarisatie rapport: Traptoren Rattendale

Tekst: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Vogeltellingen: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie) en Arne Deriemaecker (Natuurinvest)

Plaatsing bat detector: Daan Dekeukeleire (Vleermuizenwerkgroep Natuurpunt), Hans Vermeiren (Vleermuizenwerkgroep Natuurpunt) en Loes Adriaenssens (Blenders)

Eerste analyse van de opnames van vleermuizen: Hans Vermeiren (Vleermuizenwerkgroep Natuurpunt)

Analyse van alle gegevens: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Inhoud

Inleiding	48
Materiaal & methode	48
Doelsoorten	48
Omgeving en demolocatie	49
Verzameling data	52
A) Waarnemingen.be	52
B) Inventarisatie vleermuizen	53
C) Inventarisatie vogels	54
Resultaten	55
A) Waarnemingen.be	55
B) Inventarisatie vleermuizen	56
C) Inventarisatie vogels	59
Bespreking	61
A) Waarnemingen.be	61
B) Inventarisatie vleermuizen	61
C) Inventarisatie vogels	62
Conclusie	63
Dankwoord	64
Literatuurlijst	64
Bijlagen	64



Inleiding

In kader van het Interreg project Natuur-inbouw werd een inventarisatie uitgevoerd aan demolocatie Traptoren Rattendale in Gent (verder 'de Traptoren'). De Traptoren is een demolocatie van de stad Gent. De focus lag op de gebouw-gebonden doelsoorten van het project (tabel 1).

Het doel van de inventarisatie was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de doelsoorten in het demogebouw en in de directe omgeving. Dit werd gedaan o.b.v. reeds beschikbare kennis op dataportaal waarnemingen.be en de demolocatie werd ook verschillende keren bezocht.

Voorliggend rapport is een inventarisatie rapport. De gegevens over monitoring van de faunavorzieningen werden hierin nog niet verwerkt. Aan het demogebouw werden nog geen maatregelen gerealiseerd. De uitgevoerde tellingen werden voor de maatregelen gedaan (T0, inventarisatie). Een ander deel van de uitgevoerde tellingen zal na de maatregelen gedaan worden (T1). Deze laatste zullen later verwerkt worden in het monitoringsrapport.

Materiaal & methode

Doelsoorten

De soorten waar het project voornamelijk op focuste zijn (deels) gebouw-gebonden soorten vleermuizen (7 soorten) en vogels (19 soorten).

Tabel 1: gebouw-gebonden vleermuis- en vogelsoorten als doelsoorten van het Natuur-inbouw project.

Vleermuizen	Vogels
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Huismus <i>Passer domesticus</i>
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>
Gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i>	Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>
Grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i>	Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i>
Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Huiszwaluw <i>Delichon urbicum</i>
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>
Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>
	Kauw <i>Corvus monedula</i>
	Ringmus <i>Passer montanus</i>
	Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Koolmees <i>Parus major</i>
	Gierzwaluw <i>Apus apus</i>
	Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>
	Visdief <i>Sterna hirundo</i>
	Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>
	Kerkuil <i>Tyto alba</i>



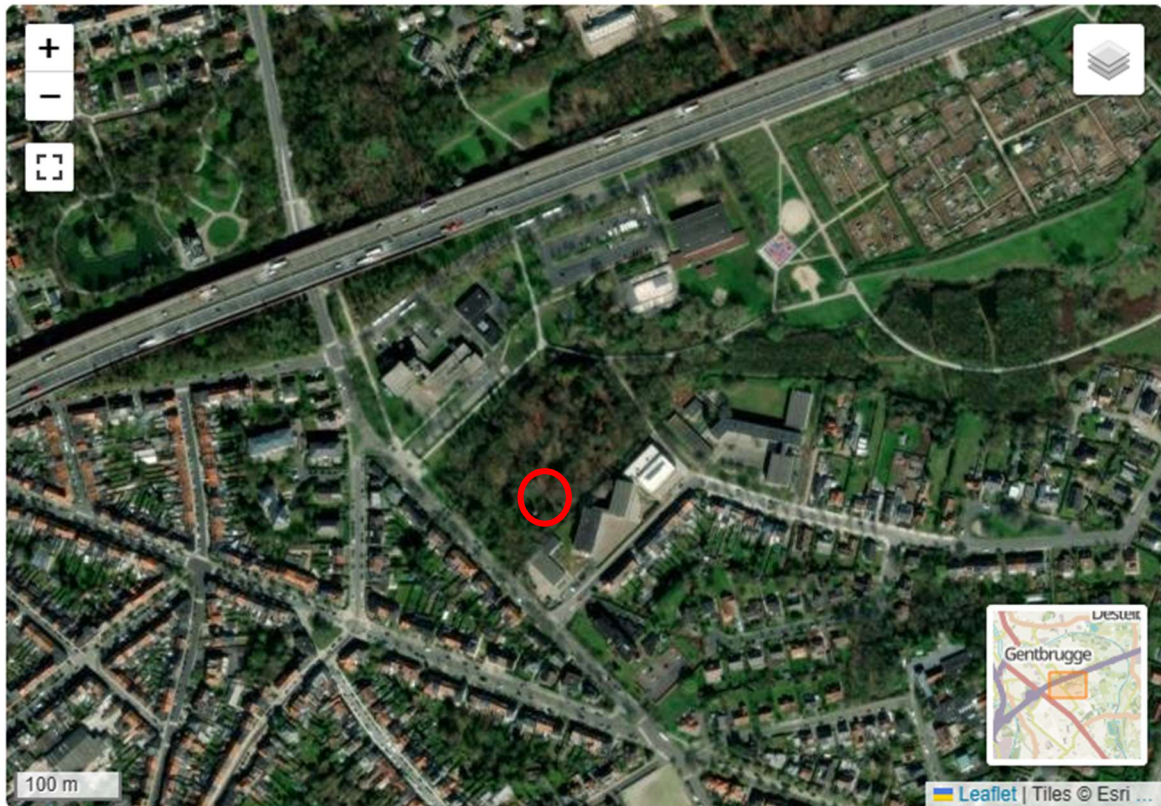
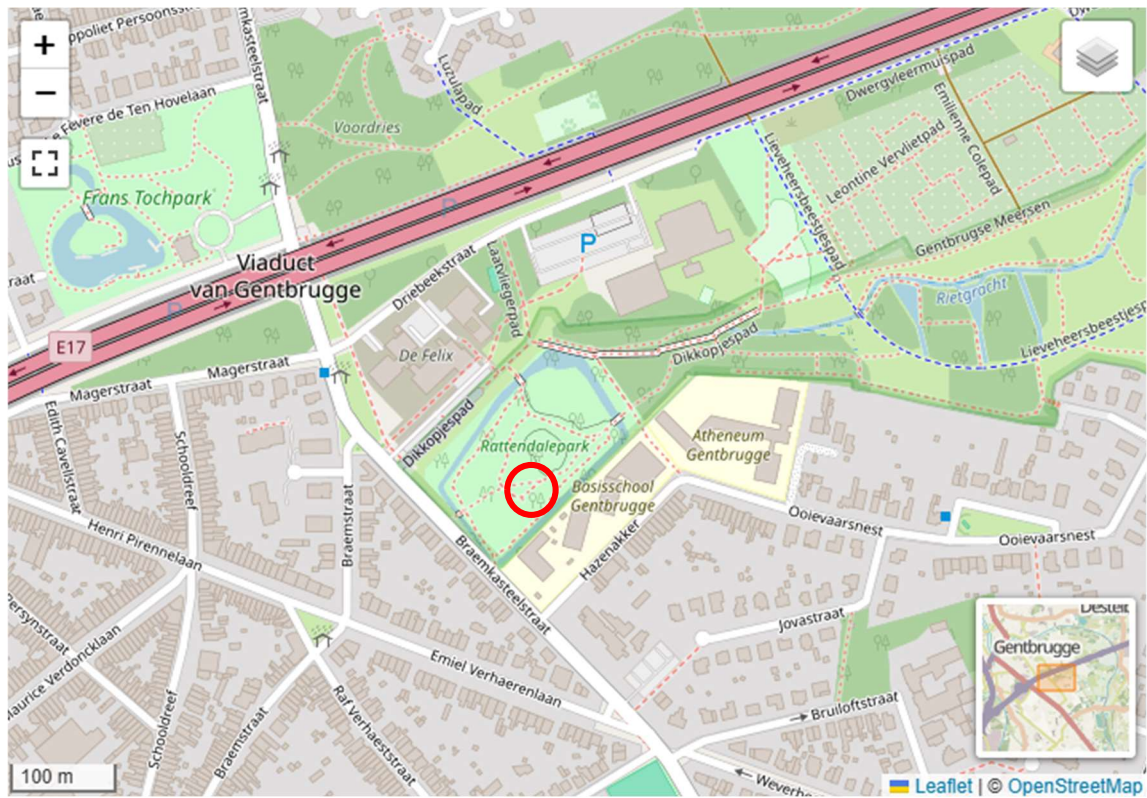
	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>
	Steenuil <i>Athene noctua</i>

Omgeving en demolocatie

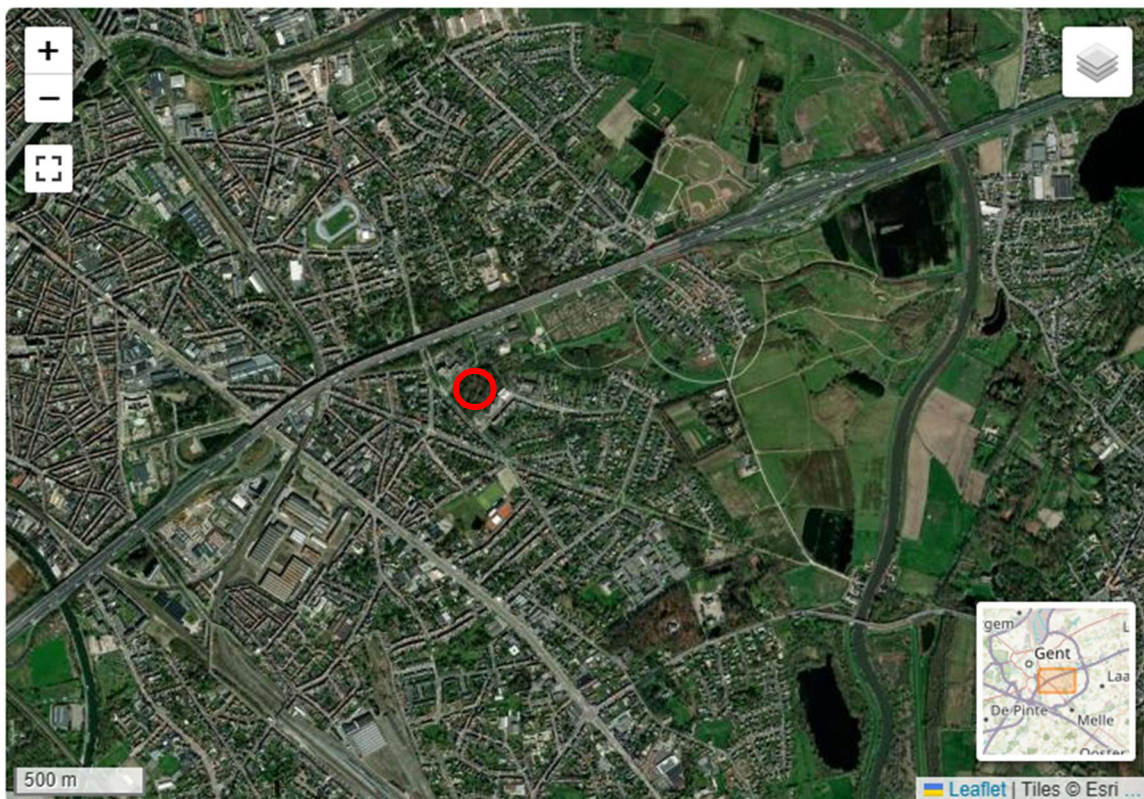
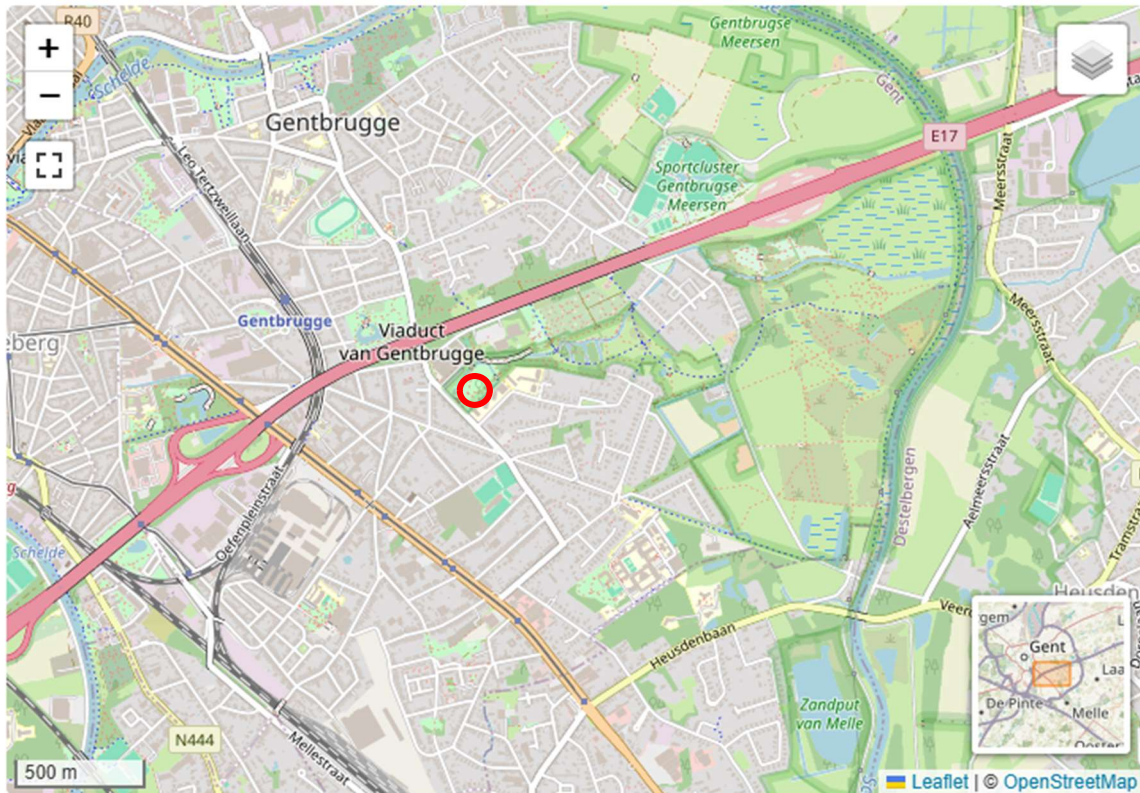
Aan het begin van de toegangszone naar de Gentbrugse Meersen, net onder het Viaduct van Gentbrugge, staat een oude traptoren (afbeelding 1), het enige overblijfsel van een voormalig kasteelpark (Rattendalepark). Jarenlang was de toren beschermd erfgoed, maar die status is vervallen en het gebouw staat al lange tijd leeg. De Traptoren staat in een klein parkje met bomen en is gelegen in de overgangszone van enerzijds de stedelijke omgeving van Gentbrugge en anderzijds de groene zone van de Gentbrugse Meersen (afbeelding 2 en 3).



Afbeelding 1: voorkant (links) en achterkant (rechts) van demogebouw Traptoren Rattendale in Gent.



Afbeelding 2: kaart en satelliet beeld van de directe omgeving van de Traptoren. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap / Esri.



Afbeelding 3: kaart en satelliet beeld van de bredere omgeving van de Traptoren. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap / Esri.



Verzameling data

A) Waarnemingen.be

Waarnemingen.be is een databank met 90 miljoen waarnemingen (augustus 2025). Het is een biodiversiteitsplatform voor burgerwetenschap en monitoring. Het is belangrijk om te beseffen dat het hier om gegevens gaat van derden waar we de achtergrond kennis niet van hebben. Zijn het losse waarnemingen of zijn ze structureel verzameld (etc.)? Het aantal waarnemingen van bepaalde soorten op een specifieke locatie, is ook afhankelijk van het aantal waarnemers en hun ervaring.

Eerst werd er via waarnemingen.be nagegaan welke doelsoorten in de nabije omgeving van de demolocatie aanwezig waren in de laatste 10 jaar (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Voor vogels werd er gewerkt met een cirkelvormige perimeter met een kleine straal (200m) en een grote straal (500m of 1 km) rond de demolocatie. Voor vleermuizen werd er gewerkt met een straal van 200m en 2 km (tabel 2). De grotere perimeters omvatten dus ook de waarnemingen van de kleinere perimeters. Bijvoorbeeld, de perimeter met straal 200m omvat alle waarnemingen van 0-200m van de demolocatie. De perimeter met straal 1000m omvat alle waarnemingen van 0-1000m van de demolocatie.

De straal van de kleine perimeter werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de directe omgeving van de demolocatie waargenomen zijn. De straal van de grote perimeters werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de bredere omgeving waargenomen werden, dit o.b.v. de soort, hun territorium, etc. Dit werd afgetoetst met een vogelexpert en is grotendeels gebaseerd op de fusieafstanden die Sovon hanteert (Van Dijk et al., 2013). De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen twee waarnemingen om te kijken of deze wel of niet tot één territorium behoren. De fusieafstand verschilt per soort.

Er werd ook gekeken naar de 'activiteit' van de waarneming (zoals foeragerend, bezet nest, kraamkolonie, overvliegend, ...). Besef wel goed: vaak staat er bij waarnemingen 'ter plaatse' omdat dit de standaard optie is bij 'activiteit' en werd deze niet gewijzigd door de waarnemer, ook al was er een adequatere optie mogelijk.

Tabel 2: overzicht van de grootte van de perimeters (straal) per doelsoort waarvoor er gegevens werden verzameld. De grotere perimeters omvatten ook de waarnemingen van de kleinere perimeters.

	Perimeter (straal)	200m	500m	1000m	2000m
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	x			x
	Laatvlieger	x			x
	Gewone grootoorvleermuis	x			x
	Grijze grootoorvleermuis	x			x
	Ingekorven vleermuis	x			x
	Meervleermuis	x			x
	Baardvleermuis	x			x
Vogels	Huismus	x	x		
	Zwarte roodstaart	x	x		
	Grote gele kwikstaart	x	x		
	Boerenwaluw	x	x		
	Huiswaluw	x	x		
	Spreeuw	x	x		
	Grauwe vliegenvanger	x	x		
	Kauw	x	x		
	Ringmus	x	x		



	Pimpelmees	x	x		
	Koolmees	x	x		
	Gierzwaluw	x		x	
	Scholekster	x		x	
	Visdief	x		x	
	Ooievaar	x		x	
	Kerkuil	x		x	
	Torenvalk	x		x	
	Slechtvalk	x		x	
	Steenuil	x		x	

De gegevens werden verwerkt met Excel. Er werden enkel gegevens gebruikt waar er toestemming voor was van de waarnemer. Er werd een onderscheid gemaakt tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen die in totaal werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De demolocatie werd in 2024 op vleermuizen geïnventariseerd m.b.v. een automatische bat detector (type Song Meter Mini, Wildlife Acoustics). Van 28 juni tot 1 juli 2024 (periode 1) en van 28 augustus tot 1 september 2024 (periode 2) hing er een bat detector voor telkens 3 nachten op de site van de Traptoren. De bat detector hing aan een boom naast het demogebouw.

De opnames werden verwerkt met Kaleidoscope (analyse software) en Excel. Via Kaleidoscope zijn via automatische herkenning Gewone dwergvleermuizen grotendeels automatisch gedetermineerd. Dit kan voor een onderschatting zorgen voor bijvoorbeeld sociale geluiden en opnames met een feeding buzz van deze soort. Dit komt omdat het via deze software niet mogelijk is om onderscheid te maken tussen een sociaal geluid, een feeding buzz of een normaal vliegsignaal. De rest van de bestanden zijn handmatig nagekeken en op soort gedetermineerd. Ook werden de opnames van Gewone dwergvleermuis en de ruisopnames voor de zekerheid via een steekproef gecontroleerd.

Het demogebouw werd ook gecontroleerd op uitwerpselen van vleermuizen langs de buitenkant.



Afbeelding 4: locatie bat detector aan boom op demolocatie de Traptoren (Gent).



C) Inventarisatie vogels

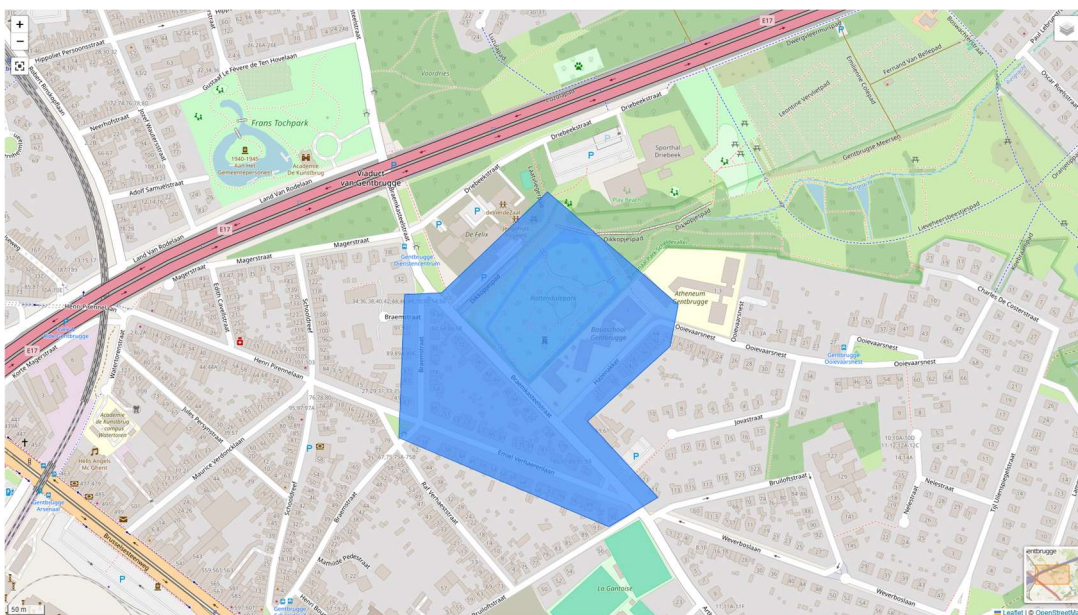
Er werden vogeltellingen uitgevoerd in een perimeter rondom de demolocatie (afbeelding 5). Elke telling duurde ongeveer een half uur. De tellingen werden in de ochtend uitgevoerd van april tot mei. Ze werden via de projectenmodule van waarnemingen.be ingevoerd op het dataportaal. Er werd bij elke waarneming zoveel mogelijk informatie vermeld, zoals de activiteit (ter plaatse, foeragerend, nest met jongen, ...).

In 2024 werd de demolocatie vier keer bezocht om vogels te inventariseren, twee keer in april (op 12 en 25 april) en twee keer in mei (op 24 en 29 mei). In 2025 werd de demolocatie één keer bezocht op 21 mei 2025.

De perimeter van de demolocatie met het demogebouw als centraal element, werd bepaald o.b.v. haalbaarheid voor tellers en of het zinvol was voor de doelsoorten. Er werd eerst een cirkel afgebakend rond het demogebouw met een straal van 200m. Verder werd de perimeter afgebakend o.b.v. praktische ligging, huizenblokken, straten, rivieren, vijvers, haalbaarheid en privédomeinen. Dit werd zoveel mogelijk gedaan in samenspraak met demopartners (provincies en gemeentes). Deze perimeter had een oppervlakte van ongeveer 125.000 m² (12.5 ha).

Voor de interpretatie van de gegevens werd er gekeken naar de activiteit van de waarnemingen. In samenspraak met een vogelexpert werd eenzelfde werkwijze over alle vogel-inventarisaties toegepast. Het aantal territoria en broedparen werd bepaald o.b.v. de activiteit (broedcode) van de waarneming en er werd gekeken naar het maximum aantal waarnemingen van een soort over de verschillende tel-data. Er werd ook rekening gehouden met de broedperiode, of een soort systematisch (bij de meeste tellingen) werd waargenomen en of het een succesvol broedgeval was. Bijvoorbeeld, 2 waarnemingen van een baltsend/zingende Huismus binnen eenzelfde telling, geeft 2 territoria voor Huismus. 10 nesten met jongen voor Huiszwaluw geeft 10 succesvolle broedparen voor Huismus.

Belangrijk hierbij is op te merken dat deze werkwijze geen absolute weergave is van het aantal broedparen of territoria. Het geeft alvast een goede indicatie, en het vormt een manier om systematisch en gestandaardiseerd tellingen uit te voeren en te vergelijken over meerdere periodes.



Afbeelding 5: perimeter voor de inventarisatie van vogels rondom de Traptoren. Bron: waarnemingen.be - OpenStreetMap



Resultaten

A) Waarnemingen.be

In totaal werden er de laatste 10 jaar in de directe omgeving (perimeter met straal 200m) 9 doelsoorten waargenomen waaronder allemaal vogelsoorten en geen vleermuissoorten (tabel 3). In de bredere omgeving werden 20 doelsoorten waargenomen, waaronder 16 vogelsoorten en 4 vleermuissoorten (tabel 4, 5 en 6). Voor vogels, werden Huiszwaluw, Ooievaar, Scholekster, Torenvalk, Steenuil en Zwarte roodstaart enkel in de grote perimeters waargenomen. Alle waargenomen vleermuizen (Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis en Laatvlieger) werden enkel in de grote perimeters waargenomen.

Tabel 3 - 6 tonen de waarnemingen van de doelsoorten in de respectievelijke perimeter. Het aantal waarnemingen en het aantal getelde individuen wordt weergegeven vermits eenzelfde waarneming meer dan één individu kan betreffen. Bij het aantal getelde individuen is het mogelijk dat eenzelfde individu meerdere keren werd geteld over de 10 jaar.

Tabel 10 - 13 (zie bijlage) tonen de waarnemingen met de activiteit van de soort gespecificeerd binnen de verschillende perimeters. Er werden verschillende waarnemingen gedaan van foeragerende dieren, zoals Grote gele kwikstaart, Huismus, Kauw, Koolmees, Spreeuw, Gierzwaluw, Slechtvalk, Torenvalk en Gewone dwergvleermuis. Ook werden er waarnemingen gedaan van (bezette) nesten of waarschijnlijke nestplaatsen bij Huismus, Kauw, Spreeuw en Gierzwaluw.

Opvallend waren ook de waarnemingen (in de bredere omgeving) van Baardvleermuis en Gewone dwergvleermuis in winterslaap.

Tabel 3: waarnemingen van de doelsoorten (vogels en vleermuizen, maar hier geen waarnemingen van vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 200m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	106	226
Gierzwaluw	4	8
Grote Gele kwikstaart	2	3
Huisemus	23	71
Kauw	27	58
Koolmees	27	31
Pimpelmees	19	31
Slechtvalk	1	1
Spreeuw	2	21
Visdief	1	2

Tabel 4: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 500m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenzwaluw	4	8
Grote gele kwikstaart	15	17
Huisemus	98	395
Huiszwaluw	1	5
Kauw	61	243
Koolmees	80	112
Pimpelmees	45	72
Spreeuw	25	569
Zwarte roodstaart	3	3



Tabel 5: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 1000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	71	356
Ooievaar	20	40
Scholekster	10	12
Slechtvalk	45	57
Steenuil	1	1
Torenvalk	29	55
Visdief	3	4

Tabel 6: waarnemingen van de doelsoorten (enkel vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 2000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

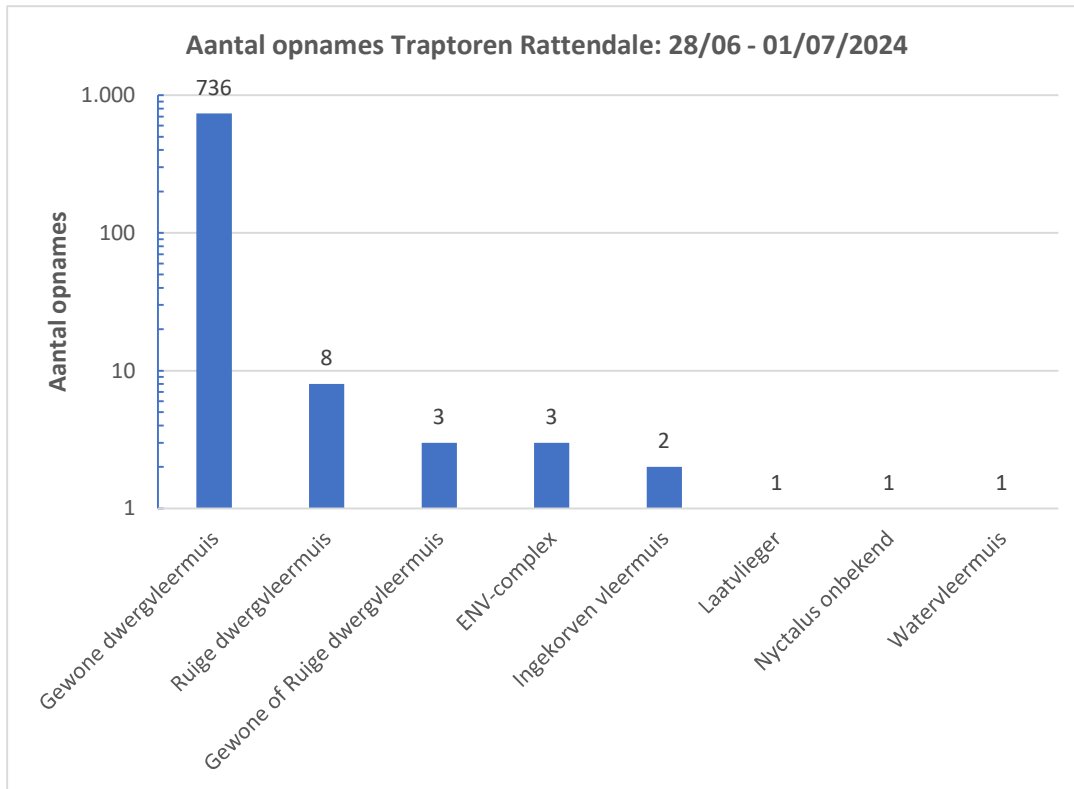
Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Baardvleermuis	1	2
Gewone dwergvleermuis	54	72
Gewone grootoorvleermuis	2	2
Laatvlieger	4	5

B) Inventarisatie vleermuizen

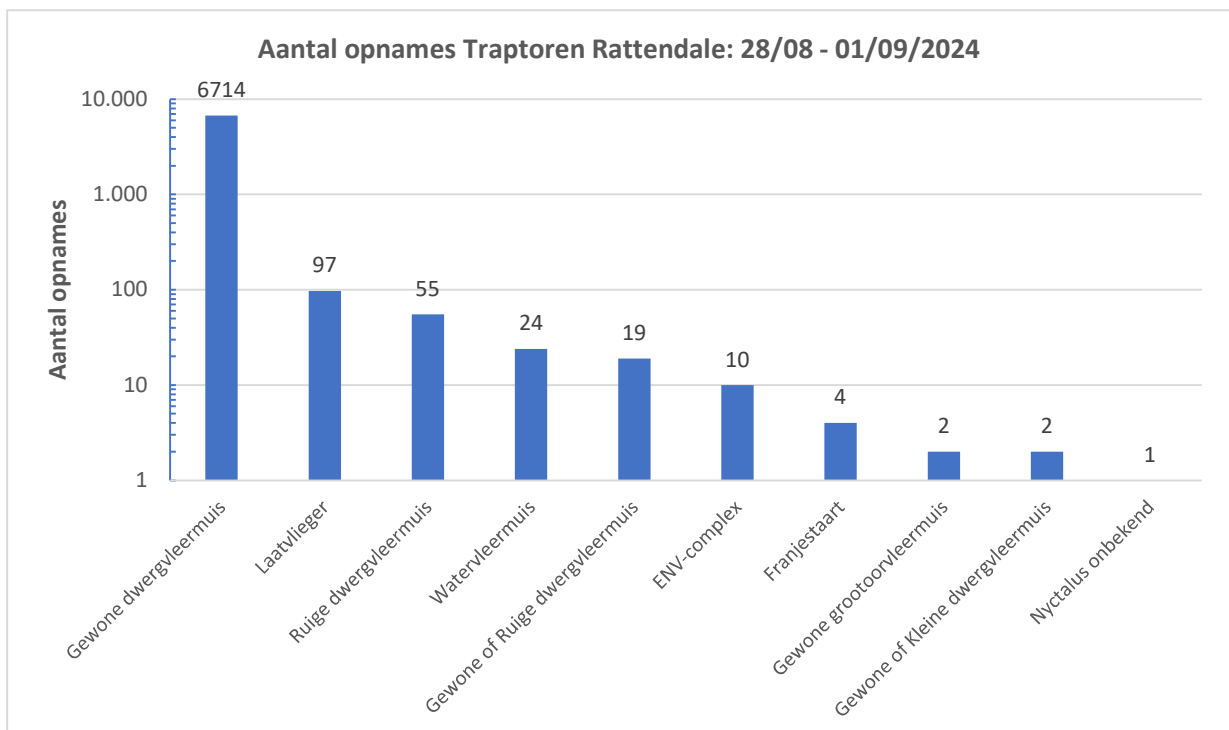
Er werden in de eerste periode (28 juni - 1 juli) 5 verschillende soorten vleermuizen waargenomen in de opnames. Gewone dwergvleermuis werd het meest geregistreerd maar ook 8 keer Ruige dwergvleermuis en in lage aantallen Laatvlieger en Ingekorven vleermuis (figuur 1). Het ENV-complex bestaat uit soorten van de geslachten *Eptesicus*, *Nyctalus* of *Vespertilio*.

In de tweede periode (28 augustus - 1 september) werden er 6 soorten vleermuizen waargenomen (figuur 2). Daarvan werden Franjestaart en Gewone grootoorvleermuis niet geregistreerd in de eerste periode en werd Ingekorven vleermuis niet geregistreerd in de tweede periode. Ook hier waren de meeste opnames van Gewone dwergvleermuis. Er was beduidend meer activiteit van alle vleermuissoorten in de tweede periode.

Uit de grafieken over activiteit vielen geen conclusies te trekken dat het demogebouw als (kraam)verblijfplaats werd gebruikt. Daarom worden deze grafieken niet toegevoegd of verder besproken.



Figuur 1: aantal opnames (log-schaal) over drie nachten van 28 juni - 1 juli 2024 (eerste periode) aan demolocatie de Traptoren. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 755 opnames.



Figuur 2: aantal opnames (log-schaal) over drie nachten van 28 augustus - 1 september 2024 (tweede periode) aan demolocatie de Traptoren. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 6928 opnames.



Tabel 7: aantal opnames over drie nachten van 28 juni - 1 juli 2024 (eerste periode) aan de Traptoren. In het vet de gebouw-gebonden doelsoorten. Geordend van meeste naar minste aantal opnames.

Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal opnames	Opmerking
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	736	Met 3 opnames met een feeding buzz en 51 opnames met sociale geluiden
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	8	
Gewone of Ruige dwergvleermuis	<i>P. pipistrellus</i> / <i>P. nathusii</i>	3	
ENV-complex	<i>ENV-complex</i>	3	
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	2	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	
Nyctalus onbekend	<i>Nyctalus spec.</i>	1	
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	1	

Tabel 8: aantal opnames over drie nachten van 28 augustus - 1 september 2024 (tweede periode) aan de Traptoren. In het vet de gebouw-gebonden doelsoorten. Geordend van meeste naar minste aantal opnames.

Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal opnames	Opmerking
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6714	Met 7 opnames met een feeding buzz en 64 opnames met sociale geluiden
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	97	
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	55	
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	24	
Gewone of Ruige dwergvleermuis	<i>P. pipistrellus</i> / <i>P. nathusii</i>	19	
ENV-complex	<i>ENV-complex</i>	10	
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	4	
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	2	
Gewone of Kleine dwergvleermuis	<i>P. pipistrellus</i> / <i>P. pygmaeus</i>	2	
Nyctalus onbekend	<i>Nyctalus spec.</i>	1	

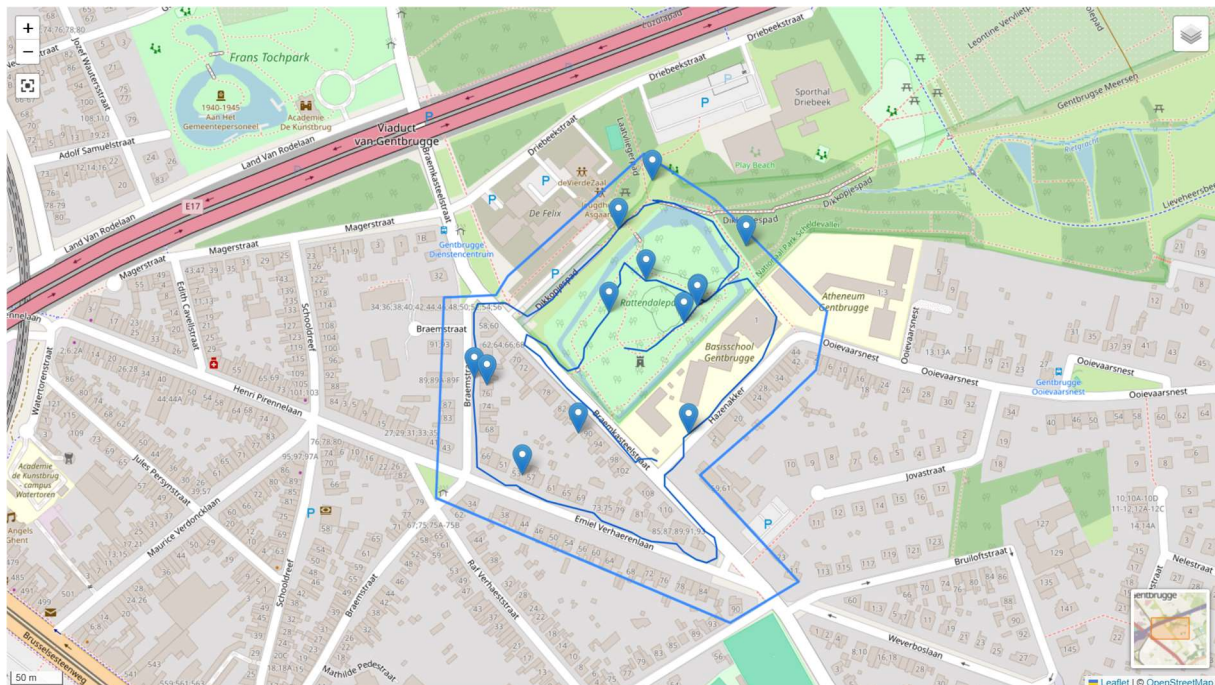


C) Inventarisatie vogels

De vogeltellingen bij de Traptoren, uitgevoerd in 2024 en 2025, hebben de aanwezigheid van 5 verschillende doelsoorten bevestigd. De inventarisatie geeft een goed beeld van welke vogels de directe omgeving van de Traptoren recentelijk gebruiken als leefgebied of broedplaats.

Uit de resultaten blijkt dat bepaalde soorten, zoals Huismus, Kauw, Koolmees en Pimpelmees zeer regelmatig zijn waargenomen. Dit duidt erop dat het gebied een geschikt habitat vormt voor deze vogels. Gierzwaluw werd minder vaak geteld maar werd nog steeds in 3 van de 5 tellingen waargenomen.

Over het algemeen suggereren de waarnemingen van zang- en nestgedrag dat de omgeving van de Traptoren door bepaalde soorten wordt gebruikt als broedplaats. De meeste van de waargenomen doelsoorten vertonen ook plaatsgebonden gedrag (bijvoorbeeld baltsend/zingend en dus niet gewoonweg overvliegend).



Afbeelding 7: perimeter en voorbeeld van een routetelling (hier 18/05/2025) voor de inventarisatie van vogels rondom de Traptoren. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap

Uit de inventarisatie van vogels (tabel 9) kunnen het minimum aantal broedparen, nestplaatsen of territoria afgeleid worden in de directe omgeving en in of aan het demogebouw zelf. In de omgeving waren er minstens:

- 3 territoria met minstens 1 succesvol broedpaar voor Huismus
- 4 waarschijnlijke nestplaatsen voor Kauw
- 3 territoria voor Koolmees
- 3 territoria voor Pimpelmees

Op het demogebouw waren er geen nestplaatsen of territoria waargenomen.



Tabel 9: aantal waarnemingen per datum van de vogeltellingen. De waarnemingen worden per soort in totaal weergegeven (in het vet) maar er wordt ook een onderverdeling per waargenomen activiteit gemaakt (niet vet).

Nederlandse naam	2024-04-12	2024-04-25	2024-05-24	2024-05-29	2025-05-21
Gierzwaluw			1	1	5
foeragerend			1		
overvliegend					5
ter plaatse				1	
Huismus	3	6	7	6	8
baltzend / zingend	1		2		3
bezet nest met jongen					2
nestindicerend gedrag			1		
ter plaatse	2	6	3	6	3
waarschijnlijke nestplaats			1		
Kauw	3	9	6	10	10
nestbouw	1				
overvliegend	2				1
roepend					2
ter plaatse		9	2	10	7
waarschijnlijke nestplaats			4		
Koolmees	6	4	2	1	8
baltzend / zingend	3		2		
roepend					8
ter plaatse	3	4		1	
Pimpelmees	4	2	4	3	1
baltzend / zingend	3		1		
roepend			3		1
ter plaatse	1	2		3	



Bespreking

A) Waarnemingen.be

De resultaten geven een eerste idee van welke doelsoorten de laatste 10 jaar in de directe omgeving van de demolocatie en de bredere omgeving aanwezig waren. Deze ruwe data dienen als eerste scan binnen de locatie van de doelsoorten. Aanvullend werd er gekozen om ook een extra inventarisatie te doen (deel B en C) om de huidige toestand beter te kunnen inschatten.

De meeste waarnemingen werden ingevoerd met als activiteit 'ter plaatse'. Dit is de standaard optie bij het invoeren. Het kan zijn dat waarnemers onervaren zijn en de juiste activiteit niet kunnen inschatten of dat ze de tijd niet nemen om extra informatie toe te voegen aan de waarneming.

Sommige soorten zijn ook moeilijker waarneembaar. Een Steenuil vind je minder makkelijk dan een Koolmees. Daarnaast bestaan er ook verschillende waarnemerseffecten. Zo bepaalt de ervaring van de waarnemers vaak het aantal soorten of individuen die worden opgemerkt en ook het aantal waarnemers die de locatie bezoeken, en de frequentie van bezoeken, is sterk bepalend.

Er werden over het algemeen beduidend minder waarnemingen gedaan van vleermuizen dan van vogels. Dit was te verwachten aangezien vleermuizen nachtactief zijn en moeilijker waar te nemen zijn of op soort te brengen zijn.

Verschillende gebouw-gebonden soorten lijken in de nabije omgeving plaatsgebonden aanwezig te zijn. Zo werden er sommige waarnemingen gedaan van foeragerende dieren maar ook nestplaatsen van vogels (Huismus, Gierzwaluw, Kauw en Spreeuw). De demolocatie ligt op de grens tussen een stedelijke omgeving (Gentbrugge) en een groene omgeving (Gentbrugse Meersen).

Huismus en Gierzwaluw zijn typische soorten uit stedelijke omgeving. Het is daarom niet onverwacht dat er in de buurt nestplaatsen voor deze soorten werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

In het algemeen viel over de twee periodes op dat er veel activiteit was van Gewone dwergvleermuizen. Ook waren er beduidend meer opnames in de tweede periode. Voor Laatvlieger, waren er opvallend meer opnames in de tweede periode (97 opnames) dan in de eerste periode (1 opname).

Bespreking figuur 1 & 2 en tabel 7 & 8

Heel wat opnames zijn niet tot soortniveau gebracht aangezien er niet met zekerheid kon bepaald worden over welke soort het exact ging (dit is normaal bij het analyseren van vleermuizenopnames). Er werden veel opnames van Gewone dwergvleermuis gevonden in beide periodes, zeker in de tweede periode. Dit was ook te verwachten aangezien dit de meest algemeen voorkomende soort is in België. In de tweede periode waren er ook heel wat opnames voor Laatvlieger. Deze gebouw-gebonden soort gebruikt o.a. parken als foerageerplaats en jaagt ook soms langs lantaarnpalen.

Activiteit van andere gebouw-gebonden soorten zoals Ingekorven vleermuis en Gewone grootoorvleermuis werden in kleine aantallen gevonden. De kans is groot dat deze soorten op hun route van verblijfplaats naar foerageerplaats (of andersom)



toevallig langs de bat detector passeerden. Anders zouden we meer opnames van deze soorten hebben verwacht.

Daarnaast werden ook heel wat boom-gebonden soorten gevonden, waaronder Franjestaart en Ruige dwergvleermuis, maar die worden hier niet verder besproken aangezien het project focust op gebouw-gebonden soorten.

Hoewel er geen tekenen zijn dat er een kraamkolonie in de Traptoren werd waargenomen, is de locatie wel heel geschikt om er een verblijfplaats voor vleermuizen te voorzien. Er is potentie voor zowel een zomer- als kraamverblijfplaats. Als winterverblijfplaats lijkt de locatie en de vormgeving van het gebouw niet geschikt (Myotis soorten zoals Baardvleermuis verkiezen grotere bunkercomplexen zoals forten en Gewone dwergvleermuis gebruikt eerder verblijfplaatsen zoals spouwmuren in als winterverblijfplaats).

Denk aan Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis voor zomer- of kraamverblijfplaatsen. De omgeving is ook gunstig, want de toren staat midden in een park zonder artificiële verlichting (duister genoeg). Ook is er in de buurt een natuurgebied om te foerageren (Gentbrugse Meersen) en ook stedelijk gebied, waar mogelijk extra verblijfplaatsen zijn voor gebouw-gebonden vleermuissoorten (vleermuizen hebben nood aan meerdere verblijfplaatsen).

C) Inventarisatie vogels

Er werden tijdens de vogeltellingen in totaal 5 doelsoorten gevonden. Sommige soorten werden bijna elke telling waargenomen, zoals Huismus of Kauw. Andere soorten, zoals Gierzwaluw werden maar een deel van de tellingen waargenomen.

Alle soorten buiten Gierzwaluw werden waargenomen met een indicatie als broedvogel (zoals baltsend/zingend of nest indicerend gedrag).

De gegevens over het aantal territoria en (succesvolle) broedgevallen voor de doelsoorten toont aan dat de omgeving voor de desbetreffende soorten geschikt is. De ligging en omgeving van het demogebouw bieden ook potentie om voorzieningen te plaatsen voor verschillende gebouw-gebonden vogelsoorten.

Het is enerzijds interessant om nieuwe nestgelegenheden te plaatsen om vogels extra kansen te bieden. Anderzijds is er ook potentie voor Huismus, Kauw en Gierzwaluw. De omvang van het gebouw laat ook toe de onderlinge afstand voor territoriale soorten (zoals Zwarte roodstaart) voldoende ruim te nemen, en deze ook voldoende ver van niet territoriale soorten te houden (Gierzwaluw, Huismus).

De toren ligt midden in een parkje met (relatief) hoge bomen. De locatie lijkt voor Gierzwaluw, Zwarte roodstaart en Huismus daarom minder interessant. Koolmees en Pimpelmees werden in het park zelf ook waargenomen. Voor deze soorten is er meer potentie. Ook voor Spreeuw, Kauw of Bosuil (Bosuil is geen doelsoort in dit project) lijkt er potentie om nestvoorzieningen te plaatsen in of aan het gebouw. Het is zinvol om in zekere mate rondom de toren de plek wat open te maken zodat de aanvliegroute naar de nestvoorzieningen vrij blijft.



Conclusie

Rond demolocatie de Traptoren zijn verschillende gebouw-gebonden doelsoorten aanwezig. De inventarisatie, gebaseerd op data van waarnemingen.be en veldbezoeken, bevestigt de aanwezigheid van diverse vogel- en vleermuissoorten.

Conclusies op basis van de inventarisatie

Conclusie voor vleermuizen

Uit het inventarisatierapport blijkt dat de Traptoren en haar omgeving een belangrijk leefgebied zijn voor vleermuizen, ondanks dat er in de directe nabijheid van de toren geen kraamverblijfplaats is vastgesteld.

De resultaten van de inventarisatie met bat detector tonen een aanzienlijke activiteit van verschillende gebouw-gebonden vleermuissoorten, met name de Gewone dwergvleermuis en de Laatvlieger.

Hoewel er geen tekenen van een kraamkolonie in de Traptoren zijn gevonden, is de omgeving met het aangrenzende natuurgebied (Gentbrugse Meersen) en de nabijheid van stedelijke gebieden zeer gunstig. Hierdoor heeft de Traptoren een groot potentieel om een geschikte verblijfplaats te worden voor soorten zoals Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis.

De donkere ligging in het park, zonder kunstmatige verlichting, draagt bij aan de geschiktheid van de locatie. Het creëren van vleermuisvriendelijke voorzieningen in de Traptoren zou de biodiversiteit in het gebied kunnen versterken.

Voorstel voor concrete acties voor vleermuizen vanuit de inventarisatie

Gezien de ligging en de vormgeving van de toren is het creëren van een winterverblijfplaats niet geschikt en zou de focus moeten liggen op het voorzien van zomerverblijfplaats en kraamverblijfplaats.

Conclusie voor vogels

De inventarisatie toont aan dat de omgeving van de Traptoren een leef- en broedgebied is voor een aantal gebouw-gebonden vogelsoorten.

Soorten zoals Huismus, Kauw, Koolmees en Pimpelmees werden regelmatig waargenomen, vaak met broedindicerend gedrag zoals baltsend/zingend of nestbouw. Dit bevestigt dat de omgeving een geschikt habitat is en reeds gebruikt wordt door deze soorten. Voor de Gierzwaluw fungeert het gebied eerder als foerageerplaats en doorgangsroute.

Hoewel er geen actieve nestplaatsen in de toren zelf zijn gevonden, biedt de structuur van het gebouw en de ligging in een parkomgeving potentie voor het creëren van nieuwe broedgelegenheid.

Voorstel voor concrete acties voor vogels vanuit de inventarisatie

Nesten voor de waargenomen Koolmees, Pimpelmees, Kauw en Spreeuw lijken grote slaagkansen te hebben. Het is zinvol om de toren wat vrij te stellen zodat er een open plek ontstaat rondom. Dit komt de slaagkans voor broedsucces ten goede, al mag de afstand tussen de omliggende groenstructuren en de nestlocaties niet te groot zijn.



Dankwoord

Bedankt aan Daan Dekeukeleire, Hans Vermeiren en Loes Adriaensens voor het plaatsen van de bat detector. Dank ook aan Hans Vermeiren om een eerste analyse te doen van de vleermuizenopnames. Bedankt aan Gwij Stegen voor het nalezen van het rapport.

Literatuurlijst

Van Dijk, A., Noback, M., Troost, G., Vergeer, J. W., Sierdsema, H., & van Turnhout, C. (2013). De introductie van autocluster in het broedvogel monitoring project. *Limosa*, 86(2), 94-102.

Bijlagen

Tabel 10: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 200m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	106	226
Gierzwaluw	4	8
foeragerend	2	4
overvliegend	1	3
ter plaatse	1	1
Grote gele kwikstaart	2	3
foeragerend	1	2
ter plaatse	1	1
Huismus	23	71
baltzend / zingend	5	24
nestindicerend gedrag	1	1
ter plaatse	14	34
vangst door kat	1	1
vastgesteld territorium	1	10
waarschijnlijke nestplaats	1	1
Kauw	27	58
nestbouw	1	1
nestindicerend gedrag	1	2
overvliegend	2	22
ter plaatse	22	32
waarschijnlijke nestplaats	1	1
Koolmees	27	31
baltzend / zingend	11	11
ter plaatse	16	20
Pimpelmees	19	31
baltzend / zingend	5	5
roepend	2	2
ter plaatse	12	24
Slechtvalk	1	1
overvliegend zuidwest	1	1
Spreeuw	2	21
ter plaatse	2	21
Visdief	1	2
overvliegend	1	2



Tabel 11: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 500m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenwaluw	4	8
overvliegend noordoost	1	1
overvliegend oost	1	1
ter plaatse	2	6
Grote gele kwikstaart	15	17
baltzend / zingend	1	2
foeragerend	1	2
overvliegend	5	5
roepend	1	1
ter plaatse	7	7
Huismus	98	395
baltzend / zingend	13	36
baltzend paar (ook paring)	2	4
bezet nest	1	1
foeragerend	7	20
nestbouw	4	5
nestindicerend gedrag	2	2
pas uitgevlogen/dons jongen	3	7
roepend	1	1
ter plaatse	59	304
transport voedsel of ontlasting	1	1
vangst door kat	1	1
vastgesteld territorium	1	10
waarschijnlijke nestplaats	3	3
Huiswaluw	1	5
ter plaatse	1	5
Kauw	61	243
foeragerend	1	1
nestbouw	1	1
nestindicerend gedrag	1	2
opvliegend	1	6
overvliegend	6	62
pas uitgevlogen/dons jongen	1	1
slaapplaats	1	1
ter plaatse	45	164
vangst door kat	1	1
waarschijnlijke nestplaats	3	4
Koolmees	80	112
baltzend / zingend	17	21
foeragerend	4	9
paar in broedbiotoop	1	1
pas uitgevlogen/dons jongen	2	3
roepend	3	3
ter plaatse	53	75
Pimpelmees	45	72
baltzend / zingend	10	11
roepend	3	3
ter plaatse	32	58
Spreeuw	25	569



foeragerend	1	7
nestbouw	2	2
nestindicerend gedrag	1	1
overvliegend	1	2
overvliegend zuidoost	1	500
pas uitgevlogen/dons jongen	1	3
roepend	1	1
ter plaatse	17	53
Zwarte roodstaart	3	3
baltsend / zingend	2	2
ter plaatse	1	1

Tabel 12: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 1000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	71	356
foeragerend	4	17
jagend	2	9
opvliegend	1	2
overvliegend	26	97
overvliegend zuidwest	2	3
roepend	1	1
ter plaatse	34	226
waarschijnlijke nestplaats	1	1
Ooievaar	20	40
overvliegend	3	3
overvliegend noord	2	15
overvliegend noordoost	8	10
overvliegend noordwest	1	1
overvliegend oost	1	2
overvliegend west	2	2
overvliegend zuidwest	2	6
ter plaatse	1	1
Schalekster	10	12
adult in broedbiotoop	1	1
alarmerend	1	1
overvliegend	5	6
overvliegend oost	1	1
roepend	1	1
ter plaatse	1	2
Slechtvalk	45	57
alarmerend	1	1
baltsend / zingend	1	2
baltsend paar (ook paring)	1	2
foeragerend	1	1
jagend	2	3
overvliegend	27	34
overvliegend noordoost	3	4
overvliegend oost	1	1
overvliegend zuidwest	1	1
ter plaatse	7	8
Steenuil	1	1
ter plaatse	1	1



Torenvalk	29	55
adult in broedbiotoop	4	4
baltzend paar (ook paring)	1	1
foeragerend	1	1
jagend	1	1
overvliegend	1	1
pas uitgevlogen/dons jongen	1	4
ter plaatse	20	43
Visdief	3	4
overvliegend	2	3
ter plaatse	1	1

Tabel 13: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 2000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Baardvleermuis	1	2
winterslaap	1	2
Gewone dwergvleermuis	54	72
dood	1	1
foeragerend	9	13
overvliegend	1	1
ter plaatse	42	56
winterslaap	1	1
Gewone grootoorvleermuis	2	2
dood	1	1
ter plaatse	1	1
Laatvlieger	4	5
ter plaatse	4	5



Inventarisatie rapport: Provinciaal Domein Nieuwenhoven

Tekst: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Vogeltellingen: Wouter Berden (vrijwilliger)

Plaatsing bat detector: Heleentje De Brauwer (Provincie Limburg)

Inhoud

Inleiding	69
Materiaal & methode	69
Doelsoorten	69
Omgeving en demolocatie	70
Verzameling data	73
A) Waarnemingen.be	73
B) Inventarisatie vleermuizen	74
C) Inventarisatie vogels	75
Resultaten	76
A) Waarnemingen.be	76
B) Inventarisatie vleermuizen	77
C) Inventarisatie vogels	80
Bespreking	82
A) Waarnemingen.be	82
B) Inventarisatie vleermuizen	82
C) Inventarisatie vogels	84
Conclusie	85
Dankwoord	85
Literatuurlijst	86
Bijlagen	86



Inleiding

In kader van het Interreg project Natuur-inbouw werd een inventarisatie uitgevoerd aan demolatie Provinciaal Domein Nieuwenhoven (verder Nieuwenhoven) in Sint-Truiden. Nieuwenhoven is een demolatie van de provincie Limburg. De focus lag op de gebouw-gebonden doelsoorten van het project (tabel 1).

Het doel van de inventarisatie was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de doelsoorten in het demogebouw en in de directe omgeving. Dit werd gedaan o.b.v. reeds beschikbare kennis op dataportaal waarnemingen.be en de demolatie werd ook verschillende keren bezocht.

Voorliggend rapport is een inventarisatie rapport. De gegevens over monitoring van de faunavoorzieningen werden hierin nog niet verwerkt. Aan Nieuwenhoven werden reeds maatregelen uitgevoerd, zoals een lamellenstructuur voor vleermuizen in het dak van het nieuwe bezoekerscentrum (gerealiseerd in het najaar van 2024, na de eerste periode voor de inventarisatie van vleermuizen). Er werden voor vogels nog geen vogelvoorzieningen uitgevoerd. De tellingen voor monitoring zijn in dit rapport nog niet meegegeven maar zullen verder verwerkt worden in het monitoringsrapport. Er zullen ook nog extra monitoringstellingen gebeuren in 2026.

Materiaal & methode

Doelsoorten

De soorten waar het project voornamelijk op focuste zijn (deels) gebouw-gebonden soorten vleermuizen (7 soorten) en vogels (19 soorten).

Tabel 1: gebouw-gebonden vleermuis- en vogelsoorten als doelsoorten van het Natuur-inbouw project.

Vleermuizen	Vogels
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Huismus <i>Passer domesticus</i>
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>
Gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i>	Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>
Grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i>	Boerenwaluw <i>Hirundo rustica</i>
Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Huiswaluw <i>Delichon urbicum</i>
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>
Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>
	Kauw <i>Corvus monedula</i>
	Ringmus <i>Passer montanus</i>
	Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Koolmees <i>Parus major</i>
	Gierzwaluw <i>Apus apus</i>
	Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>
	Visdief <i>Sterna hirundo</i>



	Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>
	Kerkuil <i>Tyto alba</i>
	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>
	Steenuil <i>Athene noctua</i>

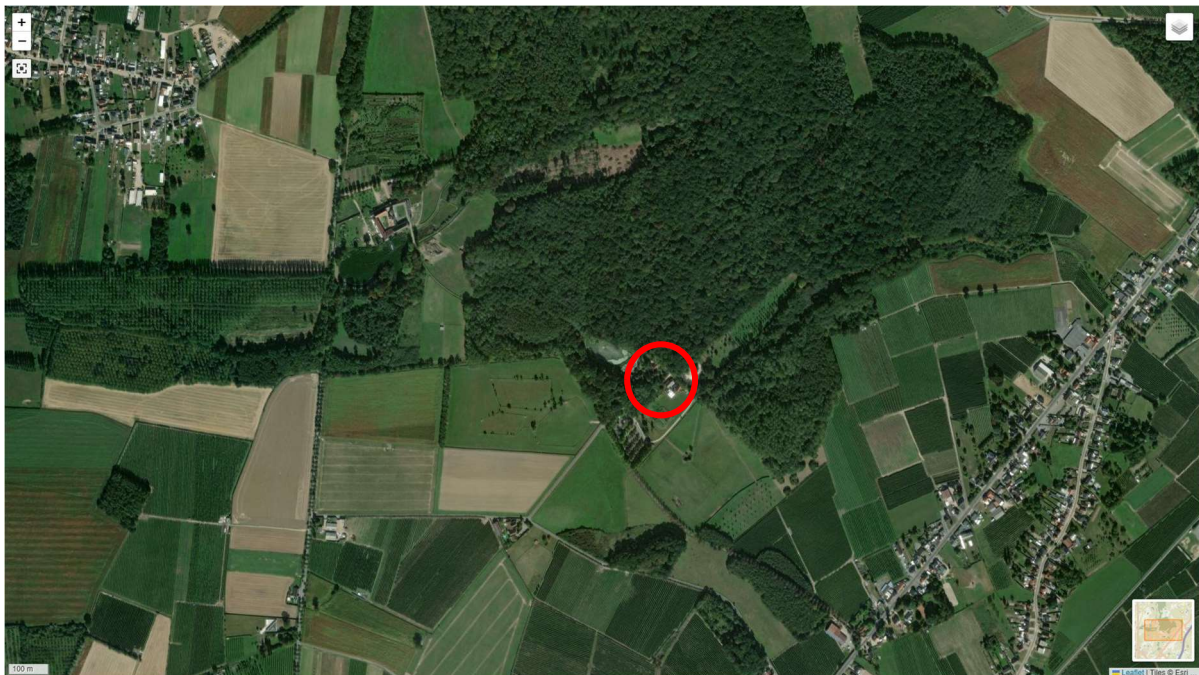
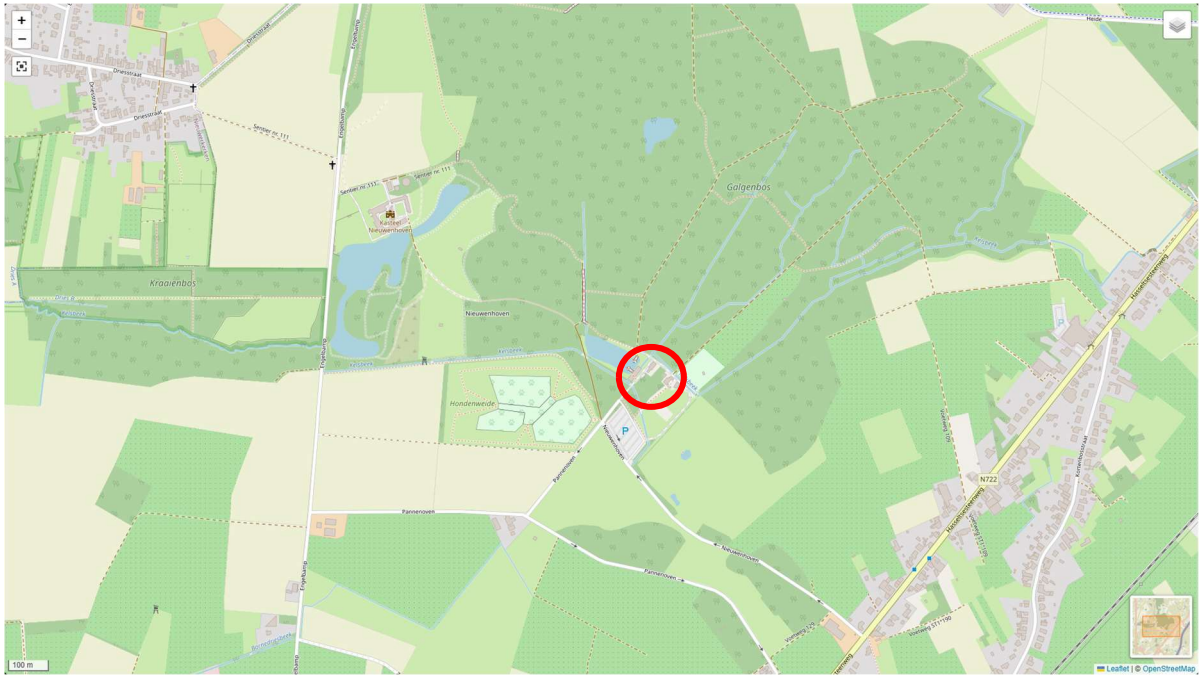
Omgeving en demolocatie

Op demolocatie Nieuwenhoven liggen verschillende gebouwen, zoals het nieuwe bezoekerscentrum, het oude bezoekerscentrum en een witte schuur ('Werkershuis'). Op de plattegrond (afbeelding 8 in bijlage) wordt de ligging van de gebouwen afgebeeld. Enkel het nieuwe bezoekerscentrum is een demogebouw. Dit gebouw werd gedurende 2024 als nieuwbouw gezet. Begin 2025 was de ruwbouw van de nieuwbouw klaar. Aangezien de andere gebouwen op dezelfde site liggen en ze potentie hebben om een demogebouw te worden, werden deze ook meegenomen in de rapportering. Eind 2024 startte de werken aan het oude bezoekerscentrum.

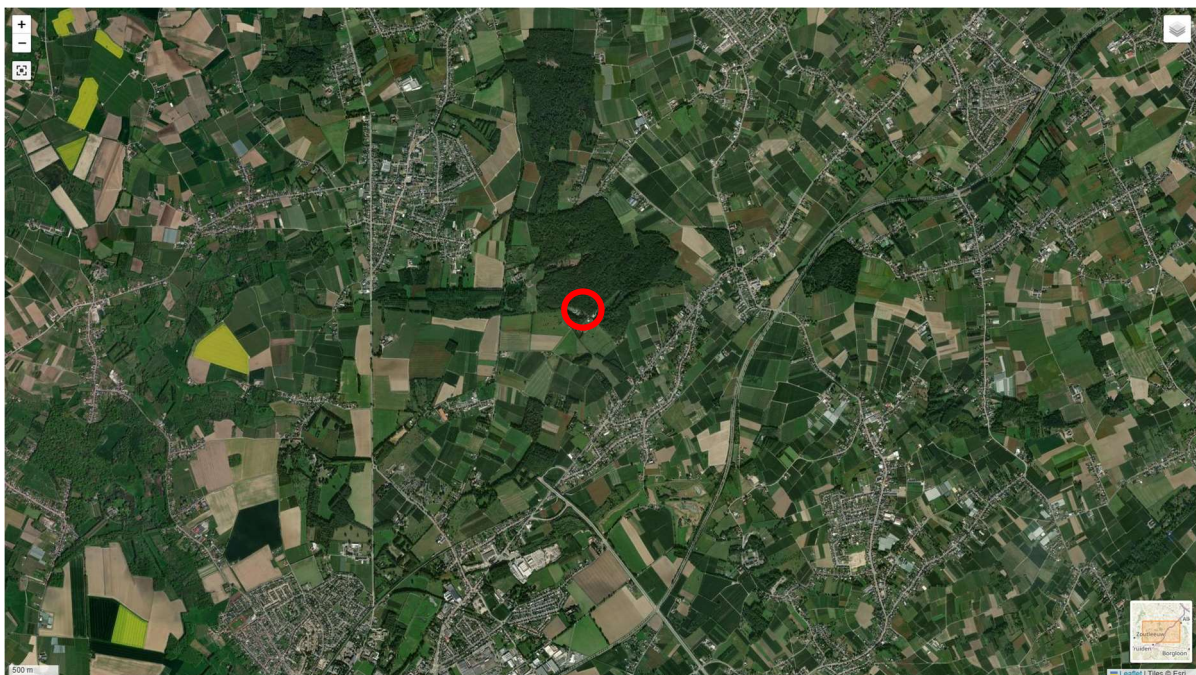
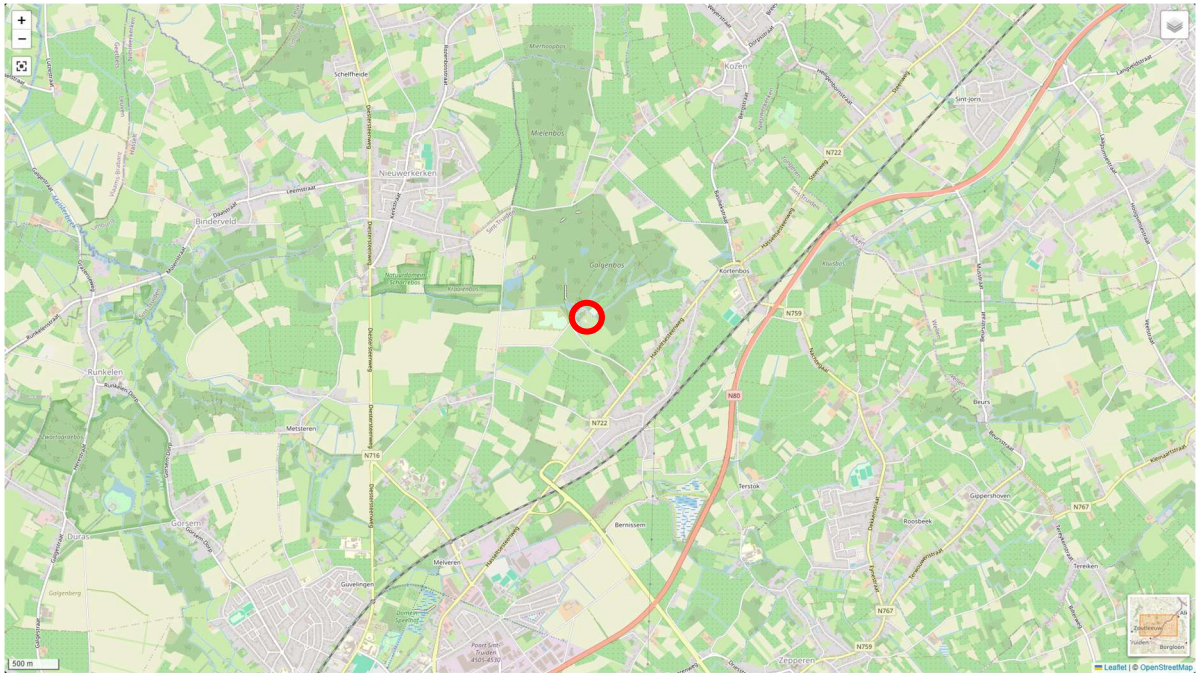
Nieuwenhoven ligt ten noorden van het stadscentrum van Sint-Truiden in bosrijk gebied, noordwestelijk ligt gemeente Nieuwekerken. De demolocatie ligt aan het Galgenbos. Op minder dan een paar km liggen het Kraaienbos, Natuurdomein Schorrebos en het Mielenbos. Op de demolocatie zijn er waterpartijen en beken (Kelsbeek) aanwezig (afbeelding 2 en 3).



Afbeelding 1: demolocatie Nieuwenhoven met het nieuwe bezoekerscentrum linksboven. Rechtsboven de omgeving met de vijver. Links- en rechtsonder extra gebouwen op het domein waar ook mogelijkheden zijn voor maatregelen. Links het oude bezoekerscentrum. Rechts de witte schuur, het 'Werkershuis' (bron: Robin Reynders, Provincie Limburg).



Afbeelding 2: kaart en satelliet beeld van de directe omgeving van Nieuwenhoven. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap / Esri.



Afbeelding 3: kaart en satelliet beeld van de bredere omgeving van Nieuwenhoven. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap / Esri.



Verzameling data

A) Waarnemingen.be

Waarnemingen.be is een databank met 90 miljoen waarnemingen (augustus 2025). Het is een biodiversiteitsplatform voor burgerwetenschap en monitoring. Het is belangrijk om te beseffen dat het hier om gegevens gaat van derden waar we de achtergrond kennis niet van hebben. Zijn het losse waarnemingen of zijn ze structureel verzameld (etc.)? Het aantal waarnemingen van bepaalde soorten op een specifieke locatie, is ook afhankelijk van het aantal waarnemers en hun ervaring.

Eerst werd er via waarnemingen.be nagegaan welke doelsoorten in de nabije omgeving van de demolocatie aanwezig waren in de laatste 10 jaar (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Voor vogels werd er gewerkt met een cirkelvormige perimeter met een kleine straal (200m) en een grote straal (500m of 1 km) rond de demolocatie. Voor vleermuizen werd er gewerkt met een straal van 200m en 2 km (tabel 2). De grotere perimeters omvatten dus ook de waarnemingen van de kleinere perimeters. Bijvoorbeeld, de perimeter met straal 200m omvat alle waarnemingen van 0-200m van de demolocatie. De perimeter met straal 1000m omvat alle waarnemingen van 0-1000m van de demolocatie.

De straal van de kleine perimeter werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de directe omgeving van de demolocatie waargenomen zijn. De straal van de grote perimeters werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de bredere omgeving waargenomen werden, dit o.b.v. de soort, hun territorium, etc. Dit werd afgetoetst met een vogelexpert en is grotendeels gebaseerd op de fusieafstanden die Sovon hanteert (Van Dijk et al., 2013). De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen twee waarnemingen om te kijken of deze wel of niet tot één territorium behoren. De fusieafstand verschilt per soort.

Er werd ook gekeken naar de 'activiteit' van de waarneming (zoals foeragerend, bezet nest, kraamkolonie, overvliegend, ...). Besef wel goed: vaak staat er bij waarnemingen 'ter plaatse' omdat dit de standaard optie is bij 'activiteit' en werd deze niet gewijzigd door de waarnemer, ook al was er een adequatere optie mogelijk.

Tabel 2: overzicht van de grootte van de perimeters (straal) per doelsoort waarvoor er gegevens werden verzameld. De grotere perimeters omvatten ook de waarnemingen van de kleinere perimeters.

	Perimeter (straal)	200m	500m	1000m	2000m
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	x			x
	Laatvlieger	x			x
	Gewone grootoorvleermuis	x			x
	Grijze grootoorvleermuis	x			x
	Ingekorven vleermuis	x			x
	Meervleermuis	x			x
	Baardvleermuis	x			x
Vogels	Huismus	x	x		
	Zwarte roodstaart	x	x		
	Grote gele kwikstaart	x	x		
	Boerenwaluw	x	x		
	Huiswaluw	x	x		
	Spreeuw	x	x		
	Grauwe vliegenvanger	x	x		
	Kauw	x	x		
	Ringmus	x	x		



	Pimpelmees	x	x		
	Koolmees	x	x		
	Gierzwaluw	x		x	
	Scholekster	x		x	
	Visdief	x		x	
	Ooievaar	x		x	
	Kerkuil	x		x	
	Torenvalk	x		x	
	Slechtvalk	x		x	
	Steenuil	x		x	

De gegevens werden verwerkt met Excel. Er werden enkel gegevens gebruikt waar er toestemming voor was van de waarnemer. Er werd een onderscheid gemaakt tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen die in totaal werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De demolocatie werd in 2024 op vleermuizen geïnventariseerd m.b.v. een automatische bat detector (type Song Meter SM4BAT FS). Van 7 juni tot 10 juni 2024 (periode 1) hing er een bat detector voor telkens 3 nachten op de site van Nieuwenhoven. In augustus hing er ook een bat detector maar er was praktisch iets misgegaan met de gegevens. Het toestel startte met opnemen 30 min voor zonsondergang en stopte 30 min na zonsopgang.

De opnames werden verwerkt met Kaleidoscope (analyse software) en Excel. Via Kaleidoscope zijn via automatische herkenning Gewone dwergvleermuizen grotendeels automatisch gedetermineerd. Dit kan voor een onderschatting zorgen voor bijvoorbeeld sociale geluiden en opnames met een feeding buzz van deze soort. Dit komt omdat het via deze software niet mogelijk is om onderscheid te maken tussen een sociaal geluid, een feeding buzz of een normaal vliegsignaal. De rest van de bestanden zijn handmatig nagekeken en op soort gedetermineerd. Ook werden de opnames van Gewone dwergvleermuis en de ruisopnames voor de zekerheid via een steekproef gecontroleerd.

Het demogebouw en de andere gebouwen werden ook gecontroleerd op uitwerpselen van vleermuizen.



Afbeelding 4: locatie bat detector (rode cirkel) op demolocatie Nieuwenhoven. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap.



C) Inventarisatie vogels

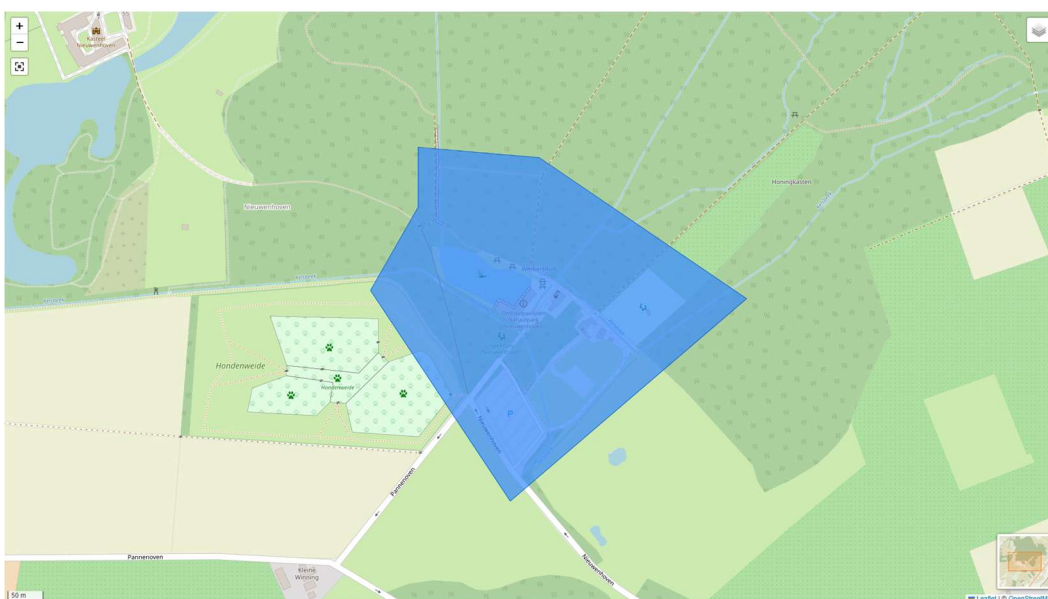
Er werden vogeltellingen uitgevoerd in een perimeter rondom de demolocatie (afbeelding 5). Elke telling duurde ongeveer een half uur. De tellingen werden in de ochtend uitgevoerd van april tot mei. Ze werden via de projectenmodule van waarnemingen.be ingevoerd op het dataportaal. Er werd bij elke waarneming zoveel mogelijk informatie vermeld, zoals de activiteit (ter plaatse, foeragerend, nest met jongen, ...).

In 2024 werd de demolocatie vier keer bezocht om vogels te inventariseren, twee in april (op 15 en 25 april) en twee in mei (op 14 en 29 mei). In 2025 werd de demolocatie ook vier keer bezocht, twee in april (op 14 en 29 april) en twee keer in mei (op 13 en 30 mei).

De perimeter van de demolocatie met het demogebouw als centraal element, werd bepaald o.b.v. haalbaarheid voor tellers en of het zinvol was voor de doelsoorten. Er werd eerst een cirkel afgebakend rond het demogebouw met een straal van 200m. Verder werd de perimeter afgebakend o.b.v. praktische ligging, huizenblokken, straten, rivieren, vijvers, haalbaarheid en privédomeinen. Dit werd zoveel mogelijk gedaan in samenspraak met demopartners (provincies en gemeentes). Deze perimeter had een oppervlakte van ongeveer 125.000 m² (12.5 ha).

Voor de interpretatie van de gegevens werd er gekeken naar de activiteit van de waarnemingen. In samenspraak met een vogelexpert werd eenzelfde werkwijze over alle vogel-inventarisaties toegepast. Het aantal territoria en broedparen werd bepaald o.b.v. de activiteit (broedcode) van de waarneming en er werd gekeken naar het maximum aantal waarnemingen van een soort over de verschillende tel-data. Er werd ook rekening gehouden met de broedperiode, of een soort systematisch (bij de meeste tellingen) werd waargenomen en of het een succesvol broedgeval was. Bijvoorbeeld, 2 waarnemingen van een baltsend/zingende Huismus binnen eenzelfde telling, geeft 2 territoria voor Huismus. 10 nesten met jongen voor Huiszwaluw geeft 10 succesvolle broedparen voor Huismus.

Belangrijk hierbij is op te merken dat deze werkwijze geen absolute weergave is van het aantal broedparen of territoria. Het geeft alvast een goede indicatie, en het vormt een manier om systematisch en gestandaardiseerd tellingen uit te voeren en te vergelijken over meerdere periodes.



Afbeelding 5: perimeter voor de inventarisatie van vogels rondom Nieuwenhoven. Bron: waarnemingen.be - OpenStreetMap



Resultaten

A) Waarnemingen.be

In totaal werden er de laatste 10 jaar in de directe omgeving (perimeter met straal 200m) 15 doelsoorten waargenomen waaronder 14 vogelsoorten en 1 vleermuissoort (tabel 3). In de bredere omgeving werden 16 doelsoorten waargenomen, waaronder 15 vogelsoorten en 1 vleermuissoort (tabel 4, 5 en 6). Slechtvalk werden enkel in de grote perimeter waargenomen.

Tabel 3 - 6 tonen de waarnemingen van de doelsoorten in de respectievelijke perimeter. Het aantal waarnemingen en het aantal getelde individuen wordt weergegeven vermits eenzelfde waarneming meer dan één individu kan betreffen. Bij het aantal getelde individuen is het mogelijk dat eenzelfde individu meerdere keren werd geteld over de 10 jaar.

Tabel 10 - 13 (zie bijlage) tonen de waarnemingen met de activiteit van de soort gespecificeerd binnen de verschillende perimeters. Er werden verschillende waarnemingen gedaan van foeragerende dieren, zoals Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Huiszwaluw, Pimpelmees en Torenvalk. Ook werden er waarnemingen gedaan van (bezette) nesten bij Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Koolmees, Spreeuw en Kerkuil.

Tabel 3: waarnemingen van de doelsoorten (vogels en vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 200m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	797	1128
Boerenzwaluw	7	18
Gierzwaluw	1	3
Grauwe vliegenvanger	131	148
Grote gele kwikstaart	50	57
Huismus	2	2
Huiszwaluw	4	50
Kauw	8	108
Kerkuil	2	2
Koolmees	221	266
Pimpelmees	196	228
Spreeuw	165	235
Steenuil	4	5
Torenvalk	5	5
Zwarte roodstaart	1	1
Vleermuizen	1	1
Laatvlieger	1	1

Tabel 4: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 500m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenzwaluw	16	126
Grauwe vliegenvanger	152	170
Grote gele kwikstaart	53	61
Huismus	7	11
Huiszwaluw	11	101
Kauw	36	3718
Koolmees	495	797
Pimpelmees	384	521
Spreeuw	236	704
Zwarte roodstaart	2	2



Tabel 5: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 1000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	4	16
Kerkuil	7	14
Slechtvalk	5	5
Stenuil	5	6
Torenvalk	47	50

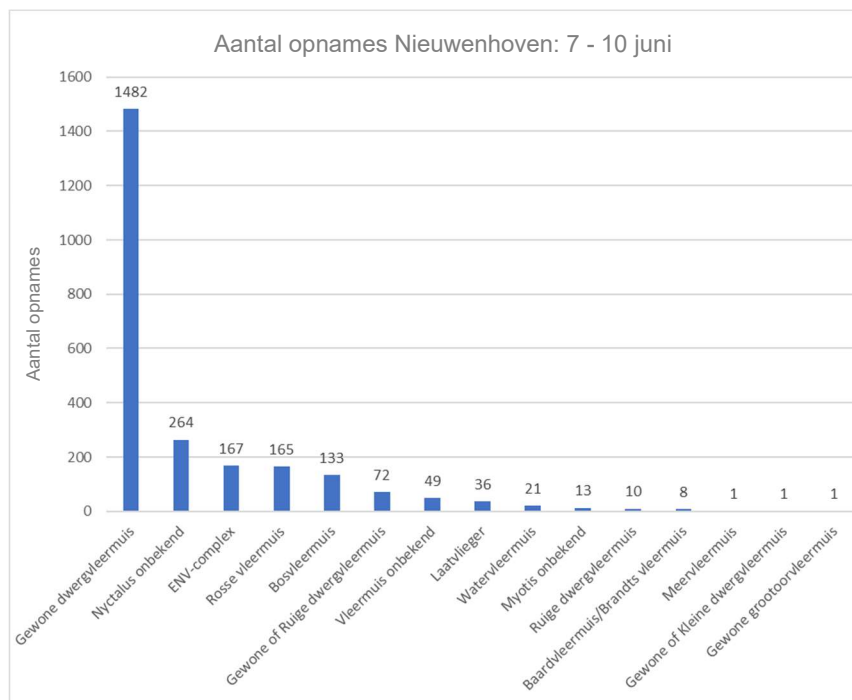
Tabel 6: waarnemingen van de doelsoorten (enkel vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 2000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Laatvlieger	1	1

B) Inventarisatie vleermuizen

Er werden in juni minstens 8 verschillende soorten vleermuizen waargenomen in de opnames van Nieuwenhoven. Er waren in totaal 2423 opnames. Gewone dwergvleermuis werd het meest gevonden maar ook vaak Rosse vleermuis en Bosvleermuis. In lage aantallen Laatvlieger, Rosse vleermuis en Watervleermuis. Er werd telkens ook één opname gemaakt van een Meervleermuis en Gewone grootoorvleermuis (figuur 1). Het ENV-complex bestaat uit soorten van de geslachten *Eptesicus*, *Nyctalus* of *Vespertilio*.

Er werden zowel aan 't Kelshof (restaurant in de buurt) als aan het oude bezoekerscentrum vleermuizenkeutels (vermoedelijk Gewone dwergvleermuis) gevonden aan verschillende openingen. Ook aan de lamellenkast werd in 2025 één keuteltje gevonden van een vleermuis.



Figuur 1: aantal opnames over drie nachten van 7 - 10 juni 2024 aan demolocatie Nieuwenhoven. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 2423 opnames. ENV = *Eptesicus*, *Nyctalus* of *Vespertilio*.

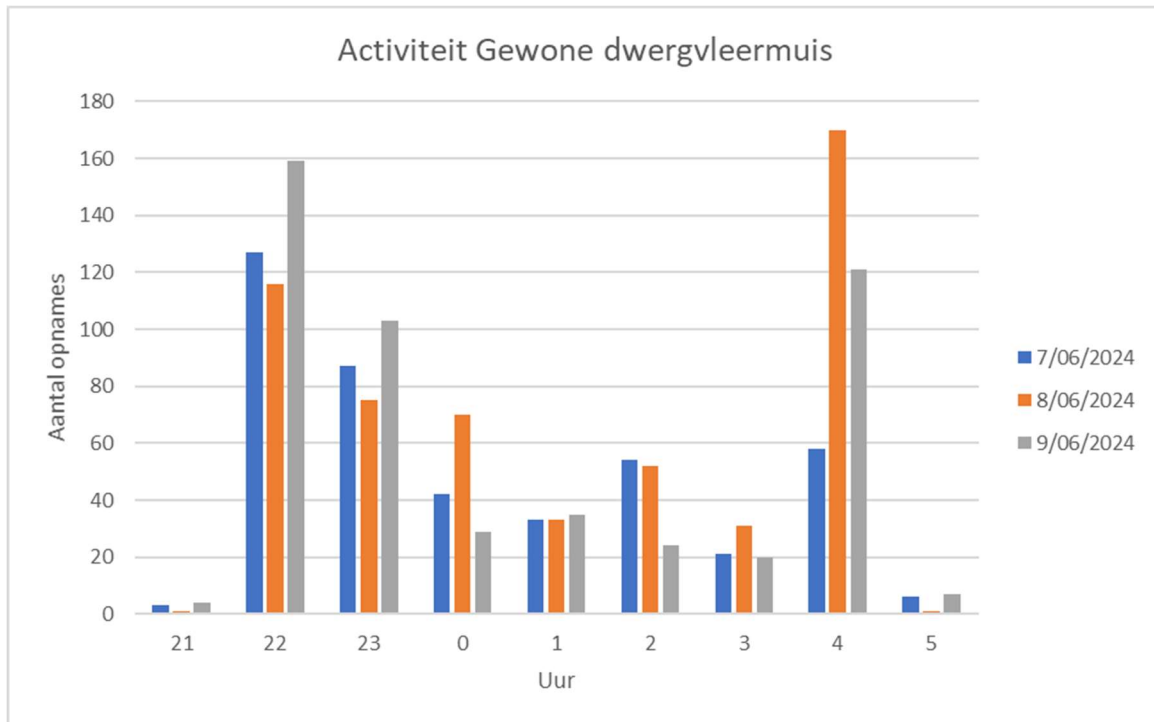


Tabel 7: aantal opnames over drie nachten van 7 - 10 juni 2024 aan demolocatie Nieuwenhoven. Doelsoorten in het vet. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 2423 opnames. ENV = *Eptesicus*, *Nyctalus* of *Vespertilio*.

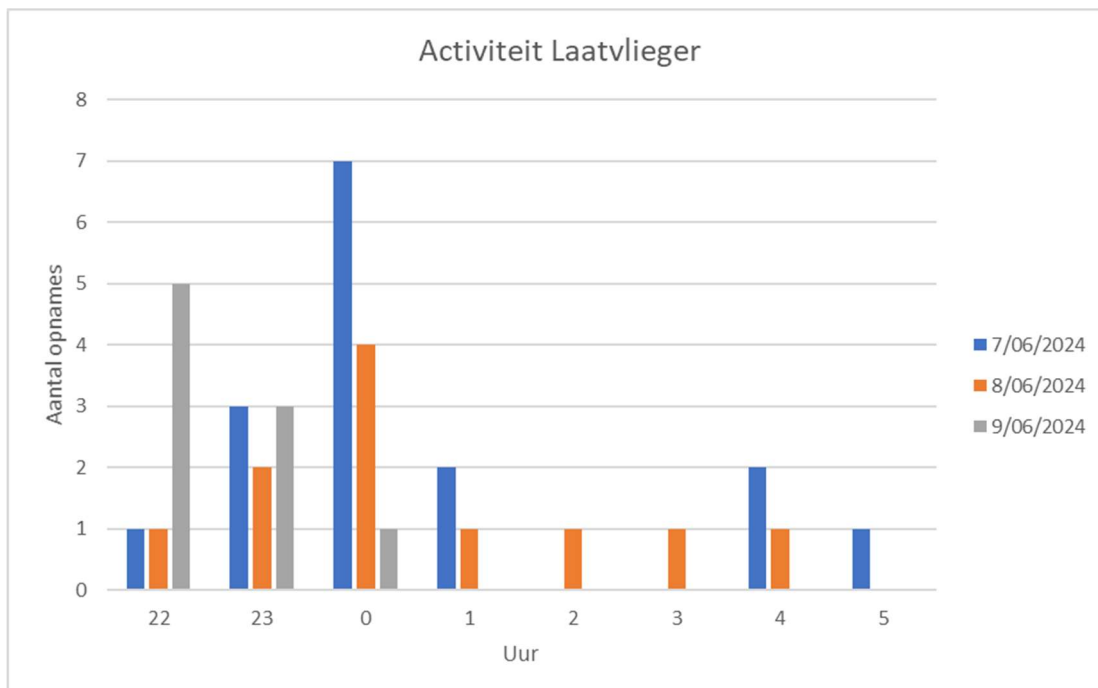
Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal opnames	Opmerking
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1482	
Nyctalus onbekend	<i>Nyctalus spec.</i>	264	
ENV-complex	ENV-complex	167	Waarvan 5 opnames met sociale geluiden
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	165	Waarvan 2 opnames met een feeding buzz en 4 opnames met sociale geluiden
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	133	
Gewone of Ruige dwergvleermuis	<i>P. pipistrellus</i> / <i>P. nathusii</i>	72	Waarvan 2 opnames met een feeding buzz
Vleermuis onbekend	<i>Chiroptera spec.</i>	49	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	36	Waarvan 2 opnames met een feeding buzz
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	21	
Myotis onbekend	<i>Myotis spec.</i>	13	Eén van de opnames was een twijfelgeval voor Ingekorven vleermuis
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	10	
Baardvleermuis/ Brandts vleermuis	<i>M. mystacinus</i> / <i>M. brandtii</i>	8	
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	1	
Gewone of Kleine dwergvleermuis	<i>P. pipistrellus</i> / <i>P. pygmaeus</i>	1	
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	1	



De activiteit van Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger werden geanalyseerd. Figuur 3 (periode juni) geeft de activiteit (aantal opnames) over de verschillende nachten weer van Gewone dwergvleermuis. Figuur 4 geeft hetzelfde weer voor Laatvlieger.



Figuur 2: activiteit van Gewone dwergvleermuis per uur. In totaal 1482 opnames. 7/06/2024 duidt op de nacht van 7 juni op 8 juni.



Figuur 3: activiteit van Laatvlieger per uur. In totaal 36 opnames.



C) Inventarisatie vogels

De vogeltellingen bij Nieuwenhoven, uitgevoerd in 2024 en 2025, hebben de aanwezigheid van 8 verschillende doelsoorten bevestigd. De inventarisatie geeft een goed beeld van welke vogels de directe omgeving van Nieuwenhoven recentelijk gebruiken als leefgebied of broedplaats.

Uit de resultaten blijkt dat bepaalde soorten, zoals Koolmees, Pimpelmees, Grote gele kwikstaart en Spreeuw, zeer regelmatig zijn waargenomen. Dit duidt erop dat het gebied een geschikt habitat vormt voor deze vogels. Andere soorten, zoals Gierzwaluw, Boerenzwaluw en Huiszwaluw werden minder vaak geteld.

Er waren waarnemingen met nest gerelateerde activiteit zoals van Grote gele kwikstaart, Boerenzwaluw, Grauwe vliegenvanger, Koolmees, Pimpelmees en Spreeuw, wat een belangrijke indicator voor de geschiktheid van de locatie als broedplaats voor deze soorten is. Over het algemeen suggereren de waarnemingen van zang- en nestgedrag dat de omgeving van Nieuwenhoven door bepaalde soorten wordt gebruikt als broedplaats. De meeste van de waargenomen doelsoorten vertonen ook plaatsgebonden gedrag (bijvoorbeeld baltsend/zingend en dus niet gewoonweg overvliegend).



Afbeelding 6: perimeter en voorbeeld van een routetelling (hier 25/04/2024) voor de inventarisatie van vogels rondom Nieuwenhoven. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap

Uit de inventarisatie van vogels (tabel 8) kunnen het minimum aantal broedparen, nestplaatsen of territoria afgeleid worden in de directe omgeving en in of aan het demogebouw zelf. In de omgeving waren er minstens:

- 1 territorium voor Huiszwaluw
- 1 territorium voor Grauwe vliegenvanger
- 4 territoria waarbij minstens 1 succesvol broedpaar voor Koolmees
- 1 broedpaar voor Pimpelmees
- 1 tot 3 succesvolle broedparen voor Spreeuw



Op de demogebouwen waren er:

- Aan of in het nieuwe bezoekerscentrum: geen territoria of nestplaatsen gevonden
- Aan of in de witte schuur: 1 succesvol broedpaar Grote gele kwikstaart (2025) en 1 broedpaar Grauwe vliegenvanger (2024)

Aan of in het oude bezoekerscentrum: vermoeden van nest Grauwe vliegenvanger (2025)

Tabel 8: aantal waarnemingen per datum van de vogeltellingen. De waarnemingen worden per soort in totaal weergegeven (in het vet) maar er wordt ook een onderverdeling per waargenomen activiteit gemaakt (niet vet).

Nederlandse naam	2024-04-15	2024-04-25	2024-05-14	2024-05-29	2025-04-14	2025-04-29	2025-05-13	2025-05-30
Boerenwaluw							2	1
nestindicerend gedrag							2	
overvliegend								1
Gierzwaluw				3				
foeragerend				3				
Grauwe Vliegenvanger			1	2				
nestindicerend gedrag			1					
ter plaatse				2				
Grote gele kwikstaart			1	4		2	1	
bezet nest							1	
ter plaatse				4		1		
transport voedsel of ontlasting			1					
waarschijnlijke nestplaats						1		
Huiswaluw				2				
foeragerend				2				
Koolmees	8	4	3		5	3	2	8
baltzend / zingend	4	2	2		2	2	1	
paar in broedbiotoop					1			
roepend		2	1		1			1
ter plaatse	4				1	1		7
transport voedsel of ontlasting							1	
Pimpelmees	3	6	2	1	4	1	1	1
foeragerend		4						
paar in broedbiotoop					1			
roepend		1	2	1				
ter plaatse	3	1			3	1		1
transport voedsel of ontlasting							1	
Spreeuw	7	1	1	1	4	16	2	3
baltzend / zingend	1				1		1	
overvliegend				1				
paar in broedbiotoop			1		1	1		
pas uitgevlogen/dons jongen						5		
ter plaatse	3	1			2	10		3
transport voedsel of ontlasting	3						1	



Bespreking

A) Waarnemingen.be

De resultaten geven een eerste idee van welke doelsoorten de laatste 10 jaar in de directe omgeving van de demolocatie en de bredere omgeving aanwezig waren. Deze ruwe data dienen als eerste scan binnen de locatie van de doelsoorten. Aanvullend werd er gekozen om ook een extra inventarisatie te doen (deel B en C) om de huidige toestand beter te kunnen inschatten.

De meeste waarnemingen werden ingevoerd met als activiteit 'ter plaatse'. Dit is de standaard optie bij het invoeren. Het kan zijn dat waarnemers onervaren zijn en de juiste activiteit niet kunnen inschatten of dat ze de tijd niet nemen om extra informatie toe te voegen aan de waarneming.

Sommige soorten zijn ook moeilijker waarneembaar. Een Steenuil vind je minder makkelijk dan een Koolmees. Daarnaast bestaan er ook verschillende waarnemerseffecten. Zo bepaalt de ervarenheid van de waarnemers vaak het aantal soorten of individuen die worden opgemerkt en ook het aantal waarnemers die de locatie bezoeken, en de frequentie van bezoeken, is sterk bepalend.

Er werden over het algemeen beduidend minder waarnemingen gedaan van vleermuizen (maar één waarneming) dan van vogels. Dit was te verwachten aangezien vleermuizen nachtactief zijn en moeilijker waar te nemen zijn of op soort te brengen zijn. Slechts één waarneming werd gedaan van Laatvlieger binnen de kleine perimeter (straal 200m) maar ook bij de grote perimeter (straal 2000m). Dit toont aan dat er nog niet veel vleermuizenonderzoek is gedaan in deze omgeving. Het toont ook het belang van de inventarisatie voor vleermuizen (deel B).

Verschillende gebouw-gebonden soorten lijken in de nabije omgeving plaatsgebonden aanwezig te zijn. Zo werden er sommige waarnemingen gedaan van foeragerende dieren maar ook nestplaatsen van vogels (Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Koolmees, Spreeuw en Kerkuil).

B) Inventarisatie vleermuizen

Het aantal opnames geeft een indicatie voor de (vlieg)activiteit per soort. De activiteit zegt dus niet veel over het aantal individuen. Met de activiteit krijgen we een indicatie of het gebouw gebruikt wordt door bepaalde soorten, mits er een duidelijke piek is in activiteit rond invliegtijd (zonsopgang) of - in mindere mate duidelijk af te leiden - uitvliegtijd (zonsondergang). Vleermuizen verlaten meestal rond zonsondergang hun verblijfplaats, al kunnen er ook andere factoren hierop een invloed hebben, zoals weersomstandigheden. De invliegtijd en uitvliegtijd kan ook wat verschillen per soort.

Bespreking figuur 1 en tabel 7

Heel wat opnames zijn niet tot soortniveau gebracht aangezien er niet met zekerheid kon bepaald worden over welke soort het exact ging (dit is normaal bij het analyseren van vleermuizenopnames). Er werden veel opnames van Gewone dwergvleermuis gevonden. Activiteit van andere gebouwgebonden soorten zoals Laatvlieger werd in kleine mate gevonden. Daarnaast werden ook heel wat boomgebonden *Nyctalus* soorten gevonden, waaronder Rosse vleermuis en Bosvleermuis, maar die worden hier niet verder besproken aangezien het project focust op gebouwgebonden soorten.



Bespreking figuren activiteit (figuur 2 en 3)

In wat volgt bespreken we de activiteit van Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. De rest van de gebouw-gebonden soorten hadden te weinig opnames om te bespreken. Zonsondergang in Sint-Truiden op 8 juni 2024 was om 21u50, zonsopgang om 05u27.

Gewone dwergvleermuis

Figuur 2 toont de activiteit van Gewone dwergvleermuis per uur over de verschillende dagen. Er was een piek in activiteit rond 22u voor de drie nachten, waarna de activiteit stelselmatig afneemt tot 4u. In de laatste twee nachten was er terug een piek in activiteit na 4u. Na 5u was er bijna geen activiteit meer.

Zowat eender waar, gaat er de eerste periode na zonsondergang meer activiteit zijn van dwergvleermuizen. Dat is de warmste periode van de nacht, wanneer ook de meeste insecten vliegen. Er was ook een piek in activiteit rond 4u voor de laatste twee nachten. Dit kan indiceren dat de vleermuizen terug verzamelen en invliegen in een gebouw en dus dat het gebouw in gebruik is door Gewone dwergvleermuizen.

Laatvlieger

Figuur 3 toont de activiteit van Laatvlieger over de 3 nachten. Er was meer activiteit voor 1u dan erna. Er was een piek van activiteit rond middernacht voor de eerste twee nachten. Aangezien het om relatief weinig opnames gaat, kunnen er weinig conclusies getrokken worden. Er werden enkele opnames met een feeding buzz gevonden. Dit zou kunnen indiceren dat de omgeving als jachtgebied wordt gebruikt door deze soort.

Vleermuizenkeutels

In het oude bezoekerscentrum werd op de plek waar vleermuiskeutels vanuit een spleet bij het kozijn en de dakoversteek kwamen, de gevel opnieuw bepleisterd en het deurkozijn vervangen door een nieuw raamkozijn. Tot de zomer van 2025 werden nog geen nieuwe keutels vastgesteld. Ofwel zijn de toegangen ontzegt door het pleisterwerk ofwel zijn de dwergvleermuizen verstoord door de werken en maken ze tijdelijk geen gebruik meer van die locatie.

Potentie voorzieningen demolocatie

In het algemeen is er veel potentie om voorzieningen te plaatsen voor gebouw-gebonden vleermuissoorten aan de demolocatie. Er zijn in de omgeving waterpartijen die kunnen dienen als foerageerplaats voor vleermuizen. Aan het nieuwe bezoekerscentrum werd een lamellenstructuur voor vleermuizen in de dakconstructie verwerkt. Het kan enige tijd duren vooraleer de eerste vleermuizen de nieuwe voorziening ontdekken maar het lijkt alleszins een voorziening te zijn met veel potentie voor gebouw-gebonden vleermuizen zoals Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger.



C) Inventarisatie vogels

Er werden tijdens de vogeltellingen in totaal 8 doelsoorten gevonden. Sommige soorten werden bijna elke telling waargenomen, zoals Pimpelmees of Spreeuw. Andere soorten, zoals Boerenwaluw of Gierzwaluw werden maar één telling waargenomen. De demolocatie ligt in bosrijk gebied. Het was te verwachten dat soorten zoals Huismus, Gierzwaluw en Zwarte roodstaart minder vaak zouden waargenomen worden dan aan demolocaties in stedelijk gebied.

Alle soorten buiten de Huiswaluw en Gierzwaluw werden waargenomen met een indicatie als broedvogel (zoals baltsend/zingend of nest indicerend gedrag). Grote gele kwikstaart heeft tweemaal met zekerheid gebroed, eenmaal aan het dak van de witte schuur en eenmaal aan het dak van het restaurant 't Kelshof (een ander gebouw vlak aan de demolocatie). Verder werd Grauwe vliegenvanger waargenomen met nestindicerend gedrag (afbeelding 7)



Afbeelding 7: Grauwe vliegenvanger waargenomen met nestindicerend gedrag (bron: Wouter Berden).

Aan het nieuwe bezoekerscentrum, waren er in 2025 nog veel werken bezig waardoor de teller minder makkelijk kon tellen aan dit gebouw.

De gegevens over het aantal territoria en (succesvolle) broedgevallen voor de doelsoorten toont aan dat de omgeving voor de desbetreffende soorten geschikt is. De omvang, ligging en omgeving van het demogebouw bieden ook potentie om voorzieningen te plaatsen voor verschillende gebouw-gebonden vogelsoorten, zij het voor soorten die niet te sterk afhankelijk zijn aan een stedelijke omgeving.

Het is interessant om nieuwe nestgelegenheden te plaatsen om vogels extra kansen te bieden. Op deze locatie lijkt er potentie voor Boerenwaluw, Grauwe vliegenvanger, Grote gele kwikstaart en Spreeuw.



Conclusie

Rond demolatie Nieuwenhoven zijn verschillende gebouw-gebonden doelsoorten aanwezig. De inventarisatie, gebaseerd op data van waarnemingen.be en veldbezoeken, bevestigt de aanwezigheid van diverse vogel- en vleermuissoorten.

Conclusie Vogels en Vleermuizen op Nieuwenhoven

De inventarisatie toont aan dat het Provinciaal Domein Nieuwenhoven en zijn omgeving een belangrijk habitat zijn voor diverse gebouw-gebonden vogel- en vleermuissoorten. Zowel de analyse van bestaande data van waarnemingen.be als de specifieke inventarisaties ter plaatse bevestigen de aanwezigheid van meerdere doelsoorten.

Vogels

De vogelinventarisatie in 2024 en 2025 heeft de aanwezigheid van acht verschillende doelsoorten bevestigd, waaronder Koolmees, Pimpelmees, Grote gele kwikstaart en Spreeuw, die veelvuldig zijn waargenomen. Dit duidt erop dat het domein een geschikt habitat biedt. De inventarisatie heeft broedgevallen of nest-gerelateerd gedrag vastgesteld bij verschillende soorten, zoals Grote gele kwikstaart en Grauwe vliegenvanger bij de witte schuur en een vermoeden van Grauwe vliegenvanger bij het oude bezoekerscentrum. Deze bevindingen laten zien dat het gebied een actieve broedlocatie is voor bepaalde soorten en dat er potentieel is voor het aanbrengen van extra voorzieningen voor soorten zoals Boerenzwaluw, Grauwe vliegenvanger, Spreeuw en Grote gele kwikstaart.

Vleermuizen

Er werd maar één waarneming gevonden op waarnemingen.be van vleermuizen (Laatvlieger). Uit de analyse van de opnames van de bat detector blijkt dat het gebied in juni 2024 door minstens acht vleermuissoorten werd gebruikt, waaronder de doelsoorten Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis. Er werd ook één waarneming gedaan van Meervleermuis. Met name de Gewone dwergvleermuis vertoonde een hoge vliegactiviteit, met pieken rond zonsondergang en zonsopgang. Dit suggereert dat de gebouwen op het domein mogelijk als verblijfplaatsen worden gebruikt. Er werden ook uitwerpselen gevonden aan het oude bezoekerscentrum en aan 't Kelshof, een gebouw in de buurt, wat het gebruik van de gebouwen door vleermuizen bevestigt.

De aanwezigheid van waterpartijen en bossen maakt de omgeving bovendien een geschikt jachtgebied. De recent aangebrachte lamellenstructuur in het nieuwe bezoekerscentrum biedt veel potentieel voor het huisvesten van gebouw-gebonden vleermuissoorten.

Algemeen

Hoewel de data van waarnemingen.be een nuttig startpunt vormden, onderstreept het rapport het belang van gedetailleerde, gerichte inventarisaties om de precieze status van de doelsoorten te bepalen. De resultaten tonen aan dat de demolatie Nieuwenhoven, met haar diverse gebouwen en rijke omgeving, een grote waarde heeft voor de doelsoorten. De geplande monitoring van de reeds geplaatste voorzieningen en de nog te plaatsen vogelvoorzieningen zal verdere inzicht geven in het effect van deze maatregelen.

Dankwoord

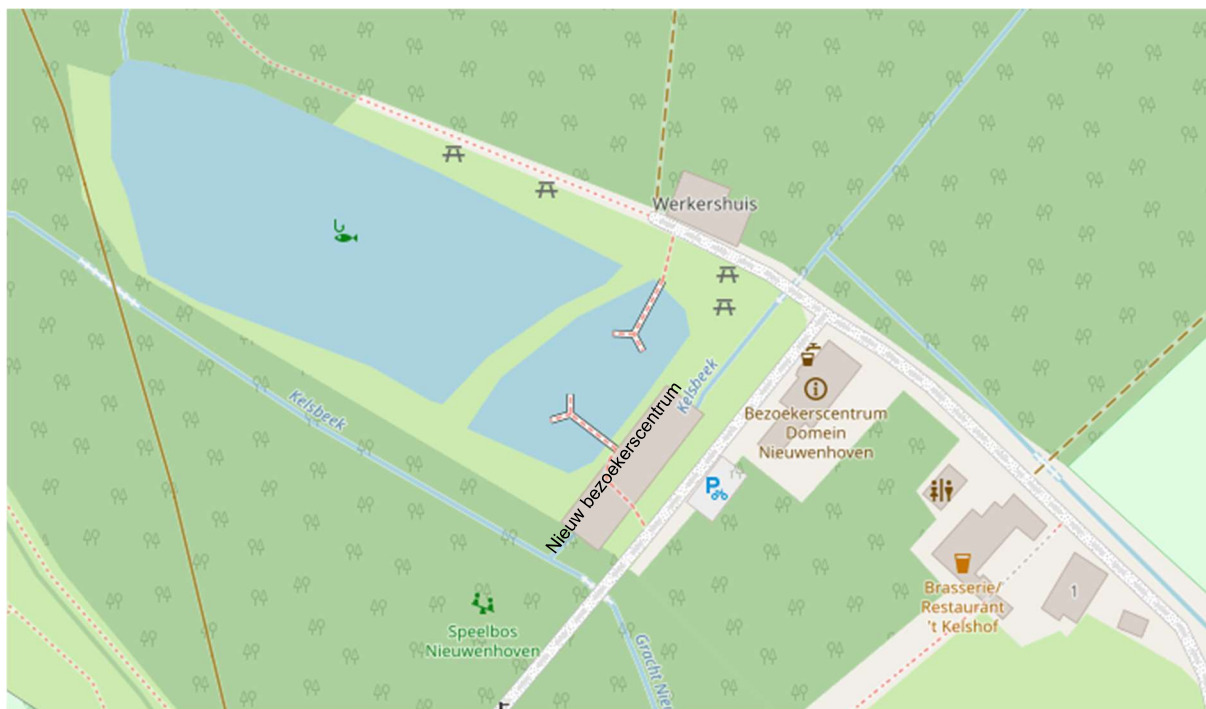
Bedankt aan Heleentje De Brauwer voor het plaatsen van de bat detector. Bedankt ook aan Wouter Berden voor de vogeltellingen.



Literatuurlijst

Van Dijk, A., Noback, M., Troost, G., Vergeer, J. W., Sierdsema, H., & van Turnhout, C. (2013). De introductie van autocluster in het broedvogel monitoring project. *Limosa*, 86(2), 94-102.

Bijlagen



Afbeelding 8: plattegrond van demolocatie Nieuwenhoven (Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap).

Tabel 10: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 200m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	797	1128
Boerenwaluw	7	18
overvliegend	3	10
ter plaatse	4	8
Gierzwaluw	1	3
foeragerend	1	3
Grauwe vliegenvanger	131	148
adult in broedbiotoop	2	6
baltzend / zingend	106	106
bezet nest met jongen	1	2
nestindicerend gedrag	2	5
paar in broedbiotoop	1	1
roepend	2	3
ter plaatse	17	25
Grote gele kwikstaart	50	57
adult in broedbiotoop	1	1
baltzend / zingend	25	25
foeragerend	1	1



paar in broedbiotoop	1	2
roepend	1	1
ter plaatse	17	23
transport voedsel of ontlasting	4	4
Huismus	2	2
ter plaatse	2	2
Huiszwaluw	4	50
foeragerend	1	2
ter plaatse	3	48
Kauw	8	108
overvliegend	2	53
ter plaatse	6	55
Kerkuil	2	2
ter plaatse	2	2
Koolmees	221	266
baltzend / zingend	154	157
foeragerend	2	3
paar in broedbiotoop	1	1
pas uitgevlogen/dons jongen	1	1
roepend	3	3
ter plaatse	60	101
Pimpelmees	196	228
baltzend / zingend	139	139
foeragerend	4	6
roepend	5	5
ter plaatse	48	78
Spreeuw	165	235
baltzend / zingend	116	116
bezet nest	3	3
bezet nest met jongen	19	19
overvliegend	2	21
paar in broedbiotoop	1	1
ter plaatse	20	69
transport voedsel of ontlasting	4	6
Steenuil	4	5
roepend	1	2
ter plaatse	3	3
Torenvalk	5	5
adult in broedbiotoop	1	1
ter plaatse	4	4
Zwarte roodstaart	1	1
baltzend / zingend	1	1
Vleermuizen	1	1
Laatvlieger	1	1
ter plaatse	1	1



Tabel 11: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 500m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenzwaluw	16	126
overvliegend	3	10
paar in broedbiotoop	1	1
ter plaatse	12	115
Grauwe vliegenvanger	152	170
adult in broedbiotoop	2	6
baltzend / zingend	123	123
bezet nest met jongen	1	2
nestindicerend gedrag	2	5
paar in broedbiotoop	1	1
pas uitgevlogen/dons jongen	1	1
roepend	2	3
ter plaatse	20	29
Grote gele kwikstaart	53	61
adult in broedbiotoop	1	1
baltzend / zingend	25	25
foeragerend	2	3
overvliegend	1	1
paar in broedbiotoop	1	2
roepend	1	1
ter plaatse	18	24
transport voedsel of ontlasting	4	4
Huismus	7	11
baltzend / zingend	2	2
paar in broedbiotoop	2	2
ter plaatse	3	7
Huiszwaluw	11	101
foeragerend	1	2
overvliegend	1	7
ter plaatse	9	92
Kauw	36	3718
overvliegend	4	75
ter plaatse	32	3643
Koolmees	495	797
baltzend / zingend	349	416
bezet nest met jongen	1	1
foeragerend	2	3
paar in broedbiotoop	1	1
pas uitgevlogen/dons jongen	1	1
roepend	5	5
ter plaatse	136	370
Pimpelmees	384	521
baltzend / zingend	285	312
foeragerend	4	6
roepend	7	7
ter plaatse	88	196
Spreeuw	236	704



baltzend / zingend	148	194
bezet nest	3	3
bezet nest met jongen	26	26
overvliegend	3	35
paar in broedbiotoop	1	1
ter plaatse	50	438
transport voedsel of ontlasting	5	7
Zwarte roodstaart	2	2
baltzend / zingend	2	2

Tabel 12: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 1000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	4	16
foeragerend	1	3
overvliegend	3	13
Kerkuil	7	14
bezet nest met jongen	2	8
jagend	1	1
paar in broedbiotoop	1	2
ter plaatse	3	3
Slechtvalk	5	5
overvliegend	2	2
overvliegend oost	1	1
ter plaatse	2	2
Steenuil	5	6
baltzend / zingend	1	1
roepend	1	2
ter plaatse	3	3
Torenvalk	47	50
adult in broedbiotoop	5	5
baltzend / zingend	12	12
baltzend paar (ook paring)	1	1
foeragerend	1	1
nestbouw	1	1
pas uitgevlogen/dons jongen	1	1
roepend	1	3
rustend	1	1
ter plaatse	23	24
waarschijnlijke nestplaats	1	1

Tabel 13: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 2000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Laatvlieger	1	1
ter plaatse	1	1



Inventarisatie rapport: PLOT

Tekst: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Vogeltellingen: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie), Keanu Janssens (stagiair Natuurpunt Studie) en An-Sofie Vastenavondt (stagiaire Natuurpunt Studie)

Plaatsing bat detector: Heleentje De Brauwer (Provincie Limburg)

Inhoud

Inleiding	91
Materiaal & methode	91
Doelsoorten	91
Omgeving en demolocatie	92
Verzameling data	95
A) Waarnemingen.be	95
B) Inventarisatie vleermuizen	96
C) Inventarisatie vogels	97
Resultaten	99
A) Waarnemingen.be	99
B) Inventarisatie vleermuizen	100
C) Inventarisatie vogels	103
Bespreking	105
A) Waarnemingen.be	105
B) Inventarisatie vleermuizen	105
C) Inventarisatie vogels	106
Conclusie	107
Dankwoord	107
Literatuurlijst	107
Bijlagen	108



Inleiding

In kader van het Interreg project Natuur-inbouw werd een inventarisatie uitgevoerd aan demolocatie het PLOT (Provincie Limburg Opleiding en Training) Veiligheidscampus in Genk. Het PLOT is een demolocatie van de provincie Limburg. De focus lag op de gebouw-gebonden doelsoorten van het project (tabel 1).

Het doel van de inventarisatie was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de doelsoorten in het demogebouw en in de directe omgeving. Dit werd gedaan o.b.v. reeds beschikbare kennis op dataportaal waarnemingen.be en de demolocatie werd ook verschillende keren bezocht.

Voorliggend rapport is een inventarisatie rapport. De gegevens over monitoring van de faunavorzieningen werden hierin nog niet verwerkt. Aan het demogebouw werden nog geen maatregelen gerealiseerd. De uitgevoerde tellingen werden voor de maatregelen gedaan (T0, inventarisatie). Een ander deel van de uitgevoerde tellingen zal na de maatregelen gedaan worden (T1). Deze laatste zullen verwerkt worden in het monitoringsrapport.

Materiaal & methode

Doelsoorten

De soorten waar het project voornamelijk op focuste zijn (deels) gebouw-gebonden soorten vleermuizen (7 soorten) en vogels (19 soorten).

Tabel 1: gebouw-gebonden vleermuis- en vogelsoorten als doelsoorten van het Natuur-inbouw project.

Vleermuizen	Vogels
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Huismus <i>Passer domesticus</i>
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>
Gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i>	Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>
Grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i>	Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i>
Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Huiszwaluw <i>Delichon urbicum</i>
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>
Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>
	Kauw <i>Corvus monedula</i>
	Ringmus <i>Passer montanus</i>
	Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Koolmees <i>Parus major</i>
	Gierzwaluw <i>Apus apus</i>
	Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>
	Visdief <i>Sterna hirundo</i>
	Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>
	Kerkuil <i>Tyto alba</i>



	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>
	Steenuil <i>Athene noctua</i>

Omgeving en demolocatie

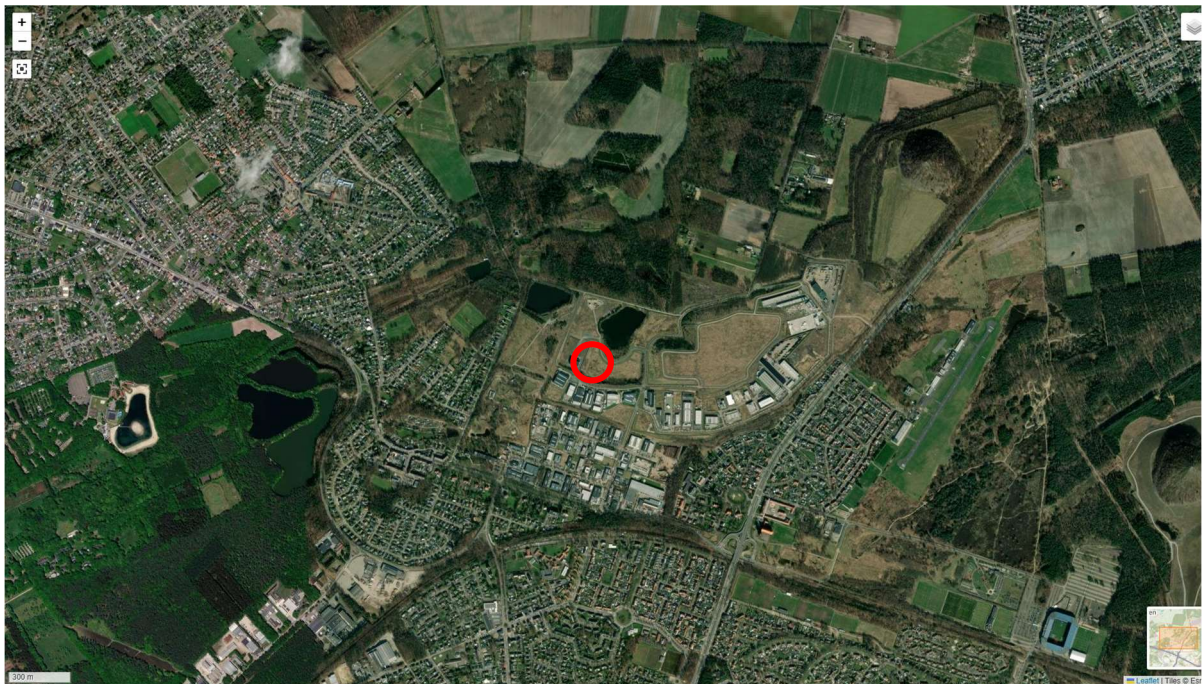
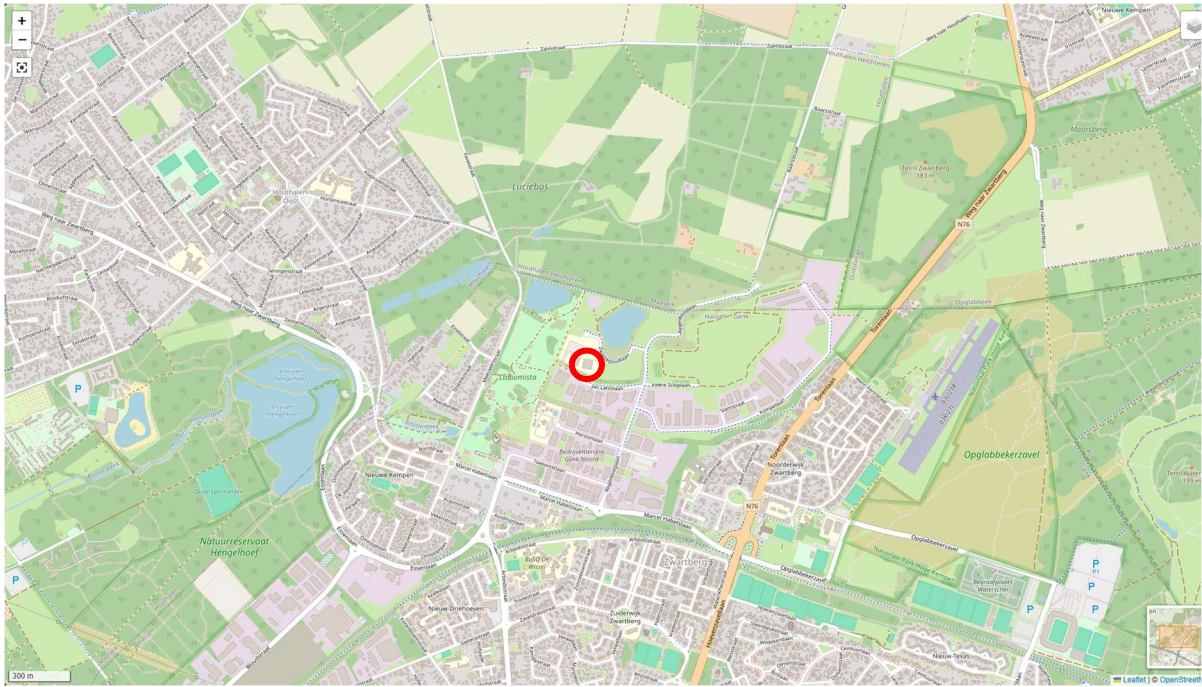
Het PLOT (afbeelding 1) ligt in de wijk Zwartberg (Genk) in het noorden van de industriezone Genk-Noord. De demolocatie grenst aan de mijnterril van Zwartberg. Natuurreservaat Hengelhoef is op iets meer dan 1km gelegen van het PLOT. Er zijn ook enkele waterlichamen in de nabije omgeving zoals de Zwartgoud vijver.



Afbeelding 1: demolocatie het PLOT.



Afbeelding 2: kaart en satelliet beeld van de directe omgeving van het PLOT. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap / Esri.



Afbeelding 3: kaart en satelliet beeld van de bredere omgeving van het PLOT. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap / Esri.



Verzameling data

A) Waarnemingen.be

Waarnemingen.be is een databank met 90 miljoen waarnemingen (augustus 2025). Het is een biodiversiteitsplatform voor burgerwetenschap en monitoring. Het is belangrijk om te beseffen dat het hier om gegevens gaat van derden waar we de achtergrond kennis niet van hebben. Zijn het losse waarnemingen of zijn ze structureel verzameld (etc.)? Het aantal waarnemingen van bepaalde soorten op een specifieke locatie, is ook afhankelijk van het aantal waarnemers en hun ervaring.

Eerst werd er via waarnemingen.be nagegaan welke doelsoorten in de nabije omgeving van de demolocatie aanwezig waren in de laatste 10 jaar (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Voor vogels werd er gewerkt met een cirkelvormige perimeter met een kleine straal (200m) en een grote straal (500m of 1 km) rond de demolocatie. Voor vleermuizen werd er gewerkt met een straal van 200m en 2 km (tabel 2). De grotere perimeters omvatten dus ook de waarnemingen van de kleinere perimeters. Bijvoorbeeld, de perimeter met straal 200m omvat alle waarnemingen van 0-200m van de demolocatie. De perimeter met straal 1000m omvat alle waarnemingen van 0-1000m van de demolocatie.

De straal van de kleine perimeter werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de directe omgeving van de demolocatie waargenomen zijn. De straal van de grote perimeters werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de bredere omgeving waargenomen werden, dit o.b.v. de soort, hun territorium, etc. Dit werd afgetoetst met een vogelexpert en is grotendeels gebaseerd op de fusieafstanden die Sovon hanteert (Van Dijk et al., 2013). De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen twee waarnemingen om te kijken of deze wel of niet tot één territorium behoren. De fusieafstand verschilt per soort.

Er werd ook gekeken naar de 'activiteit' van de waarneming (zoals foeragerend, bezet nest, kraamkolonie, overvliegend, ...). Besef wel goed: vaak staat er bij waarnemingen 'ter plaatse' omdat dit de standaard optie is bij 'activiteit' en werd deze niet gewijzigd door de waarnemer, ook al was er een adequatere optie mogelijk.

Tabel 2: overzicht van de grootte van de perimeters (straal) per doelsoort waarvoor er gegevens werden verzameld. De grotere perimeters omvatten ook de waarnemingen van de kleinere perimeters.

	Perimeter (straal)	200m	500m	1000m	2000m
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	x			x
	Laatvlieger	x			x
	Gewone grootoorvleermuis	x			x
	Grijze grootoorvleermuis	x			x
	Ingekorven vleermuis	x			x
	Meervleermuis	x			x
	Baardvleermuis	x			x
Vogels	Huismus	x	x		
	Zwarte roodstaart	x	x		
	Grote gele kwikstaart	x	x		
	Boerenwaluw	x	x		
	Huiswaluw	x	x		
	Spreeuw	x	x		
	Grauwe vliegenvanger	x	x		
	Kauw	x	x		
	Ringmus	x	x		



	Pimpelmees	x	x		
	Koolmees	x	x		
	Gierzwaluw	x		x	
	Scholekster	x		x	
	Visdief	x		x	
	Ooievaar	x		x	
	Kerkuil	x		x	
	Torenvalk	x		x	
	Slechtvalk	x		x	
	Steenuil	x		x	

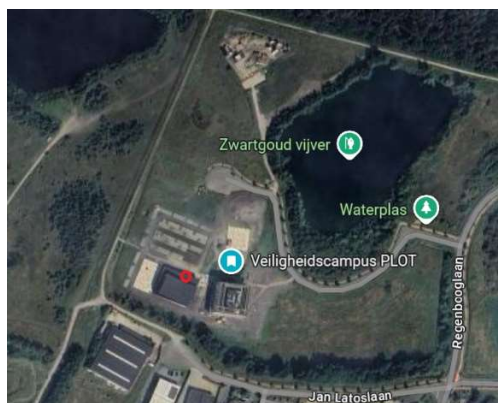
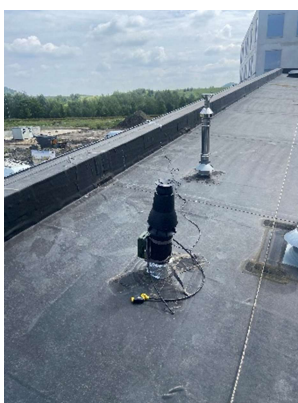
De gegevens werden verwerkt met Excel. Er werden enkel gegevens gebruikt waar er toestemming voor was van de waarnemer. Er werd een onderscheid gemaakt tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen die in totaal werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De demolocatie werd in 2024 op vleermuizen geïnventariseerd m.b.v. een automatische bat detector (type Song Meter SM4BAT FS). Van 4 juli tot 6 juli 2024 (periode 1) en van 27 tot 29 augustus 2024 (periode 2) hing er een bat detector voor telkens 3 nachten op de site van het PLOT. De bat detector hing wegens praktische redenen op het linkse gebouw (afbeelding 4). Het rechtse gebouw is het demogebouw. Het toestel startte met opnemen 30 min voor zonsondergang en stopte 30 min na zonsopgang.

De opnames werden verwerkt met Kaleidoscope (analyse software) en Excel. Via Kaleidoscope zijn via automatische herkenning Gewone dwergvleermuizen grotendeels automatisch gedetermineerd. Dit kan voor een onderschatting zorgen voor bijvoorbeeld sociale geluiden en opnames met een feeding buzz van deze soort. Dit komt omdat het via deze software niet mogelijk is om onderscheid te maken tussen een sociaal geluid, een feeding buzz of een normaal vliegsignaal. De rest van de bestanden zijn handmatig nagekeken en op soort gedetermineerd. Ook werden de opnames van Gewone dwergvleermuis en de ruisopnames voor de zekerheid via een steekproef gecontroleerd.

Het demogebouw werd ook gecontroleerd op uitwerpselen van vleermuizen.



Afbeelding 4: locatie bat detector (rode cirkel op afbeelding rechts) op demolocatie het PLOT (Genk).



C) Inventarisatie vogels

Er werden vogeltellingen uitgevoerd in een perimeter rondom de demolocatie (afbeelding 5). Elke telling duurde ongeveer een half uur. De tellingen werden in de ochtend uitgevoerd van april tot mei. Ze werden via de projectenmodule van waarnemingen.be ingevoerd op het dataportaal. Er werd bij elke waarneming zoveel mogelijk informatie vermeld, zoals de activiteit (ter plaatse, foeragerend, nest met jongen, ...).

In 2024 werd de demolocatie één keer bezocht om vogels te inventariseren: op 31 mei 2024. In 2025 werd de demolocatie vier keer bezocht, twee in april (op 6 april en 27 april) en twee keer in mei (op 18 en 30 mei).

De perimeter van de demolocatie met het demogebouw als centraal element, werd bepaald o.b.v. haalbaarheid voor tellers en of het zinvol was voor de doelsoorten. Er werd eerst een cirkel afgebakend rond het demogebouw met een straal van 200m. Verder werd de perimeter afgebakend o.b.v. praktische ligging, huizenblokken, straten, rivieren, vijvers, haalbaarheid en privédomeinen. Dit werd zoveel mogelijk gedaan in samenspraak met demopartners (provincies en gemeentes). Deze perimeter had een oppervlakte van ongeveer 125.000 m² (12.5 ha).

Voor de interpretatie van de gegevens werd er gekeken naar de activiteit van de waarnemingen. In samenspraak met een vogelexpert werd eenzelfde werkwijze over alle vogel-inventarisaties toegepast. Het aantal territoria en broedparen werd bepaald o.b.v. de activiteit (broedcode) van de waarneming en er werd gekeken naar het maximum aantal waarnemingen van een soort over de verschillende tel-data. Er werd ook rekening gehouden met de broedperiode, of een soort systematisch (bij de meeste tellingen) werd waargenomen en of het een succesvol broedgeval was. Bijvoorbeeld, 2 waarnemingen van een baltsend/zingende Huismus binnen eenzelfde telling, geeft 2 territoria voor Huismus. 10 nesten met jongen voor Huiszwaluw geeft 10 succesvolle broedparen voor Huismus.

Belangrijk hierbij is op te merken dat deze werkwijze geen absolute weergave is van het aantal broedparen of territoria. Het geeft alvast een goede indicatie, en het vormt een manier om systematisch en gestandaardiseerd tellingen uit te voeren en te vergelijken over meerdere periodes.



Afbeelding 5: perimeter voor de inventarisatie van vogels rondom het PLOT. Bron: waarnemingen.be - OpenStreetMap



Resultaten

A) Waarnemingen.be

In totaal werden er de laatste 10 jaar in de directe omgeving (perimeter met straal 200m) 7 doelsoorten waargenomen waaronder allemaal vogelsoorten en geen vleermuissoorten (tabel 3). In de bredere omgeving werden 9 doelsoorten waargenomen, waaronder 7 vogelsoorten en 2 vleermuissoorten (tabel 4, 5 en 6). De vleermuizen Gewone dwergvleermuis en Laatzvlieger werden enkel in de grote perimeters waargenomen.

Tabel 3 - 6 tonen de waarnemingen van de doelsoorten in de respectievelijke perimeter. Het aantal waarnemingen en het aantal getelde individuen wordt weergegeven vermits eenzelfde waarneming meer dan één individu kan betreffen. Bij het aantal getelde individuen is het mogelijk dat eenzelfde individu meerdere keren werd geteld over de 10 jaar.

Tabel 10 - 13 (zie bijlage) tonen de waarnemingen met de activiteit van de soort gespecificeerd binnen de verschillende perimeters. Er werden verschillende waarnemingen gedaan van foeragerende dieren, zoals Boerenwaluw, Gierzwaluw, Ooievaar en Torenvalk. Ook werden er waarnemingen gedaan van (bezette) nesten bij Ooievaar.

Tabel 3: waarnemingen van de doelsoorten (vogels en vleermuizen, maar hier geen waarnemingen van vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 200m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	21	30
Boerenwaluw	1	4
Gierzwaluw	2	5
Kerkuil	1	1
Koolmees	3	3
Ooievaar	7	8
Torenvalk	2	4
Zwarte roodstaart	5	5

Tabel 4: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 500m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenwaluw	4	7
Koolmees	9	11
Zwarte roodstaart	12	12

Tabel 5: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 1000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	5	13
Kerkuil	1	1
Ooievaar	72	135
Torenvalk	13	19

Tabel 6: waarnemingen van de doelsoorten (enkel vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 2000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

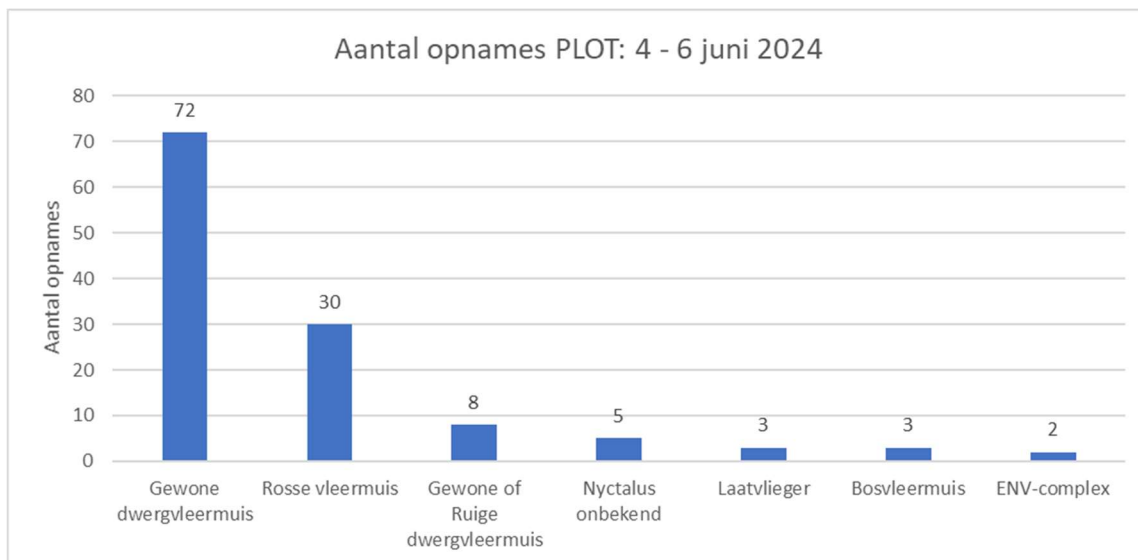
Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	1	1
Laatzvlieger	2	2



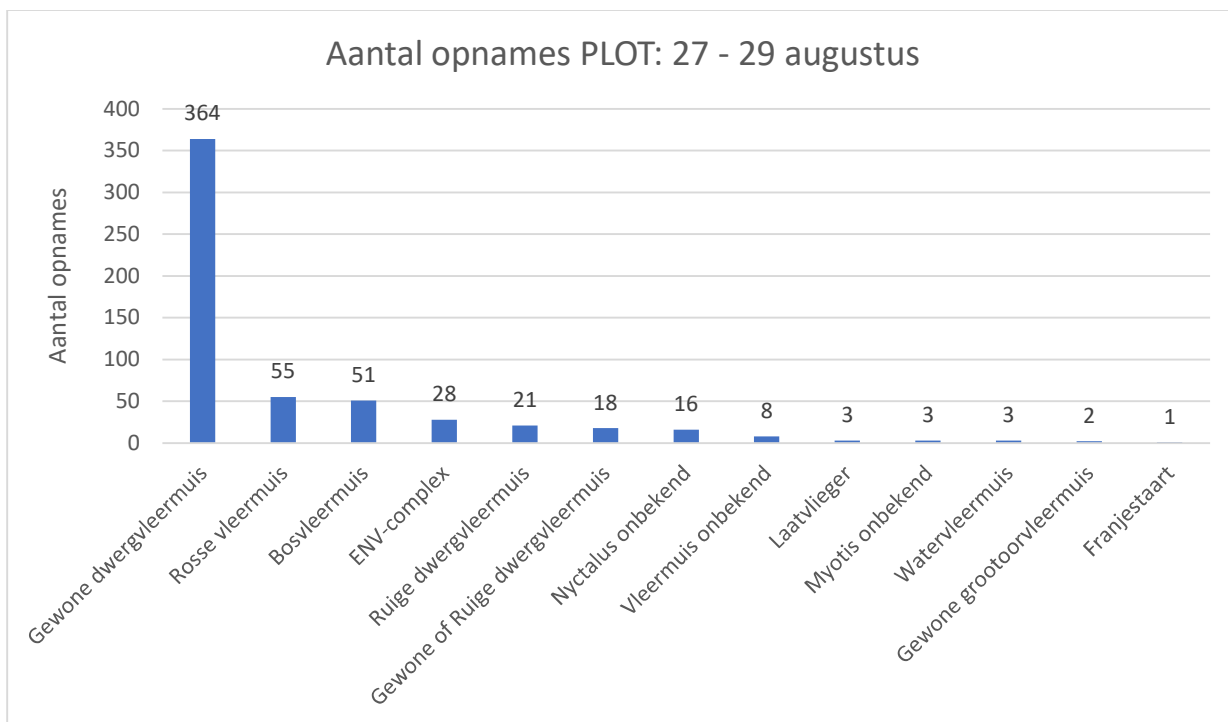
B) Inventarisatie vleermuizen

Er werden in de eerste periode (4 - 6 juni) 4 verschillende soorten vleermuizen waargenomen in de opnames. Gewone dwergvleermuis werd het meest gevonden maar ook vaak Rosse vleermuis. In lage aantallen Laatvlieger en Bosvleermuis (figuur 1). Het ENV-complex bestaat uit soorten van de geslachten *Eptesicus*, *Nyctalus* of *Vespertilio*.

In de tweede periode (27 - 29 augustus) werden er 8 soorten vleermuizen waargenomen (figuur 2). Daarvan werden de Gewone grootoorvleermuis, de Ruige dwergvleermuis, de Watervleermuis en de Franjestaart niet waargenomen in de eerste periode. Ook hier waren de meeste opnames van Gewone dwergvleermuis en dan Rosse vleermuis.



Figuur 1: aantal opnames over drie nachten van 4 - 6 juni 2024 aan demolocatie het PLOT. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 123 opnames. ENV = *Eptesicus*, *Nyctalus* of *Vespertilio*



Figuur 2: aantal opnames over drie nachten van 27 - 29 augustus 2024 aan demolocatie het PLOT. Geordend van meeste naar minste aantal opnames. In totaal 564 opnames.



Tabel 7: aantal opnames over drie nachten van 4 - 6 juni 2024 aan het PLOT. In het vet de gebouwgebonden doelsoorten. Geordend van meeste naar minste aantal opnames.

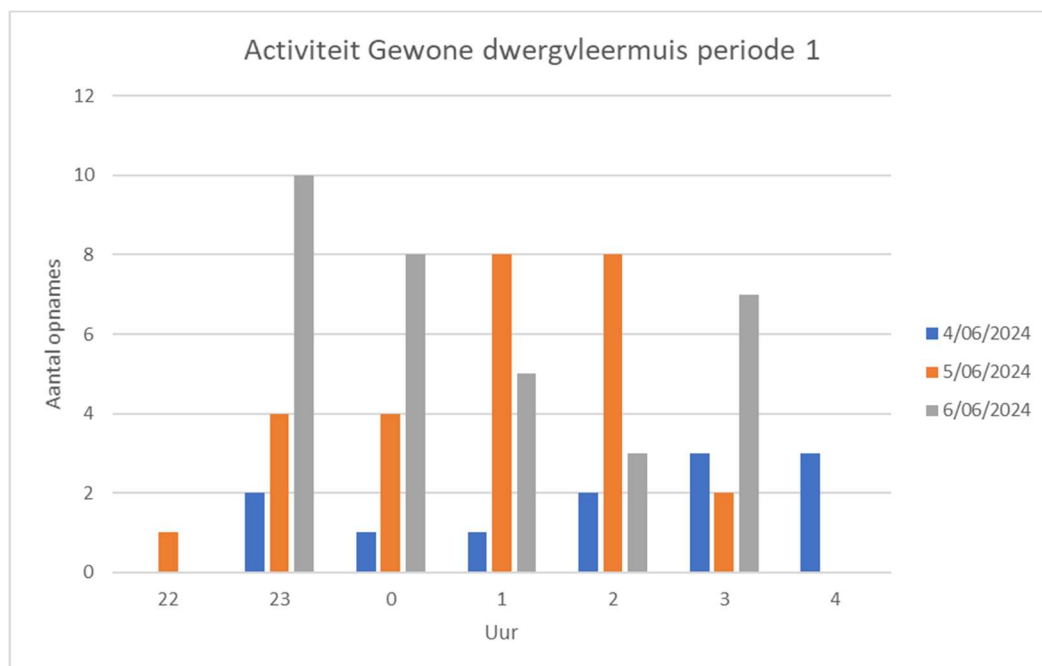
Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal opnames	Opmerking
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	72	
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	30	Waarvan 3 opnames met een feeding buzz
Gewone of Ruige dwergvleermuis	<i>P. pipistrellus</i> / <i>P. nathusii</i>	8	
Nyctalus onbekend	<i>Nyctalus spec.</i>	5	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	Waarvan 1 opname met een feeding buzz
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	
ENV-complex	ENV-complex	2	

Tabel 8: aantal opnames over drie nachten van 27 - 29 augustus 2024 aan het PLOT. In het vet de gebouwgebonden doelsoorten. Geordend van meeste naar minste aantal opnames.

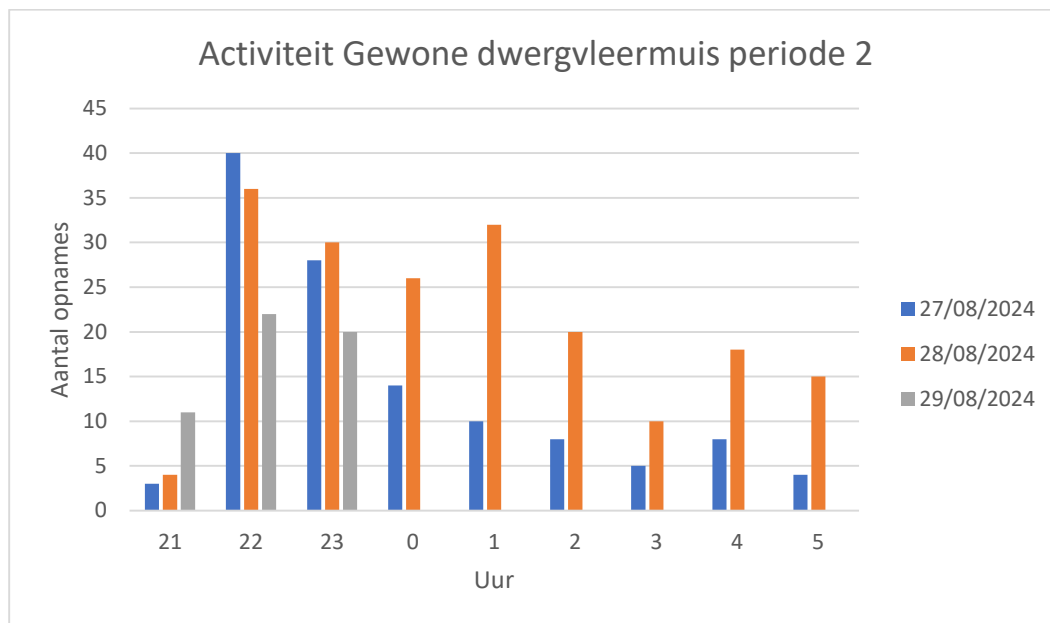
Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal opnames	Opmerking
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	364	Waarvan 5 opnames met sociale geluiden
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	55	
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	51	
ENV-complex	ENV-complex	28	
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	21	Waarvan 3 opnames met een feeding buzz
Gewone of Ruige dwergvleermuis	<i>P. pipistrellus</i> / <i>P. nathusii</i>	18	
Nyctalus onbekend	<i>Nyctalus spec.</i>	16	
Vleermuis onbekend	<i>Chiroptera spec.</i>	8	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	
Myotis onbekend	<i>Myotis spec.</i>	3	
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	3	Waarvan 1 opname met een feeding buzz
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	2	
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	1	



De activiteit van Gewone dwergvleermuis werd geanalyseerd. Figuur 3 (eerste periode in juli) en figuur 4 (tweede periode eind augustus) geeft de activiteit (aantal opnames) over de verschillende nachten weer van Gewone dwergvleermuis.



Figuur 3: activiteit van Gewone dwergvleermuis per uur voor de eerste periode. In totaal 72 opnames. 4/06/2024 duidt op de nacht van 4 juni op 5 juni.



Figuur 4: activiteit van Gewone dwergvleermuis per uur voor de tweede periode. In totaal 364 opnames.



C) Inventarisatie vogels

De vogeltellingen bij het PLOT, uitgevoerd in 2024 en 2025, hebben de aanwezigheid van 9 verschillende doelsoorten bevestigd. De inventarisatie geeft een goed beeld van welke vogels de directe omgeving van het PLOT recentelijk gebruiken als leefgebied of broedplaats. Afbeelding 7 geeft een voorbeeld van een routetelling.

Uit de resultaten blijkt dat bepaalde soorten, zoals Torenavalk, Huismus en Zwarte roodstaart, zeer regelmatig zijn waargenomen. Dit duidt erop dat het gebied een geschikt habitat vormt voor deze vogels. Andere soorten, zoals Huiszwaluw en Koolmees werden minder vaak geteld.

De aanwezigheid van Torenavalk en Ooievaar met waarnemingen van bezette nesten is een belangrijke indicator voor de geschiktheid van de locatie als broedplaats voor deze soort. Over het algemeen suggereren de waarnemingen van zang- en nestgedrag dat de omgeving van het PLOT door bepaalde soorten wordt gebruikt als broedplaats. De meeste van de waargenomen doelsoorten vertonen ook plaatsgebonden gedrag (bijvoorbeeld baltsend/zingend en dus niet gewoonweg overvliegend).



Afbeelding 7: perimeter en voorbeeld van een routetelling (hier 18/05/2025) voor de inventarisatie van vogels rondom het PLOT. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap

Uit de inventarisatie van vogels (tabel 9) kunnen het minimum aantal broedparen, nestplaatsen of territoria afgeleid worden in de directe omgeving en in of aan het demogebouw zelf. In de omgeving waren er minstens:

- 1 territorium voor Huismus
- 2 territoria voor Pimpelmees
- 2 broedparen voor Ooievaar
- 1 broedpaar voor Torenavalk
- 1 territorium voor Zwarte roodstaart

Op het demogebouw (het dak) was er:

- 1 territorium voor Zwarte roodstaart



Tabel 9: aantal waarnemingen per datum van de vogeltellingen. De waarnemingen worden per soort in totaal weergegeven (in het vet) maar er wordt ook een onderverdeling per waargenomen activiteit gemaakt (niet vet).

Nederlandse naam	2024-05-31	2025-04-06	2025-04-27	2025-05-18	2025-05-30
Boerenwaluw		3	2	2	
foeragerend		3			
overvliegend				2	
ter plaatse			2		
Gierzwaluw	3				6
overvliegend					6
ter plaatse	3				
Huismus		1		1	2
baltzend / zingend		1		1	1
ter plaatse					1
Huiswaluw		9			
ter plaatse		9			
Koolmees	2				
baltzend / zingend	2				
Ooievaar	1	2			4
bezet nest	1	2			
ter plaatse					4
Pimpelmees		1		5	5
baltzend / zingend				1	1
foeragerend		1			
roepend				4	4
Torenavalk	1	3		1	2
bezet nest		2			
foeragerend		1		1	
ter plaatse	1				2
Zwarte roodstaart	2		1		2
baltzend / zingend	2		1		1
ter plaatse					1



Bespreking

A) Waarnemingen.be

De resultaten geven een eerste idee van welke doelsoorten de laatste 10 jaar in de directe omgeving van de demolocatie en de bredere omgeving aanwezig waren. Deze ruwe data dienen als eerste scan binnen de locatie van de doelsoorten. Aanvullend werd er gekozen om ook een extra inventarisatie te doen (deel B en C) om de huidige toestand beter te kunnen inschatten.

De meeste waarnemingen werden ingevoerd met als activiteit 'ter plaatse'. Dit is de standaard optie bij het invoeren. Het kan zijn dat waarnemers onervaren zijn en de juiste activiteit niet kunnen inschatten of dat ze de tijd niet nemen om extra informatie toe te voegen aan de waarneming.

Sommige soorten zijn ook moeilijker waarneembaar. Een Steenuil vind je minder makkelijk dan een Koolmees. Daarnaast bestaan er ook verschillende waarnemerseffecten. Zo bepaalt de ervaring van de waarnemers vaak het aantal soorten of individuen die worden opgemerkt en ook het aantal waarnemers die de locatie bezoeken, en de frequentie van bezoeken, is sterk bepalend.

Er werden over het algemeen beduidend minder waarnemingen gedaan van vleermuizen dan van vogels. Dit was te verwachten aangezien vleermuizen nachtactief zijn en moeilijker waar te nemen zijn of op soort te brengen zijn.

Verschillende gebouw-gebonden soorten lijken in de nabije omgeving plaatsgebonden aanwezig te zijn. Zo werden er sommige waarnemingen gedaan van foeragerende dieren maar ook nestplaatsen van vogels (Ooievaar en Torenvalk). Aan de gebouwen op de demolocatie werden geen nestplaatsen voor vogels waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

Het aantal opnames geeft een indicatie voor de (vlieg)activiteit per soort. De activiteit zegt dus niet veel over het aantal individuen. Met de activiteit krijgen we een indicatie of het gebouw gebruikt wordt door bepaalde soorten, mits er een duidelijke piek is in activiteit rond invliegtijd (zonsopgang) of - in mindere mate duidelijk af te leiden - uitvliegtijd (zonsondergang). Vleermuizen verlaten meestal rond zonsondergang hun verblijfplaats, al kunnen er ook andere factoren hierop een invloed hebben, zoals weersomstandigheden. De invliegtijd en uitvliegtijd kan ook wat verschillen per soort.

In het algemeen viel over de twee periodes op dat er veel activiteit was van Gewone dwergvleermuizen. Ook waren er beduidend meer opnames en soorten in de tweede periode.

Bespreking figuur 1 & 2 en tabel 7 & 8

Heel wat opnames zijn niet tot soortniveau gebracht aangezien er niet met zekerheid kon bepaald worden over welke soort het exact ging (dit is normaal bij het analyseren van vleermuizenopnames). Er werden veel opnames van Gewone dwergvleermuis gevonden in beide periodes, zeker in de tweede periode. Activiteit van andere gebouw-gebonden soorten zoals Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis werden in kleine aantallen gevonden. Daarnaast werden ook heel wat boom-gebonden soorten gevonden, waaronder Rosse vleermuis en Bosvleermuis, maar die worden hier niet verder besproken aangezien het project focust op gebouw-gebonden soorten.



Bespreking figuren activiteit (figuur 3 & 4)

In wat volgt bespreken we de activiteit van Gewone dwergvleermuis. De rest van de gebouw-gebonden soorten hadden te weinig opnames om te bespreken.

Zonsondergang in Genk op 4 juni 2024 was om 21:47, 26 augustus om 20:36.

Figuur 3 en 4 tonen de activiteit van Gewone dwergvleermuis over de verschillende dagen per periode. In de eerste periode verschilde de activiteit sterk per nacht. In de tweede periode was er een beetje tijd rond 21u en een piek in activiteit rond 22u. Na 22u nam de activiteit wat af naarmate de nacht vorderde.

Zowat eender waar, gaat er de eerste periode na zonsondergang meer activiteit zijn van dwergvleermuizen. Dat is de warmste periode van de nacht, wanneer ook de meeste insecten vliegen. Hier lijkt dus geen directe indicatie te zijn voor een kolonie in dit specifieke gebouw, al gaat de verblijfplaats uiteraard wel ergens in de omgeving moeten zijn.

Hoewel er geen tekenen zijn dat er een kraamkolonie in het gebouw zit, is de locatie wel heel geschikt om een verblijfplaats voor vleermuizen te creëren, mits er rekening gehouden wordt met artificiële verlichting 's nachts. De omgeving is ook gunstig, want in de buurt zijn er vijvers en andere waterplekken waar vleermuizen graag jagen op insecten.

C) Inventarisatie vogels

Er werden tijdens de vogeltellingen in totaal 9 doelsoorten gevonden. Sommige soorten werden bijna elke telling waargenomen, zoals Torenvalk of Huismus. Andere soorten, zoals Huiszwaluw of Koolmees werden maar één telling waargenomen.

Alle soorten buiten de Huiszwaluw, Boerenzwaluw en Gierzwaluw werden waargenomen met een indicatie als broedvogel (zoals baltsend/zingend of nest indicierend gedrag).

De gegevens over het aantal territoria en (succesvolle) broedgevallen voor de doelsoorten toont aan dat de omgeving voor de desbetreffende soorten geschikt is. De omvang, ligging en omgeving van het demogebouw bieden ook potentie om voorzieningen te plaatsen voor verschillende gebouw-gebonden vogelsoorten.

Het is enerzijds interessant om nieuwe nestgelegenheden te plaatsen om vogels (bvb. Zwarte roodstaart) extra kansen te bieden. Anderzijds is er ook potentie voor Huismus, Kauw en Gierzwaluw. De omvang van het gebouw laat ook toe de onderlinge afstand voor territoriale soorten (zoals Zwarte roodstaart) voldoende ruim te nemen, en deze ook voldoende ver van niet territoriale soorten te houden (Gierzwaluw, Huismus).

Het gebouw ligt niet midden in stedelijk gebied maar eerder aan een bedrijventerrein aansluitend aan een groenere omgeving. Er lijkt dus minder potentie voor soorten zoals Gierzwaluw aangezien er ook niet is geweten dat de soort in de nabije omgeving broedt.

Torenvalk en Ooievaar hebben al nestgelegenheid in de nabije omgeving, zoals een nestkast op paal of nestplatform, waarin of waarop ook wordt gebroed. Voor deze soorten is het dus belangrijk om die nestgelegenheid te behouden. Eventueel kunnen er extra nestgelegenheden voorzien voor Ooievaar.



Conclusie

Rond demolocatie het PLOT zijn verschillende gebouw-gebonden doelsoorten aanwezig. De inventarisatie, gebaseerd op data van waarnemingen.be en veldbezoeken, bevestigt de aanwezigheid van diverse vogel- en vleermuissoorten.

Conclusies op basis van de inventarisatie

Vleermuizen:

De monitoring van vleermuizen heeft aangetoond dat het demogebouw en de directe omgeving een belangrijke foerageerplaats is. Er zijn in totaal acht verschillende soorten waargenomen tijdens de twee inventarisatieperiodes. De meest voorkomende soorten waren de Gewone dwergvleermuis en de Rosse vleermuis.

Hoewel er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor een kraamkolonie in het gebouw, wijzen de waarnemingen van foeragerende en sociaal-actieve dieren op het belang van de locatie. Gezien de nabijheid van vijvers en andere waterplaatsen is de omgeving zeer geschikt voor vleermuizen om te jagen op insecten en andere geleedpotigen. Dit maakt het demogebouw tot een uitstekende kandidaat voor het creëren van nieuwe kraamverblijfplaatsen.

Vogels:

De vogelinventarisatie bevestigde de aanwezigheid van negen verschillende doelsoorten, waarvan er meerdere broedgedrag vertonen. Soorten zoals de Torenvalk en Ooievaar hebben al nestplaatsen in de nabije omgeving. Daarnaast zijn er ook territoria van de Huismus en de Zwarte roodstaart vastgesteld, waarbij de laatste zelfs een territorium op het dak van het demogebouw heeft.

Het regelmatige voorkomen en het waargenomen gedrag (zoals zingen, baltsen en foerageren) van de meeste soorten benadrukt dat het gebied een geschikt leef- en broedhabitat vormt voor bepaalde gebouw-gebonden soorten. Het gebouw biedt aanzienlijk potentieel voor het aanleggen van nieuwe nestgelegenheden, rekening houdend met de behoefte aan voldoende onderlinge afstand voor territoriale soorten.

Dankwoord

Bedankt aan Heleentje De Brauwer voor het plaatsen van de bat detector.

Literatuurlijst

Van Dijk, A., Noback, M., Troost, G., Vergeer, J. W., Sierdsema, H., & van Turnhout, C. (2013). De introductie van autocluster in het broedvogel monitoring project. *Limosa*, 86(2), 94-102.



Bijlagen

Tabel 10: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 200m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	21	30
Boerenwaluw	1	4
ter plaatse	1	4
Gierzwaluw	2	5
ter plaatse	2	5
Kerkuil	1	1
ter plaatse	1	1
Koolmees	3	3
baltzend / zingend	2	2
ter plaatse	1	1
Ooievaar	7	8
ter plaatse	6	6
waarschijnlijke nestplaats	1	2
Torenvalk	2	4
overvliegend	1	3
ter plaatse	1	1
Zwarte roodstaart	5	5
baltzend / zingend	2	2
ter plaatse	3	3

Tabel 11: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 500m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenwaluw	4	7
foeragerend	1	1
ter plaatse	3	6
Koolmees	9	11
baltzend / zingend	2	2
foeragerend	1	1
ter plaatse	6	8
Zwarte roodstaart	12	12
baltzend / zingend	5	5
roepend	1	1
ter plaatse	6	6



Tabel 12: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 1000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	5	13
foeragerend	2	7
ter plaatse	3	6
Kerkuil	1	1
ter plaatse	1	1
Ooievaar	72	135
adult in broedbiotoop	1	2
bezet nest	1	1
foeragerend	2	9
overvliegend	1	1
overvliegend zuid	1	5
ter plaatse	65	115
waarschijnlijke nestplaats	1	2
Torenavalk	13	19
foeragerend	1	2
jagend	2	2
overvliegend	4	9
ter plaatse	6	6

Tabel 13: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 2000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	1	1
ter plaatse	1	1
Laatvlieger	2	2
ter plaatse	1	1
ziek/gewond	1	1



Inventarisatie rapport: De Vroente

Tekst: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Vogeltellingen: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Plaatsing bat detector en onderzoek vleermuizen: Wout Willems (Natuurpunt Studie)

Analyse van alle gegevens: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Inhoud

Inleiding	111
Materiaal & methode	111
Doelsoorten	111
Omgeving en demolocatie	112
Verzameling data	115
A) Waarnemingen.be	115
B) Inventarisatie vleermuizen	116
C) Inventarisatie vogels	117
Resultaten	118
A) Waarnemingen.be	118
B) Inventarisatie vleermuizen	119
C) Inventarisatie vogels	121
Bespreking	122
A) Waarnemingen.be	122
B) Inventarisatie vleermuizen	122
C) Inventarisatie vogels	123
Conclusie	124
Dankwoord	124
Literatuurlijst.....	124
Bijlagen	124



Inleiding

In kader van het Interreg project Natuur-inbouw werd een inventarisatie uitgevoerd aan demolocatie Bezoekerscentrum de Vroente in Kalmthout (verder 'de Vroente'). De Vroente is een demolocatie van de Vlaamse Overheid. De focus lag op de gebouw-gebonden doelsoorten van het project (tabel 1).

Het doel van de inventarisatie was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de doelsoorten in het demogebouw en in de directe omgeving. Dit werd gedaan o.b.v. reeds beschikbare kennis op dataportaal waarnemingen.be en de demolocatie werd ook verschillende keren bezocht.

Voorliggend rapport is een inventarisatie rapport. De gegevens over monitoring van de faunavoorzieningen werden hierin nog niet verwerkt. Aan het demogebouw werden nog geen maatregelen gerealiseerd. De uitgevoerde tellingen werden voor de maatregelen gedaan (T0, inventarisatie). Een ander deel van de uitgevoerde tellingen zal na de maatregelen gedaan worden (T1). Deze laatste zullen later verwerkt worden in het monitoringsrapport.

Materiaal & methode

Doelsoorten

De soorten waar het project voornamelijk op focuste zijn (deels) gebouw-gebonden soorten vleermuizen (7 soorten) en vogels (19 soorten).

Tabel 1: gebouw-gebonden vleermuis- en vogelsoorten als doelsoorten van het Natuur-inbouw project.

Vleermuizen	Vogels
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Huismus <i>Passer domesticus</i>
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>
Gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i>	Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>
Grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i>	Boerenwaluw <i>Hirundo rustica</i>
Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Huiswaluw <i>Delichon urbicum</i>
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>
Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>
	Kauw <i>Corvus monedula</i>
	Ringmus <i>Passer montanus</i>
	Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Koolmees <i>Parus major</i>
	Gierzwaluw <i>Apus apus</i>
	Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>
	Visdief <i>Sterna hirundo</i>
	Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>
	Kerkuil <i>Tyto alba</i>



	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>
	Steenuil <i>Athene noctua</i>

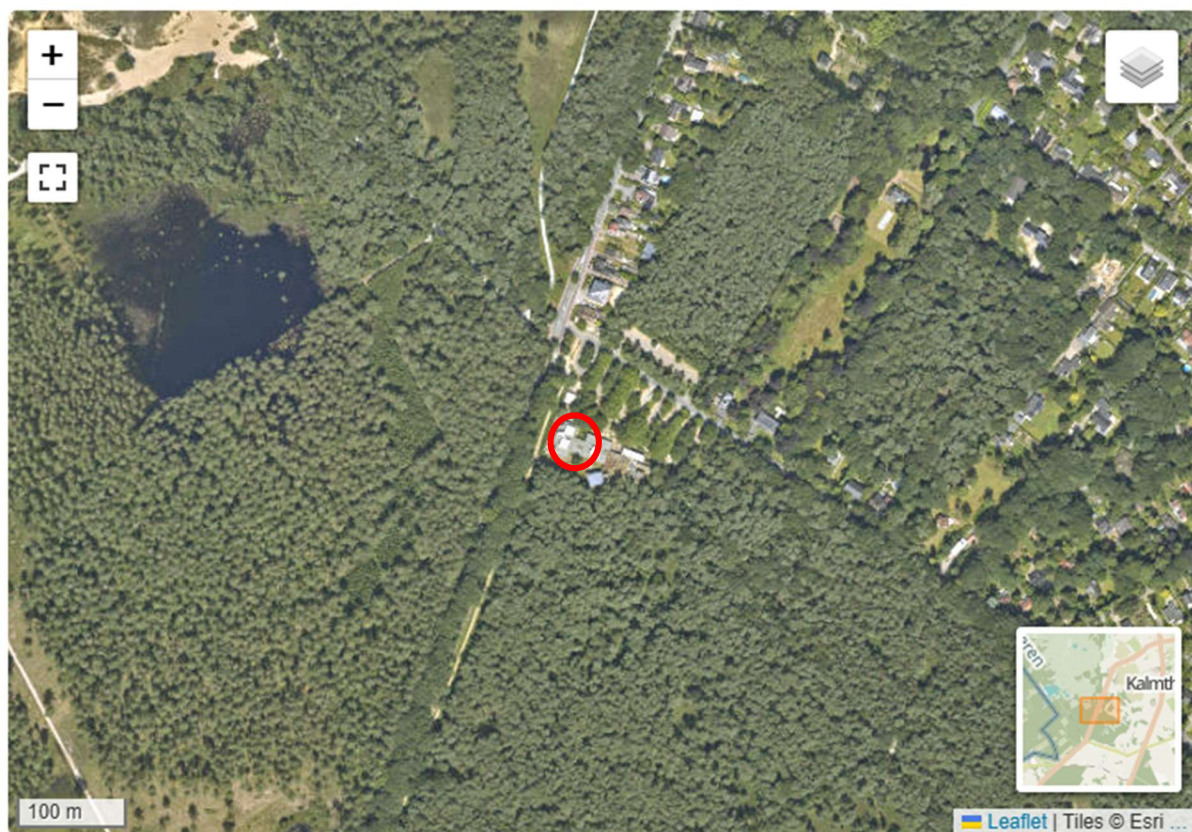
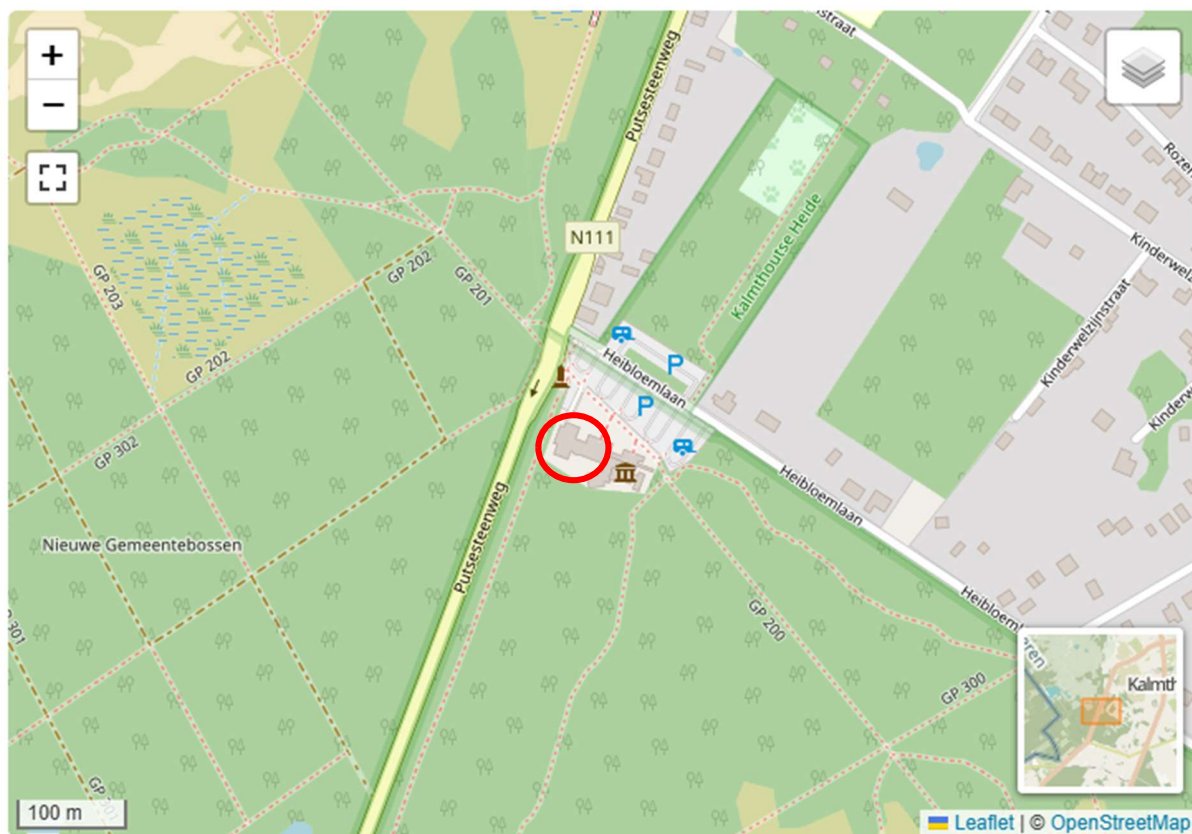
Omgeving en demolocatie

De Vroente is een bezoekerscentrum aan Grenspark Kalmthoutse Heide (afbeelding 1). Dit natuurgebied heeft een divers landschap met zandduinen, droge en natte heide, vennen en bossen. De demolocatie ligt net buiten het centrum van de gemeente Kalmthout, in een bosrijke omgeving. De locatie bevindt zich op ongeveer 3 km van het dorpscentrum. De Putsesteenweg verbindt De Vroente rechtstreeks met het centrum (afbeelding 2 en 3).

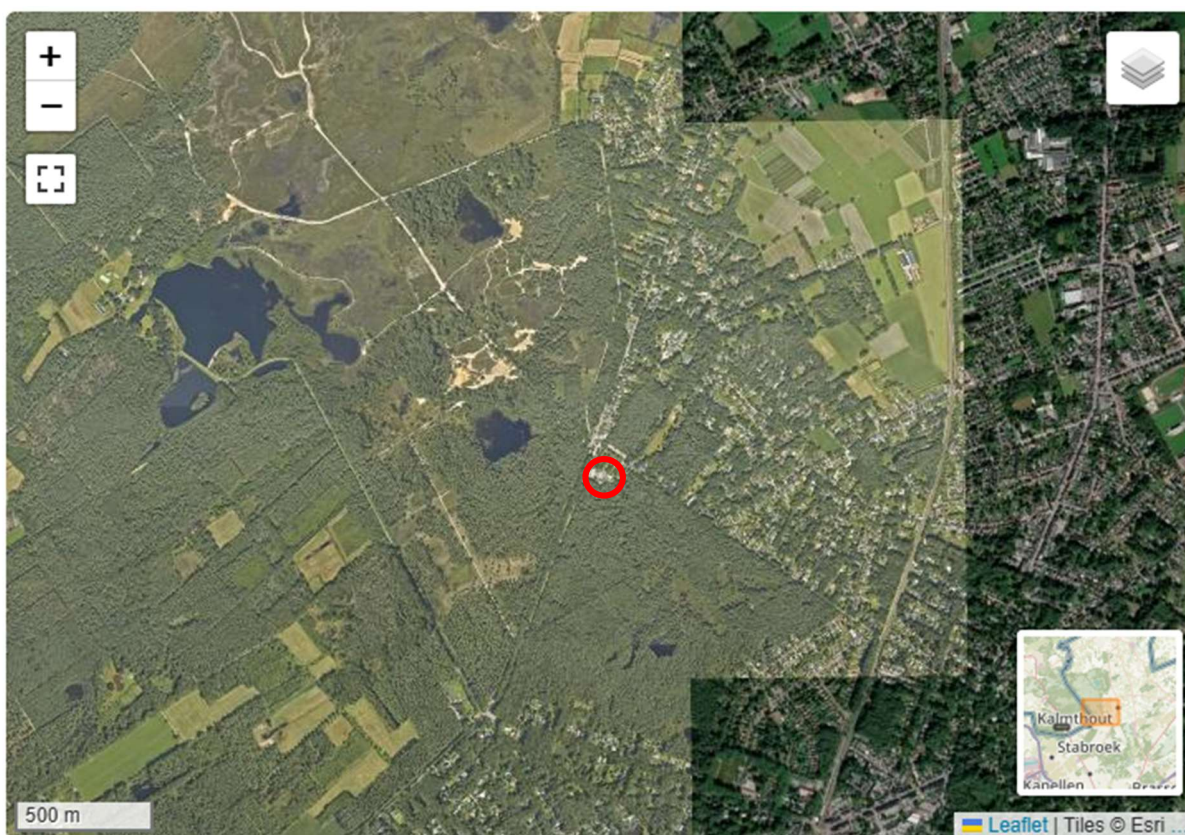
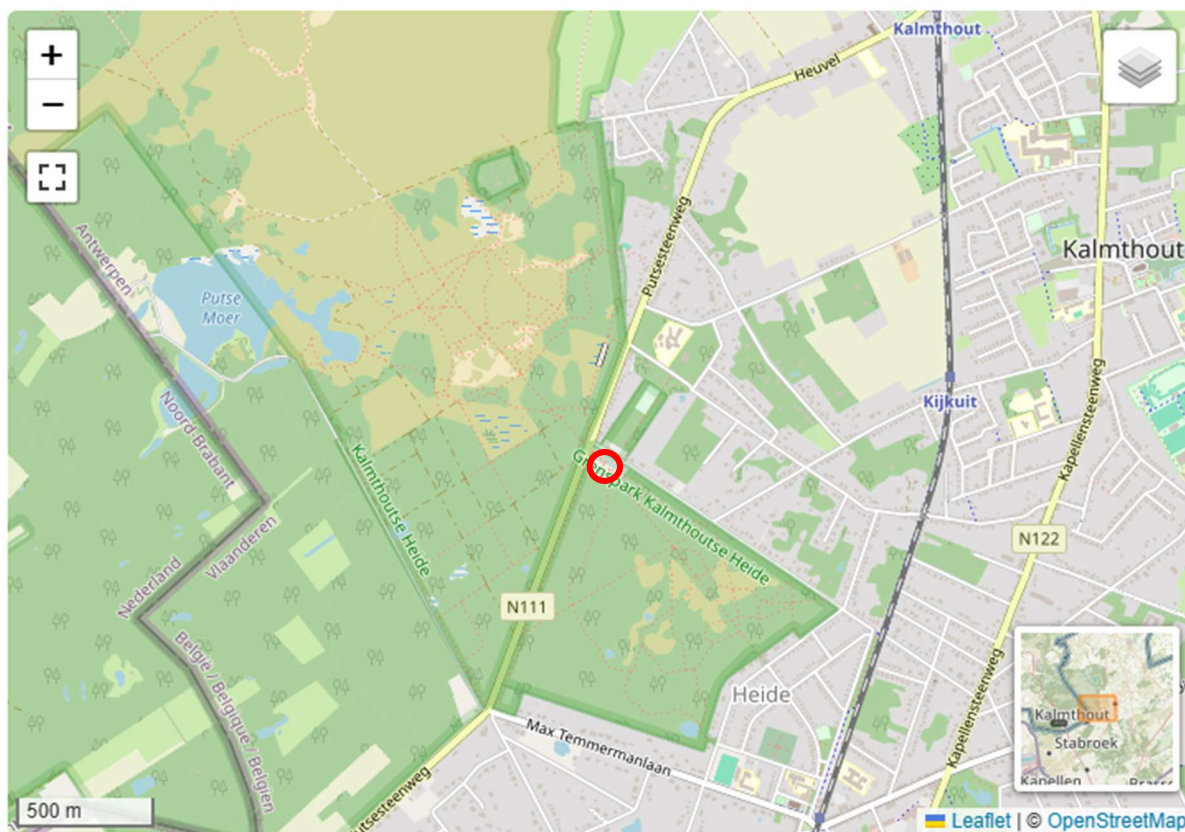
De Vroente is een educatief centrum. Het gebouw is ontworpen om te functioneren als een ontvangst- en informatiepunt voor bezoekers van de Kalmthoutse Heide en om educatieve activiteiten en workshops te faciliteren (afbeelding 1).



Afbeelding 1: demogebouw de Vroente in Kalmthout.



Afbeelding 2: kaart en satelliet beeld van de directe omgeving van de Vroente. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap / Esri.



Afbeelding 3: kaart en satelliet beeld van de bredere omgeving van de Vroente. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap / Esri.



Verzameling data

A) Waarnemingen.be

Waarnemingen.be is een databank met 90 miljoen waarnemingen (augustus 2025). Het is een biodiversiteitsplatform voor burgerwetenschap en monitoring. Het is belangrijk om te beseffen dat het hier om gegevens gaat van derden waar we de achtergrond kennis niet van hebben. Zijn het losse waarnemingen of zijn ze structureel verzameld (etc.)? Het aantal waarnemingen van bepaalde soorten op een specifieke locatie, is ook afhankelijk van het aantal waarnemers en hun ervaring.

Eerst werd er via waarnemingen.be nagegaan welke doelsoorten in de nabije omgeving van de demolocatie aanwezig waren in de laatste 10 jaar (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Voor vogels werd er gewerkt met een cirkelvormige perimeter met een kleine straal (200m) en een grote straal (500m of 1 km) rond de demolocatie. Voor vleermuizen werd er gewerkt met een straal van 200m en 2 km (tabel 2). De grotere perimeters omvatten dus ook de waarnemingen van de kleinere perimeters. Bijvoorbeeld, de perimeter met straal 200m omvat alle waarnemingen van 0-200m van de demolocatie. De perimeter met straal 1000m omvat alle waarnemingen van 0-1000m van de demolocatie.

De straal van de kleine perimeter werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de directe omgeving van de demolocatie waargenomen zijn. De straal van de grote perimeters werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de bredere omgeving waargenomen werden, dit o.b.v. de soort, hun territorium, etc. Dit werd afgetoetst met een vogelexpert en is grotendeels gebaseerd op de fusieafstanden die Sovon hanteert (Van Dijk et al., 2013). De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen twee waarnemingen om te kijken of deze wel of niet tot één territorium behoren. De fusieafstand verschilt per soort.

Er werd ook gekeken naar de 'activiteit' van de waarneming (zoals foeragerend, bezet nest, kraamkolonie, overvliegend, ...). Besef wel goed: vaak staat er bij waarnemingen 'ter plaatse' omdat dit de standaard optie is bij 'activiteit' en werd deze niet gewijzigd door de waarnemer, ook al was er een adequatere optie mogelijk.

Tabel 2: overzicht van de grootte van de perimeters (straal) per doelsoort waarvoor er gegevens werden verzameld. De grotere perimeters omvatten ook de waarnemingen van de kleinere perimeters.

	Perimeter (straal)	200m	500m	1000m	2000m
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	x			x
	Laatvlieger	x			x
	Gewone grootoorvleermuis	x			x
	Grijze grootoorvleermuis	x			x
	Ingekorven vleermuis	x			x
	Meervleermuis	x			x
	Baardvleermuis	x			x
Vogels	Huismus	x	x		
	Zwarte roodstaart	x	x		
	Grote gele kwikstaart	x	x		
	Boerenwaluw	x	x		
	Huiswaluw	x	x		
	Spreeuw	x	x		
	Grauwe vliegenvanger	x	x		
	Kauw	x	x		
	Ringmus	x	x		



	Pimpelmees	x	x		
	Koolmees	x	x		
	Gierzwaluw	x		x	
	Scholekster	x		x	
	Visdief	x		x	
	Ooievaar	x		x	
	Kerkuil	x		x	
	Torenvalk	x		x	
	Slechtvalk	x		x	
	Steenuil	x		x	

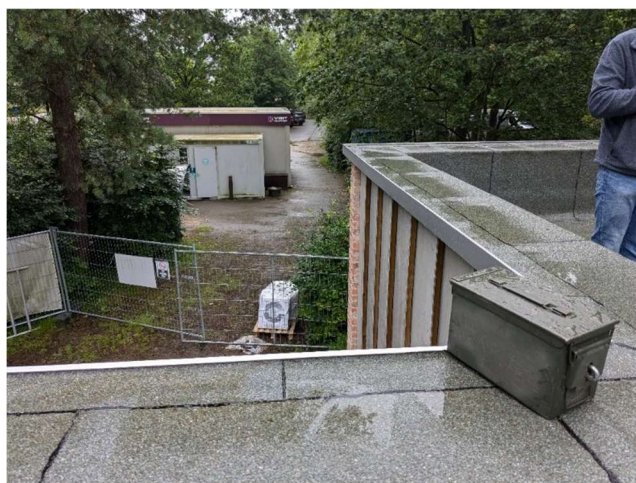
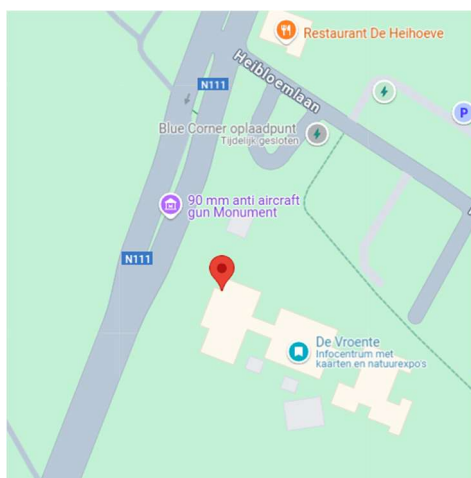
De gegevens werden verwerkt met Excel. Er werden enkel gegevens gebruikt waar er toestemming voor was van de waarnemer. Er werd een onderscheid gemaakt tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen die in totaal werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De demolocatie werd in 2024 op vleermuizen geïnventariseerd m.b.v. een automatische bat detector (type Pettersson D500X). Van 2 juli tot 4 juli 2024 hing er een bat detector voor telkens 3 nachten aan het demogebouw de Vroente. De bat detector hing aan de dakrand op de hoek van het gebouw.

De opnames werden verwerkt met Kaleidoscope (analyse software) en Excel. Via Kaleidoscope zijn via automatische herkenning Gewone dwergvleermuizen grotendeels automatisch gedetermineerd. Dit kan voor een onderschatting zorgen voor bijvoorbeeld sociale geluiden en opnames met een feeding buzz van deze soort. Dit komt omdat het via deze software niet mogelijk is om onderscheid te maken tussen een sociaal geluid, een feeding buzz of een normaal vliegsignaal. De rest van de bestanden zijn handmatig nagekeken en op soort gedetermineerd. Ook werden de opnames van Gewone dwergvleermuis en de ruisopnames voor de zekerheid via een steekproef gecontroleerd.

Het demogebouw werd ook gecontroleerd op uitwerpselen van vleermuizen langs de buitenkant.



Afbeelding 4: locatie bat detector op dakrand op demolocatie de Vroente (bron: Wout Willems).



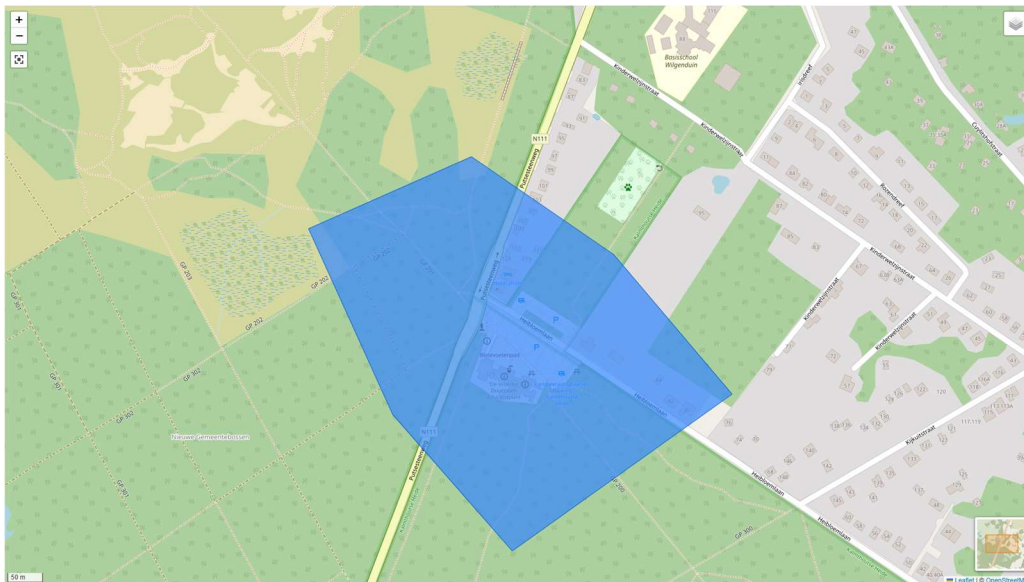
C) Inventarisatie vogels

Er werd een vogeltelling uitgevoerd in een perimeter rondom de demolocatie (afbeelding 5). De telling duurde ongeveer een half uur en werd in de ochtend uitgevoerd op 29 april 2025. Ze werd via de projectenmodule van waarnemingen.be ingevoerd op het dataportaal. Er werd bij elke waarneming zoveel mogelijk informatie vermeld, zoals de activiteit (ter plaatse, foeragerend, nest met jongen, ...).

De perimeter van de demolocatie met het demogebouw als centraal element, werd bepaald o.b.v. haalbaarheid voor tellers en of het zinvol was voor de doelsoorten. Er werd eerst een cirkel afgebakend rond het demogebouw met een straal van 200m. Verder werd de perimeter afgebakend o.b.v. praktische ligging, huizenblokken, straten, rivieren, vijvers, haalbaarheid en privédomeinen. Dit werd zoveel mogelijk gedaan in samenspraak met demopartners (provincies en gemeentes). Deze perimeter had een oppervlakte van ongeveer 125.000 m² (12.5 ha).

Voor de interpretatie van de gegevens werd er gekeken naar de activiteit van de waarnemingen. In samenspraak met een vogelexpert werd eenzelfde werkwijze over alle vogel-inventarisaties toegepast. Het aantal territoria en broedparen werd bepaald o.b.v. de activiteit (broedcode) van de waarneming en er werd gekeken naar het maximum aantal waarnemingen van een soort over de verschillende tel-data. Er werd ook rekening gehouden met de broedperiode, of een soort systematisch (bij de meeste tellingen) werd waargenomen en of het een succesvol broedgeval was. Bijvoorbeeld, 2 waarnemingen van een baltsend/zingende Huismus binnen eenzelfde telling, geeft 2 territoria voor Huismus. 10 nesten met jongen voor Huiszwaluw geeft 10 succesvolle broedparen voor Huismus.

Belangrijk hierbij is op te merken dat deze werkwijze geen absolute weergave is van het aantal broedparen of territoria. Het geeft alvast een goede indicatie, en het vormt een manier om systematisch en gestandaardiseerd tellingen uit te voeren en te vergelijken over meerdere periodes.



Afbeelding 5: perimeter voor de inventarisatie van vogels rondom de Vroente. Bron: waarnemingen.be - OpenStreetMap



Resultaten

A) Waarnemingen.be

In totaal werden er de laatste 10 jaar in de directe omgeving (perimeter met straal 200m) 7 doelsoorten waargenomen waaronder allemaal vogelsoorten en geen vleermuissoorten (tabel 3). In de bredere omgeving werden 17 doelsoorten waargenomen, waaronder 14 vogelsoorten en 3 vleermuissoorten (tabel 4, 5 en 6). Voor vogels, werden Boerenwaluw, Huiswaluw, Kerkuil, Ooievaar en Torenvalk enkel in de grote perimeters waargenomen. Alle waargenomen vleermuizen (Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis en Laatvlieger) werden enkel in de grote perimeter waargenomen.

Tabel 3 - 6 tonen de waarnemingen van de doelsoorten in de respectievelijke perimeter. Het aantal waarnemingen en het aantal getelde individuen wordt weergegeven vermits eenzelfde waarneming meer dan één individu kan betreffen. Bij het aantal getelde individuen is het mogelijk dat eenzelfde individu meerdere keren werd geteld over de 10 jaar.

Tabel 9 - 12 (zie bijlage) tonen de waarnemingen met de activiteit van de soort gespecificeerd binnen de verschillende perimeters. Er werden verschillende waarnemingen gedaan van foeragerende dieren, zoals Grauwe vliegenvanger, Huiswaluw, Koolmees, Pimpelmees, Torenvalk, Slechtvalk, Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. Ook werden er waarnemingen gedaan van (bezette) nesten of waarschijnlijke nestplaatsen bij Grauwe vliegenvanger en Koolmees.

Tabel 3: waarnemingen van de doelsoorten (vogels en vleermuizen, maar hier geen waarnemingen van vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 200m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	112	179
Gierzwaluw	1	1
Grauwe vliegenvanger	9	12
Kauw	6	9
Koolmees	66	98
Pimpelmees	22	51
Slechtvalk	6	6
Spreeuw	2	2

Tabel 4: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 500m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenwaluw	8	18
Grauwe vliegenvanger	41	46
Grote gele kwikstaart	3	6
Huiswaluw	1	40
Kauw	8	11
Koolmees	145	224
Pimpelmees	72	149
Spreeuw	3	152



Tabel 5: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 1000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	42	138
Kerkuil	3	4
Ooievaar	7	8
Scholekster	1	1
Slechtvalk	13	13
Torenvalk	21	22

Tabel 6: waarnemingen van de doelsoorten (enkel vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 2000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

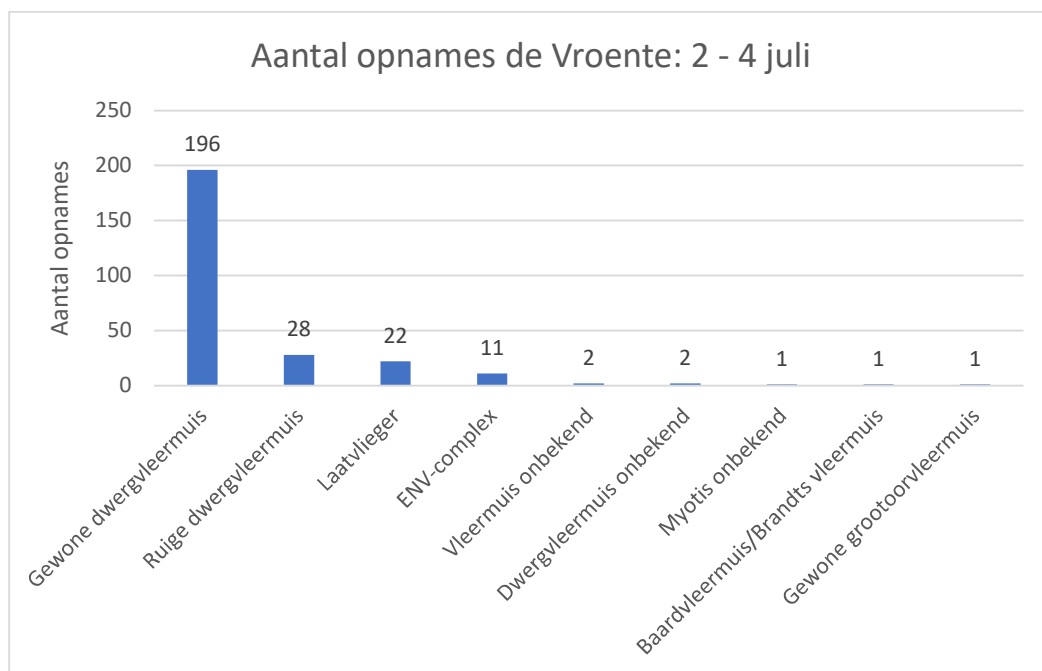
Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	35	48
Gewone grootoorvleermuis	4	4
Laatvlieger	3	3

B) Inventarisatie vleermuizen

Bat detector

Er werden in juli 5 verschillende soorten vleermuizen waargenomen in de opnames (figuur 1 en tabel 7). Gewone dwergvleermuis (196 opnames) werd het meest geregistreerd maar ook 28 keer Ruige dwergvleermuis en 22 keer Laatvlieger (figuur 1). Het ENV-complex bestaat uit soorten van de geslachten *Eptesicus*, *Nyctalus* of *Vespertilio*.

Uit de grafieken over activiteit vielen geen conclusies te trekken dat het demogebouw als (kraam)verblijfplaats werd gebruikt. Daarom worden deze grafieken niet toegevoegd of verder besproken.



Figuur 1: Aantal opnames over drie nachten aan de Vroente.



Tabel 7: Aantal opnames over drie nachten aan de Vroente. In het vet de gebouwgebonden doelsoorten.

Nederlandse naam	Latijnse naam	Aantal opnames	Extra
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	196	Waarvan 18 sociale geluiden
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	28	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	22	
ENV-complex	ENV-complex	11	<i>Eptesicus/Nyctalus/Vespertillio</i>
Vleermuis onbekend	<i>Chiroptera species</i>	2	
Dwergvleermuis onbekend	<i>Pipistrellus species</i>	2	
Myotis onbekend	<i>Myotis species</i>	1	
Baardvleermuis/Brandts vleermuis	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	1	
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	1	

Scanning op uitwerpselen

Het demogebouw werd langs de buitenkant op uitwerpselen van vleermuizen gecontroleerd. Er werden uitwerpselen (keuteltjes) gevonden op 3 verschillende plaatsen. De waarnemingen werden meegegeven:

- 5 keuteltjes tegen gevel van noordwestelijke hoek (4 tegen gevel gelijkvloers, 1 tegen gevel 1ste verdieping) <https://waarnemingen.be/observation/317168886/>
- 1 vermoedelijk keuteltje op vensterbank 2de raampje van west centraal in zuidgevel (t.h.v. hoofdingang) <https://waarnemingen.be/observation/317168884/>
- 1 keuteltje tegen zuidgevel van gedeelte bijenteeltmuseum <https://waarnemingen.be/observation/317168882/>

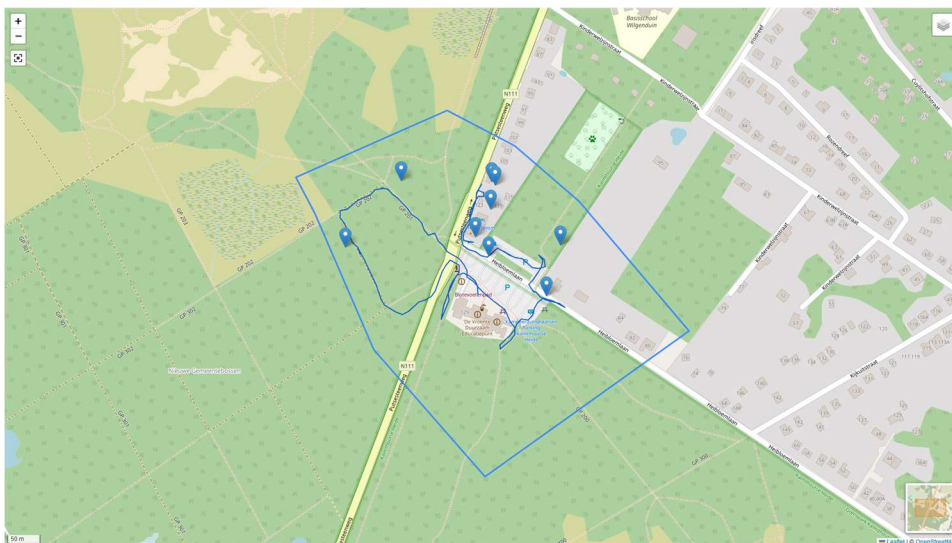


C) Inventarisatie vogels

De vogeltelling bij de Vroente, uitgevoerd in 2025, heeft de aanwezigheid van 3 verschillende doelsoorten bevestigd. De inventarisatie geeft een beeld van welke vogels de directe omgeving van de Vroente recentelijk gebruiken als leefgebied of broedplaats.

Uit de resultaten blijkt dat soorten, zoals Koolmees, Pimpelmees en Zwarte roodstaart recent in de buurt van de demolocatie werden waargenomen.

Over het algemeen suggereren de waarnemingen van zang- en nestgedrag dat de omgeving van de Vroente door bepaalde soorten wordt gebruikt als broedplaats en plaatsgebonden gedrag vertonen (baltsend/zingend).



Afbeelding 7: perimeter en voorbeeld van een routetelling (29/04/2025) voor de inventarisatie van vogels rondom de Vroente. Bron: waarnemingen.be – OpenStreetMap

Uit de inventarisatie van vogels (tabel 8) kunnen het minimum aantal broedparen, nestplaatsen of territoria afgeleid worden in de directe omgeving en in of aan het demogebouw zelf (al gaat het hier over maar 1 telling). In de omgeving waren er minstens:

- 2 territoria met minstens 1 bezet nest voor Koolmees
- 1 territoria voor Pimpelmees
- 1 territoria voor Zwarte roodstaart

Op het demogebouw waren er geen nestplaatsen of territoria waargenomen.

Tabel 8: aantal waarnemingen van de vogeltelling op 29 april 2025. De waarnemingen worden per soort in totaal weergegeven (in het vet) maar er wordt ook een onderverdeling per waargenomen activiteit gemaakt (niet vet).

Nederlandse naam	2025-04-29
Koolmees	5
baltsend / zingend	1
bezet nest	1
roepend	2
ter plaatse	1
Pimpelmees	4
baltsend / zingend	1
roepend	3
Zwarte roodstaart	1
baltsend / zingend	1



Bespreking

A) Waarnemingen.be

De resultaten geven een eerste idee van welke doelsoorten de laatste 10 jaar in de directe omgeving van de demolocatie en de bredere omgeving aanwezig waren. Deze ruwe data dienen als eerste scan binnen de locatie van de doelsoorten. Aanvullend werd er gekozen om ook een extra inventarisatie te doen (deel B en C) om de huidige toestand beter te kunnen inschatten.

De meeste waarnemingen werden ingevoerd met als activiteit 'ter plaatse'. Dit is de standaard optie bij het invoeren. Het kan zijn dat waarnemers onervaren zijn en de juiste activiteit niet kunnen inschatten of dat ze de tijd niet nemen om extra informatie toe te voegen aan de waarneming.

Sommige soorten zijn ook moeilijker waarneembaar. Een Steenuil vind je minder makkelijk dan een Koolmees. Daarnaast bestaan er ook verschillende waarnemerseffecten. Zo bepaalt de ervaring van de waarnemers vaak het aantal soorten of individuen die worden opgemerkt en ook het aantal waarnemers die de locatie bezoeken, en de frequentie van bezoeken, is sterk bepalend.

Er werden over het algemeen beduidend minder waarnemingen gedaan van vleermuizen dan van vogels. Dit was te verwachten aangezien vleermuizen nachtactief zijn en moeilijker waar te nemen zijn of op soort te brengen zijn.

Verschillende gebouw-gebonden soorten lijken in de nabije omgeving plaatsgebonden aanwezig te zijn. Zo werden er sommige waarnemingen gedaan van foeragerende dieren maar ook nestplaatsen van vogels (Grauwe vliegenvanger en Koolmees).

De demolocatie ligt op de grens aan natuurgebied de Kalmthoutse Heide in een groene omgeving. Huismus en Gierzwaluw zijn typische soorten uit stedelijke omgeving. Het is daarom niet onverwacht dat deze soorten hier minder werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De meeste activiteit in begin juli werd gevonden van Gewone dwergvleermuis. Er werden ook andere soorten vastgesteld zoals Laatvlieger, Gewone grootoorvleermuis en Ruige dwergvleermuis.

Er was geen indicatie dat het gebouw in de toenmalige status gebruikt werd als kraamverblijf. Er werden wel enkele uitwerpselen verspreid tegen de gevel gevonden maar niet in hoopjes onderaan of geconcentreerd tegen de gevel, wat geen duidelijke indicatie is dat het demogebouw gebruikt wordt als kraamverblijf. Dit kan wel wijzen op rondvliegende vleermuizen of hoogstens enkele individuele dieren die het gebouw als verblijf gebruiken.

Bespreking figuur 1 en tabel 7

Heel wat opnames zijn niet tot soortniveau gebracht aangezien er niet met zekerheid kon bepaald worden over welke soort het exact ging (dit is normaal bij het analyseren van vleermuizenopnames). Er werden veel opnames van Gewone dwergvleermuis gevonden. Dit was ook te verwachten aangezien dit de meest algemeen voorkomende soort is in België. Er ook opnames voor Laatvlieger.



Activiteit van andere gebouw-gebonden soorten zoals Baardvleermuis/Brandts vleermuis en Gewone grootoorvleermuis werden elks eenmalig geregistreerd. De kans is groot dat deze soorten op hun route van verblijfplaats naar foerageerplaats (of andersom) toevallig langs de bat detector passeerden. Anders hadden we meer opnames van deze soorten verwacht.

Hoewel er geen tekenen zijn dat er een kraamkolonie in de Vroente werd waargenomen, is de locatie wel heel geschikt om er een verblijfplaats voor vleermuizen te voorzien. Het is duidelijk dat het gebouw gekend is bij vleermuizen (uitwerpselen gevonden tegen het gebouw). Denk aan Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis, mogelijks ook Baardvleermuis.

De nabije omgeving is ook gunstig, want er is een groot natuurgebied in de directe omgeving waar ook waterpartijen zijn wat als jachtgebied kan dienen voor vleermuizen. Belangrijk is om nachtelijke verlichting te vermijden aangezien vleermuizen lichtgevoelig zijn en, zeker aan hun verblijfplaats, nood hebben aan duisternis.

De Vroente is een relatief groot gebouw. Hier kunnen verschillende voorzieningen worden geplaatst voor vleermuizen. De ruimte achter de panelen is ook interessant voor vleermuizen, zeker als deze over een grote oppervlakte beschikbaar kan gesteld worden.

C) Inventarisatie vogels

Er werden tijdens de vogeltelling in totaal 3 doelsoorten gevonden, namelijk Koolmees, Pimpelmees en Zwarte roodstaart. Alle soorten werden waargenomen met een indicatie als broedvogel (zoals baltsend/zingend of nest indicerend gedrag).

De gegevens over het aantal territoria en (succesvolle) broedgevallen voor de doelsoorten toont aan dat de omgeving voor de desbetreffende soorten geschikt is. De ligging en omgeving van het demogebouw bieden potentie om voorzieningen te plaatsen voor verschillende gebouw-gebonden vogelsoorten.

Het demogebouw ligt in bosrijk gebied, ideaal habitat voor Grauwe vliegenvanger. De locatie lijkt hierdoor voor Gierzwaluw en Huismus minder interessant aangezien we broedgevallen van deze soorten meer stedelijke omgeving (stadskern) verwachten en niet in bosrijk gebied. Grauwe vliegenvanger is een territoriale soort dus nestkasten best ver genoeg (minstens 10m) van andere nestkasten plaatsen.



Conclusie

Rond demolocatie de Vroente zijn verschillende gebouw-gebonden doelsoorten aanwezig. De inventarisatie, gebaseerd op data van waarnemingen.be en veldbezoeken, bevestigt de aanwezigheid van diverse vogel- en vleermuissoorten.

Conclusies op basis van de inventarisatie

Vleermuizen

Er is vleermuisactiviteit waargenomen met behulp van een bat detector, met name van de Gewone dwergvleermuis, maar ook van de Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis. Er zijn ook uitwerpselen gevonden op de gevel van het gebouw, wat aantoont dat vleermuizen de locatie kennen en gebruiken.

Hoewel er geen aanwijzingen zijn voor een kraamkolonie in het gebouw, wordt de locatie als zeer geschikt beschouwd voor het aanbrengen van vleermuisvoorzieningen vanwege de waargenomen activiteit van vleermuizen aan het gebouw, de nabijheid van een groot natuurgebied met waterpartijen en het educatieve doel van het bezoekerscentrum.

Vogels

De inventarisatie heeft de aanwezigheid van drie doelsoorten bevestigd: de Koolmees, de Pimpelmees en de Zwarte roodstaart. Deze soorten vertonen broedgedrag (zoals baltsend/zingend en nestindicerend gedrag) in de directe omgeving van de demolocatie. Er zijn echter geen nestplaatsen of territoria op het demogebruik zelf waargenomen. De bosrijke omgeving biedt potentieel voor het plaatsen van voorzieningen voor verschillende gebouw-gebonden vogelsoorten, zoals Grauwe vliegenvanger.

Dankwoord

Bedankt aan Wout Willems voor het vleermuizenonderzoek.

Literatuurlijst

Van Dijk, A., Noback, M., Troost, G., Vergeer, J. W., Sierdsema, H., & van Turnhout, C. (2013). De introductie van autocluster in het broedvogel monitoring project. *Limosa*, 86(2), 94-102.

Bijlagen

Tabel 9: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 200m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	112	179
Gierzwaluw	1	1
ter plaatse	1	1
Grauwe vliegenvanger	9	12
baltsend / zingend	7	8
roepend	1	3
ter plaatse	1	1
Kauw	6	9
ter plaatse	6	9
Koolmees	66	98
baltsend / zingend	19	21



bezet nest met jongen	1	1
foeragerend	2	3
ter plaatse	44	73
Pimpelmees	22	51
baltzend / zingend	2	2
foeragerend	3	10
pas uitgevlogen/dons jongen	1	1
ter plaatse	16	38
Slechtvalk	6	6
overvliegend	4	4
ter plaatse	2	2
Spreeuw	2	2
ter plaatse	2	2

Tabel 10: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 500m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenzwaluw	8	18
overvliegend	2	2
overvliegend noord	1	2
overvliegend noordoost	1	1
overvliegend noordwest	1	1
ter plaatse	3	12
Grauwe vliegenvanger	41	46
adult in broedbiotoop	1	1
baltzend / zingend	22	23
foeragerend	1	1
paar in broedbiotoop	1	1
roepend	5	9
ter plaatse	11	11
Grote gele kwikstaart	3	6
overvliegend	1	1
ter plaatse	2	5
Huiszwaluw	1	40
foeragerend	1	40
Kauw	8	11
paar in broedbiotoop	1	1
ter plaatse	7	10
Koolmees	145	224
adult in broedbiotoop	3	5
baltzend / zingend	32	36
bezet nest met jongen	1	1
foeragerend	8	18
roepend	4	6
slachtoffer verkeer	1	1
ter plaatse	96	157
Pimpelmees	72	149
adult in broedbiotoop	1	1
baltzend / zingend	10	11
foeragerend	9	20
pas uitgevlogen/dons jongen	1	1



ter plaatse	51	116
Spreeuw	3	152
overvliegend noordoost	1	150
ter plaatse	2	2

Tabel 11: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 1000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	42	138
foeragerend	3	21
jagend	3	14
overvliegend	19	77
overvliegend noordoost	1	1
roepend	1	1
ter plaatse	15	24
Kerkuil	3	4
overvliegend	3	4
Ooievaar	7	8
overvliegend	4	5
overvliegend noordoost	1	1
overvliegend zuidoost	1	1
ter plaatse	1	1
Scholekster	1	1
overvliegend	1	1
Slechtvalk	13	13
jagend	2	2
overvliegend	8	8
ter plaatse	3	3
Torenvalk	21	22
foeragerend	1	1
jagend	2	2
overvliegend	4	4
ter plaatse	14	15

Tabel 12: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 2000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	35	48
dood	2	2
foeragerend	10	14
slachtoffer verkeer	1	1
ter plaatse	22	31
Gewone grootoorvleermuis	4	4
ter plaatse	4	4
Laatvlieger	3	3
foeragerend	2	2
verplaatsend richting oost	1	1



Inventarisatie rapport: IKC De Kreeke

Tekst en analyse: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Vogeltellingen: Erik Liekens (vrijwilliger)

Inhoud

Inleiding	127
Materiaal & methode	128
Doelsoorten	128
Omgeving en demolocatie	129
Verzameling data	132
A) Waarneming.nl	132
B) Inventarisatie vleermuizen	133
C) Inventarisatie vogels	133
Resultaten	135
A) Waarneming.nl	135
B) Inventarisatie vleermuizen	136
C) Inventarisatie vogels	137
Bespreking	139
A) Waarneming.nl	139
B) Inventarisatie vleermuizen	139
C) Inventarisatie vogels	139
Conclusie	140
Dankwoord	140
Literatuurlijst	140
Bijlagen	141

Inleiding

In kader van het Interreg project Natuur-inbouw werd een inventarisatie uitgevoerd aan demolocatie IKC De Kreeke (verder 'De Kreeke'). De Kreeke is een demolocatie van de gemeente Terneuzen. De focus lag op de gebouw-gebonden doelsoorten van het project (tabel 1).



Het doel van de inventarisatie was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de doelsoorten in het demogebouw en in de directe omgeving. Dit werd gedaan o.b.v. reeds beschikbare kennis op dataportaal waarneming.nl en de demolocatie werd ook verschillende keren bezocht.

Voorliggend rapport is een inventarisatie rapport. De gegevens over monitoring van de faunavoorzieningen werden hierin nog niet verwerkt. Aan het demogebouw werden nog geen maatregelen gerealiseerd. De uitgevoerde tellingen werden voor de maatregelen gedaan (T0, inventarisatie). Een ander deel van de uitgevoerde tellingen zal na de maatregelen gedaan worden (T1). Deze laatste zullen later verwerkt worden in het monitoringsrapport.

Materiaal & methode

Doelsoorten

De soorten waar het project voornamelijk op focuste zijn (deels) gebouw-gebonden soorten vleermuizen (7 soorten) en vogels (19 soorten).

Tabel 1: gebouw-gebonden vleermuis- en vogelsoorten als doelsoorten van het Natuur-inbouw project.

Vleermuizen	Vogels
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Huismus <i>Passer domesticus</i>
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>
Gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i>	Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>
Grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i>	Boerenwaluw <i>Hirundo rustica</i>
Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Huiswaluw <i>Delichon urbicum</i>
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>
Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>
	Kauw <i>Corvus monedula</i>
	Ringmus <i>Passer montanus</i>
	Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Koolmees <i>Parus major</i>
	Gierzwaluw <i>Apus apus</i>
	Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>
	Visdief <i>Sterna hirundo</i>
	Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>
	Kerkuil <i>Tyto alba</i>
	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>
	Steenuil <i>Athene noctua</i>

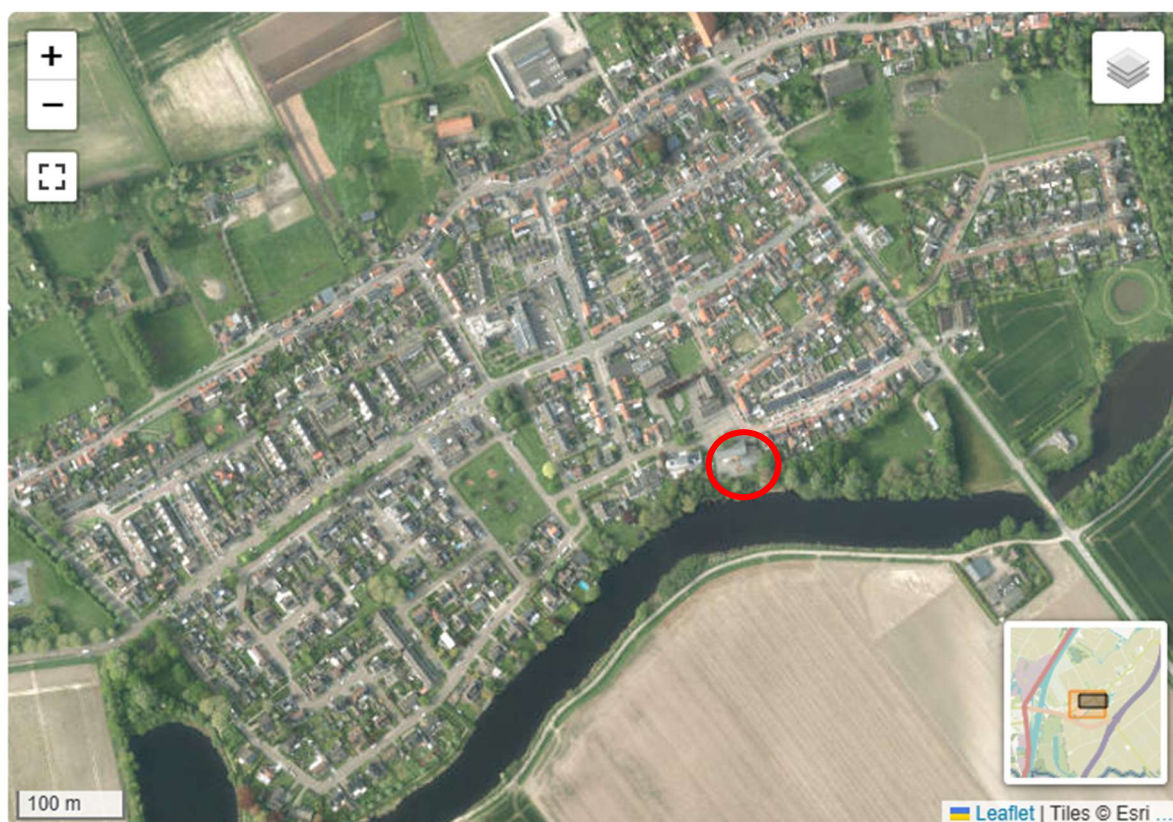
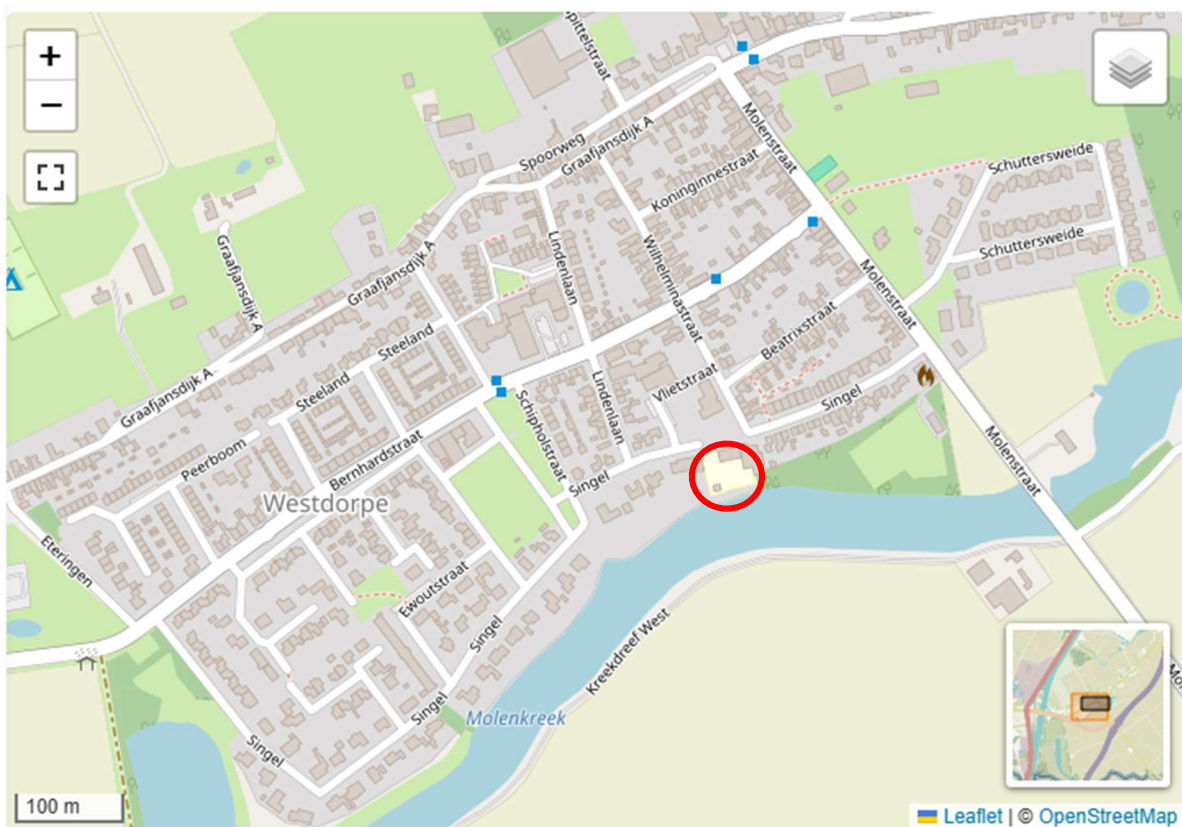


Omgeving en demolocatie

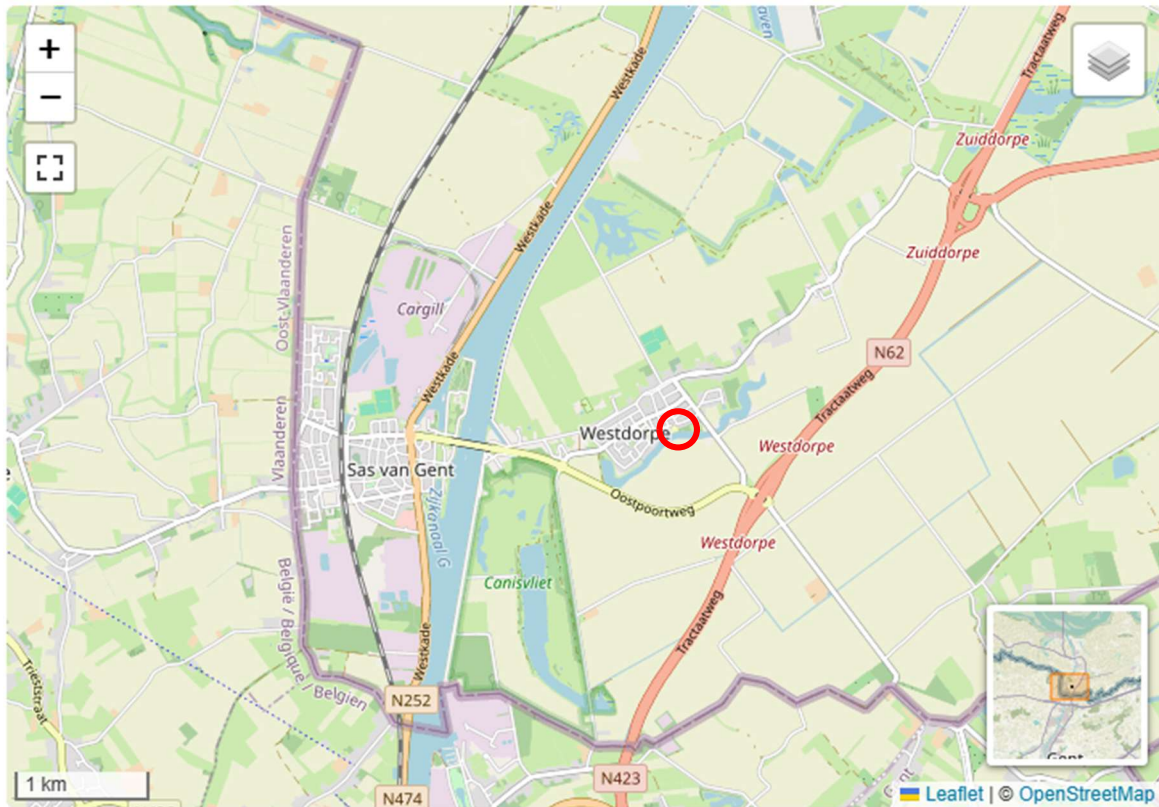
De Kreeke is een basisschool in Westdorpe (afbeelding 1), gelegen net boven de Molenkreek. De demolocatie ligt in het centrum van de gemeente. Rondom de gemeente Westdorpe is vooral landbouwgrond aanwezig. Westelijk, op 1 tot 2 km, ligt het kanaal Terneuzen - Gent (afbeelding 2 en 3).



Afbeelding 1: IKC De Kreeke (Westdorpe).



Afbeelding 2: kaart en satelliet beeld van de directe omgeving van De Kreeke. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap / Esri.



Afbeelding 3: kaart en satelliet beeld van de bredere omgeving van De Kreeke. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap / Esri.



Verzameling data

A) Waarneming.nl

Waarneming.nl is een databank met 150 miljoen waarnemingen (augustus 2025). Het is een biodiversiteitsplatform voor burgerwetenschap en monitoring. Het is belangrijk om te beseffen dat het hier om gegevens gaat van derden waar we de achtergrond kennis niet van hebben. Zijn het losse waarnemingen of zijn ze structureel verzameld (etc.)? Het aantal waarnemingen van bepaalde soorten op een specifieke locatie, is ook afhankelijk van het aantal waarnemers en hun ervaring.

Eerst werd er via waarneming.nl nagegaan welke doelsoorten in de nabije omgeving van de demolocatie aanwezig waren in de laatste 10 jaar (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Voor vogels werd er gewerkt met een cirkelvormige perimeter met een kleine straal (200m) en een grote straal (500m of 1 km) rond de demolocatie. Voor vleermuizen werd er gewerkt met een straal van 200m en 2 km (tabel 2). De grotere perimeters omvatten dus ook de waarnemingen van de kleinere perimeters. Bijvoorbeeld, de perimeter met straal 200m omvat alle waarnemingen van 0-200m van de demolocatie. De perimeter met straal 1000m omvat alle waarnemingen van 0-1000m van de demolocatie.

De straal van de kleine perimeter werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de directe omgeving van de demolocatie waargenomen zijn. De straal van de grote perimeters werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de bredere omgeving waargenomen werden, dit o.b.v. de soort, hun territorium, etc. Dit werd afgetoetst met een vogelexpert en is grotendeels gebaseerd op de fusieafstanden die Sovon hanteert (Van Dijk et al., 2013). De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen twee waarnemingen om te kijken of deze wel of niet tot één territorium behoren. De fusieafstand verschilt per soort.

Er werd ook gekeken naar de 'activiteit' van de waarneming (zoals foeragerend, bezet nest, kraamkolonie, overvliegend, ...). Besef wel goed: vaak staat er bij waarnemingen 'ter plaatse' omdat dit de standaard optie is bij 'activiteit' en werd deze niet gewijzigd door de waarnemer, ook al was er een adequatere optie mogelijk.

Tabel 2: overzicht van de grootte van de perimeters (straal) per doelsoort waarvoor er gegevens werden verzameld. De grotere perimeters omvatten ook de waarnemingen van de kleinere perimeters.

	Perimeter (straal)	200m	500m	1000m	2000m
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	x			x
	Laatvlieger	x			x
	Gewone grootoorvleermuis	x			x
	Grijze grootoorvleermuis	x			x
	Ingekorven vleermuis	x			x
	Meervleermuis	x			x
	Baardvleermuis	x			x
Vogels	Huismus	x	x		
	Zwarte roodstaart	x	x		
	Grote gele kwikstaart	x	x		
	Boerenwaluw	x	x		
	Huiswaluw	x	x		
	Spreeuw	x	x		
	Grauwe vliegenvanger	x	x		
	Kauw	x	x		
	Ringmus	x	x		



	Pimpelmees	x	x		
	Koolmees	x	x		
	Gierzwaluw	x		x	
	Scholekster	x		x	
	Visdief	x		x	
	Ooievaar	x		x	
	Kerkuil	x		x	
	Torenvalk	x		x	
	Slechtvalk	x		x	
	Stenuil	x		x	

De gegevens werden verwerkt met Excel. Er werden enkel gegevens gebruikt waar er toestemming voor was van de waarnemer. Er werd een onderscheid gemaakt tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen die in totaal werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De demolocatie werd, los van de beschikbare gegevens uit waarneming.nl, niet geïnventariseerd op vleermuizen.

C) Inventarisatie vogels

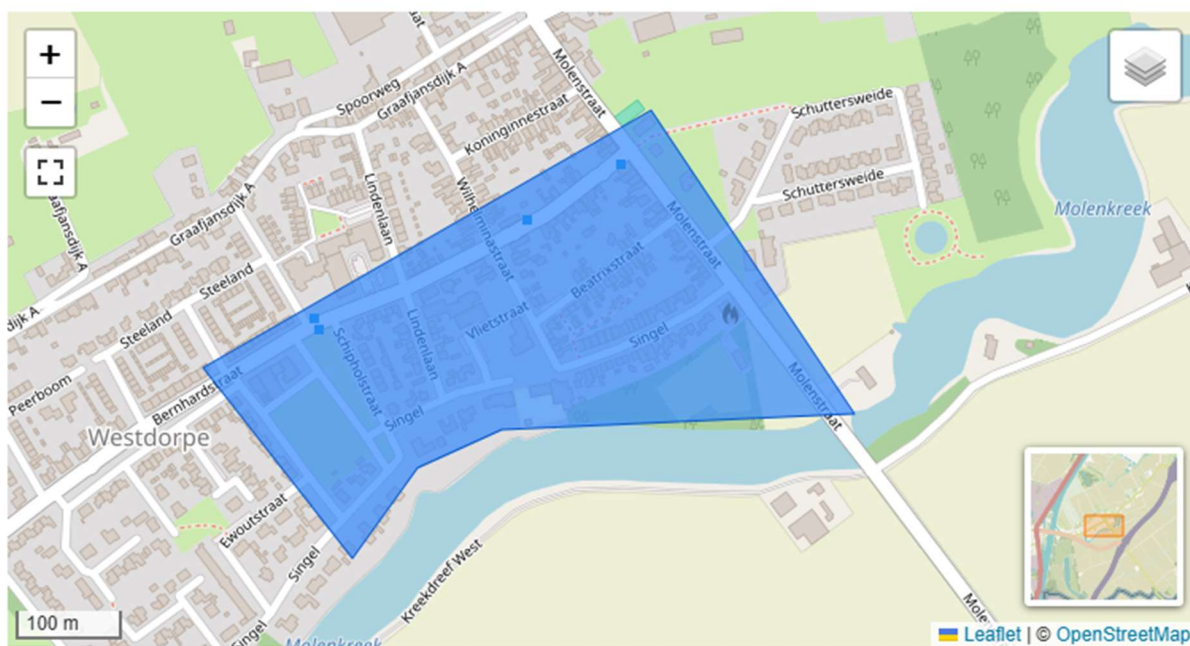
Er werden vogeltellingen uitgevoerd in een perimeter rondom de demolocatie (afbeelding 4). De tellingen duurde ongeveer een half uur en werden in de ochtend uitgevoerd. Ze werden via de projectenmodule van waarneming.nl ingevoerd op het dataportaal. Er werd bij elke waarneming zoveel mogelijk informatie vermeld, zoals de activiteit (ter plaatse, foeragerend, nest met jongen, ...).

In 2024 werd de demolocatie vier keer bezocht door een vrijwilliger om vogels te inventariseren: twee keer in april (op 14 en 28 april) en twee keer in mei (op 19 en 26 mei).

De perimeter van de demolocatie met het demogegebouw als centraal element, werd bepaald o.b.v. haalbaarheid voor tellers en of het zinvol was voor de doelsoorten. Er werd eerst een cirkel afgebakend rond het demogegebouw met een straal van 200m. Verder werd de perimeter afgebakend o.b.v. praktische ligging, huizenblokken, straten, rivieren, vijvers, haalbaarheid en privédomeinen. Dit werd zoveel mogelijk gedaan in samenspraak met demopartners (provincies en gemeentes). Deze perimeter had een oppervlakte van ongeveer 125.000 m² (12.5 ha).

Voor de interpretatie van de gegevens werd er gekeken naar de activiteit van de waarnemingen. In samenspraak met een vogelexpert werd eenzelfde werkwijze over alle vogel-inventarisaties toegepast. Het aantal territoria en broedparen werd bepaald o.b.v. de activiteit (broedcode) van de waarneming en er werd gekeken naar het maximum aantal waarnemingen van een soort over de verschillende tel-data. Er werd ook rekening gehouden met de broedperiode, of een soort systematisch (bij de meeste tellingen) werd waargenomen en of het een succesvol broedgeval was. Bijvoorbeeld, 2 waarnemingen van een baltsend/zingende Huismus binnen eenzelfde telling, geeft 2 territoria voor Huismus. 10 nesten met jongen voor Huiszwaluw geeft 10 succesvolle broedparen voor Huismus.

Belangrijk hierbij is op te merken dat deze werkwijze geen absolute weergave is van het aantal broedparen of territoria. Het geeft alvast een goede indicatie, en het vormt een manier om systematisch en gestandaardiseerd tellingen uit te voeren en te vergelijken over meerdere periodes.



Afbeelding 4: perimeter voor de inventarisatie van vogels rondom De Kreeke. Bron: waarneming.nl - OpenStreetMap



Resultaten

A) Waarneming.nl

In totaal werden er de laatste 10 jaar in de directe omgeving (perimeter met straal 200m) 12 doelsoorten waargenomen waaronder 10 vogelsoorten en 2 vleermuissoorten (tabel 3). In de bredere omgeving werden 21 doelsoorten waargenomen, waaronder 18 vogelsoorten en 3 vleermuissoorten (tabel 4, 5 en 6). Voor vogels, werden Grote gele kwikstaart, Ooievaar, Ringmus, Slechtvalk, Steenuil, Scholekster, Visfief en Torenvalk enkel in de grote perimeters waargenomen. Voor vleermuizen werd Gewone grootoorvleermuis enkel in de grote perimeter waargenomen.

Tabel 3 - 6 tonen de waarnemingen van de doelsoorten in de respectievelijke perimeter. Het aantal waarnemingen en het aantal getelde individuen wordt weergegeven vermits eenzelfde waarneming meer dan één individu kan betreffen. Bij het aantal getelde individuen is het mogelijk dat eenzelfde individu meerdere keren werd geteld over de 10 jaar.

Tabel 8 - 11 (zie bijlage) tonen de waarnemingen met de activiteit van de soort gespecificeerd binnen de verschillende perimeters. Er werden verschillende waarnemingen gedaan van foeragerende dieren, Huismus, Huiszwaluw, Kauw, Koolmees, Pimpelmees, Spreeuw, Gierzwaluw, Kerkuil, Slechtvalk, Torenvalk, Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. Ook werden er waarnemingen gedaan van (waarschijnlijke of bezette) nestplaatsen van Gierzwaluw, Huismus, Huiszwaluw, Kauw en Spreeuw. Er werd ook een kraamkolonie aan een gebouw van Gewone dwergvleermuis gevonden.

Tabel 3: waarnemingen van de doelsoorten (vogels en vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 200m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	102	245
Boerenzwaluw	1	1
Gierzwaluw	6	24
Huisumus	38	61
Huiszwaluw	10	42
Kauw	33	79
Kerkuil	1	1
Koolmees	2	4
Pimpelmees	1	1
Spreeuw	9	31
Zwarte roodstaart	1	1
Vleermuizen	138	163
Gewone dwergvleermuis	137	162
Laatvlieger	1	1

Tabel 4: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 500m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenzwaluw	1	1
Grote gele kwikstaart	1	1
Huisumus	78	177
Huiszwaluw	20	285
Kauw	51	339
Koolmees	8	18
Pimpelmees	5	7
Ringmus	1	1
Spreeuw	17	116
Zwarte roodstaart	18	19



Tabel 5: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 1000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	12	56
Kerkuil	5	5
Ooievaar	3	29
Scholekster	8	9
Slechtvalk	7	7
Stenuil	3	4
Torenvalk	91	99
Visdief	1	4

Tabel 6: waarnemingen van de doelsoorten (enkel vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 2000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	304	335
Gewone grootoorvleermuis	2	2
Laatvlieger	12	14

B) Inventarisatie vleermuizen

Er werd op deze locatie geen vleermuizenonderzoek gedaan via het project.



C) Inventarisatie vogels

De vogeltellingen bij De Kreeke, uitgevoerd in 2024, hebben de aanwezigheid van 6 verschillende doelsoorten bevestigd. De inventarisatie geeft een goed beeld van welke vogels de directe omgeving van De Kreeke recentelijk gebruikten als leefgebied of broedplaats. Afbeelding 5 toont een voorbeeld van een routetelling.

Uit de resultaten blijkt dat bepaalde soorten, zoals Huismus, Kauw, Huiszwaluw en Spreeuw, zeer regelmatig werden waargenomen. Dit duidt erop dat het gebied een geschikt habitat vormt voor deze vogels. Andere soorten, zoals Pimpelmees of Koolmees werden minder frequent geteld.

De waarneming van Huismus en Huiszwaluw met nestbouw is een belangrijke indicator voor de geschiktheid van de omgeving als broedplaats voor deze soorten. Over het algemeen suggereren de waarnemingen van zang- en nestgedrag dat de omgeving van De Kreeke door bepaalde soorten wordt gebruikt als broedplaats. Alle waargenomen doelsoorten vertonen ook plaatsgebonden gedrag (bijvoorbeeld baltsend/zingend en dus niet gewoonweg overvliegend of ter plaatse).



Afbeelding 5: perimeter en voorbeeld van een routetelling (26/05/2024) voor de inventarisatie van vogels rondom De Kreeke. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap

Uit de inventarisatie van vogels (tabel 7) kunnen het minimum aantal broedparen, nestplaatsen of territoria afgeleid worden in de directe omgeving en in of aan het demogebouw zelf. In de directe omgeving waren er minstens:

- 1 tot 6 territoria met minstens 1 succesvol broedpaar voor Huismus
- 2 broedparen voor Huiszwaluw
- 1 tot 5 territoria met minstens 1 waarschijnlijke nestplaats voor Kauw
- 2 territoria met minstens 1 succesvol broedpaar voor Spreeuw

Op het demogebouw werden er geen nestplaatsen of territoria waargenomen.



Tabel 7: aantal waarnemingen per datum van de vogeltellingen. De waarnemingen worden per soort in totaal weergegeven (in het vet) maar er wordt ook een onderverdeling per waargenomen activiteit gemaakt (niet vet).

Nederlandse naam	2024-04-14	2024-04-28	2024-05-19	2024-05-26
Huismus	8	14	32	14
foeragerend			6	
nestbouw	1			
overvliegend				1
roepend	1	9	12	11
ter plaatse	6	5	13	2
transport voedsel of ontlasting			1	
Huiszwaluw		2	12	19
bezet nest			2	
foeragerend			9	19
overvliegend		2	1	
Kauw	20	7	28	25
foeragerend	4	2	6	11
nestbouw			1	
overvliegend		3		
roepend		2	7	2
rustend				1
ter plaatse	16		14	11
Koolmees	3	2		
foeragerend	2			
roepend		2		
ter plaatse	1			
Pimpelmees	1			
foeragerend	1			
Spreeuw	1	8	5	2
baltzend / zingend			2	
foeragerend		5		2
overvliegend		2	2	
ter plaatse	1		1	
transport voedsel of ontlasting		1		



Bespreking

A) Waarneming.nl

De resultaten geven een eerste idee van welke doelsoorten de laatste 10 jaar in de directe omgeving van de demolocatie en de bredere omgeving aanwezig waren. Deze ruwe data dienen als eerste scan binnen de locatie van de doelsoorten. Aanvullend werd er gekozen om ook een extra inventarisatie te doen (deel C) om de huidige toestand beter te kunnen inschatten.

De meeste waarnemingen werden ingevoerd met als activiteit 'ter plaatse'. Dit is de standaard optie bij het invoeren. Het kan zijn dat waarnemers onervaren zijn en de juiste activiteit niet kunnen inschatten of dat ze de tijd niet nemen om extra informatie toe te voegen aan de waarneming.

Sommige soorten zijn ook moeilijker waarneembaar. Een Steenuil vind je minder makkelijk dan een Koolmees. Daarnaast bestaan er ook verschillende waarnemerseffecten. Zo bepaalt de ervaring van de waarnemers vaak het aantal soorten of individuen die worden opgemerkt en ook het aantal waarnemers die de locatie bezoeken, en de frequentie van bezoeken, is sterk bepalend.

Er werden over het algemeen beduidend minder waarnemingen gedaan van vleermuizen dan van vogels. Dit was te verwachten aangezien vleermuizen nachtactief zijn en moeilijker waar te nemen zijn of op soort te brengen zijn.

Verschillende gebouw-gebonden soorten lijken in de nabije omgeving plaatsgebonden aanwezig te zijn. Zo werden er sommige waarnemingen gedaan van foeragerende dieren maar ook nestplaatsen van vogels (Gierzwaluw, Huismus, Huiszwaluw, Kauw en Spreeuw).

De demolocatie ligt in stedelijke omgeving van Westdorpe. Huismus, Huiszwaluw, Gierzwaluw, Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger zijn typische soorten uit stedelijke omgeving. Huismus, Huiszwaluw en Gewone dwergvleermuis werden vaak waargenomen, Gierzwaluw en Laatvlieger minder vaak. Het waarnemen van Laatvlieger vereist echter al een redelijke kennis over de soort. Er werd ook een waarneming gedaan van een kraamkolonie aan een gebouw van Gewone dwergvleermuis, wat aantoont dat de omgeving geschikt lijkt om voorzieningen voor deze soort toe te passen in of aan het demogebouw van De Kreeke. Hierbij kan Laatvlieger makkelijk als extra doelsoort meegenomen worden.

B) Inventarisatie vleermuizen

/

C) Inventarisatie vogels

Er werden tijdens de vogeltelling in totaal 6 doelsoorten gevonden, namelijk Huismus, Huiszwaluw, Spreeuw, Koolmees Pimpelmees en Kauw. De meeste soorten werden waargenomen met een indicatie als broedvogel (zoals baltsend/zingend of nest indicerend gedrag).

De gegevens over het aantal territoria en (succesvolle) broedgevallen voor de doelsoorten tonen aan dat de omgeving voor de desbetreffende soorten geschikt is. De ligging en omgeving van het demogebouw bieden potentie om voorzieningen te plaatsen voor verschillende gebouw-gebonden vogelsoorten.



Het demogebouw ligt in stedelijke omgeving (dorp), ideaal habitat voor Huismus (mits er voldoende groenblijvende struiken aanwezig zijn) of Huiszwaluw (er is ook water en waarschijnlijk ook modder in de buurt voor het aanbouwen van hun nesten).

Conclusie

Rond demolocatie De Kreeke zijn verschillende gebouw-gebonden doelsoorten aanwezig. De inventarisatie, gebaseerd op data van waarneming.nl en veldbezoeken, bevestigt de aanwezigheid van diverse vogel- en vleermuissoorten.

Conclusies op basis van de inventarisatie

Vleermuizen

Op basis van de gegevens van Waarneming.nl is de aanwezigheid van drie doelsoorten vleermuizen in de omgeving van IKC De Kreeke bevestigd: Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis. Met name de Gewone dwergvleermuis is met 137 waarnemingen in de directe omgeving zeer frequent waargenomen. Er is zelfs een kraamkolonie van deze soort gevonden, wat een sterke indicatie is dat de omgeving een geschikt leefgebied is. Hoewel er geen specifieke inventarisatie van vleermuizen op de demolocatie zelf is uitgevoerd, suggereren de resultaten van waarneming.nl dat de omgeving en het demogebouw potentie hebben voor de vestiging van vleermuizen. Toekomstige maatregelen op het demogebouw kunnen zich daarom richten op het creëren van geschikte verblijfplaatsen voor enkele gebouw-gebonden vleermuissoorten zoals Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger.

Vogels

De inventarisatie en de gegevens van Waarneming.nl laten zien dat de omgeving van IKC De Kreeke een belangrijk leefgebied is voor diverse gebouw-gebonden vogelsoorten. In totaal zijn 10 doelsoorten vogels waargenomen in de directe omgeving. Tijdens de inventarisatie in 2024 zijn zes van deze doelsoorten op de demolocatie zelf bevestigd, waaronder de Huismus, Huiszwaluw, Spreeuw en Kauw, die zeer frequent werden waargenomen.

De waarnemingen van nestbouw en baltsend/zingend gedrag van deze soorten geven aan dat de omgeving actief wordt gebruikt als broedplaats. Dit benadrukt de geschiktheid van het gebied voor gebouw-gebonden vogels en het potentieel om verdere maatregelen te implementeren om hun populaties te ondersteunen. De afwezigheid van waargenomen nestplaatsen op het demogebouw zelf biedt een kans om hier doelgericht faunavoorzieningen aan te brengen.

Dankwoord

Bedankt aan vrijwilliger Erik Liekens voor de vogeltellingen.

Literatuurlijst

Van Dijk, A., Noback, M., Troost, G., Vergeer, J. W., Sierdsema, H., & van Turnhout, C. (2013). De introductie van autocluster in het broedvogel monitoring project. *Limosa*, 86(2), 94-102.



Bijlagen

Tabel 8: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 200m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	102	245
Boerenwaluw	1	1
ter plaatse	1	1
Gierzwaluw	6	24
bezet nest	2	2
nestindicerend gedrag	2	2
ter plaatse	1	15
waarschijnlijke nestplaats	1	5
Huismus	38	61
bezet nest	2	5
nestbouw	1	1
nestindicerend gedrag	2	2
roepend	19	32
ter plaatse	13	20
transport voedsel of ontlasting	1	1
Huiswaluw	10	42
bezet nest	2	3
foeragerend	6	36
overvliegend	2	3
Kauw	33	79
foeragerend	9	22
nestbouw	1	1
overvliegend	2	3
roepend	4	11
rustend	1	1
ter plaatse	16	41
Kerkuil	1	1
ter plaatse	1	1
Koolmees	2	4
foeragerend	1	2
roepend	1	2
Pimpelmees	1	1
ter plaatse	1	1
Spreeuw	9	31
baltzend / zingend	1	1
bezet nest	1	2
foeragerend	1	5
overvliegend	1	1
ter plaatse	4	21
transport voedsel of ontlasting	1	1
Zwarte roodstaart	1	1
ter plaatse	1	1
Vleermuizen	138	163
Gewone dwergvleermuis	137	162
foeragerend	54	56
in kolonie op gebouw	3	17
overvliegend	3	7



sociaal gedrag	38	38
ter plaatse	37	40
verplaatsend richting noord	2	4
Laatvlieger	1	1
verplaatsend richting zuid	1	1

Tabel 9: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 500m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenzwaluw	1	1
ter plaatse	1	1
Grote gele kwikstaart	1	1
overvliegend	1	1
Huismus	78	177
bezet nest	3	6
foeragerend	2	6
nestbouw	1	1
nestindicerend gedrag	2	2
overvliegend	1	1
roepend	28	42
ter plaatse	40	118
transport voedsel of ontlasting	1	1
Huiszwaluw	20	285
bezet nest	5	16
foeragerend	10	190
overvliegend	2	3
ter plaatse	3	76
Kauw	51	339
foeragerend	11	24
nestbouw	1	1
overvliegend	2	3
roepend	4	11
rustend	1	1
ter plaatse	32	299
Koolmees	8	18
foeragerend	1	2
roepend	2	3
ter plaatse	5	13
Pimpelmees	5	7
foeragerend	1	1
ter plaatse	4	6
Ringmus	1	1
ter plaatse	1	1
Spreeuw	17	116
baltzend / zingend	2	2
bezet nest	1	2
foeragerend	3	57
opvliegend	1	18
overvliegend	3	4
ter plaatse	6	32
transport voedsel of ontlasting	1	1



Zwarte roodstaart	18	19
baltsend / zingend	11	12
ter plaatse	7	7

Tabel 10: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 1000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	12	56
bezet nest	2	2
foeragerend	1	2
nestindicerend gedrag	2	2
overvliegend	2	5
ter plaatse	4	40
waarschijnlijke nestplaats	1	5
Kerkuil	5	5
jagend	1	1
ter plaatse	3	3
vondst (dood)	1	1
Ooievaar	3	29
overvliegend	1	27
overvliegend noordoost	1	1
rustend	1	1
Scholekster	8	9
overvliegend	2	3
paar in broedbiotoop	1	1
ter plaatse	5	5
Slechtvalk	7	7
jagend	1	1
ter plaatse	6	6
Steenuil	3	4
alarmerend	1	2
roepend	1	1
ter plaatse	1	1
Torenvalk	91	99
foeragerend	2	2
jagend	3	5
overvliegend	3	3
rustend	2	2
ter plaatse	81	87
Visdief	1	4
ter plaatse	1	4



Tabel 11: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 2000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	304	335
foeragerend	132	134
in kolonie op gebouw	3	17
met detector, foeragerend	1	2
overvliegend	3	7
sociaal gedrag	109	109
ter plaatse	53	58
verplaatsend richting noord	2	4
zwermend (aan winterverblijf)	1	4
Gewone grootoorvleermuis	2	2
dood	1	1
ter plaatse	1	1
Laatvlieger	12	14
foeragerend	3	3
met detector, foeragerend	1	3
ter plaatse	7	7
verplaatsend richting zuid	1	1



Inventarisatie rapport: Willibrordustoren Terneuzen

Tekst en analyse: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Vogeltellingen: Geo en Marja Bakker (vrijwilligers)

Inhoud

Inleiding	145
Materiaal & methode	146
Doelsoorten	146
Omgeving en demolocatie	147
Verzameling data	150
A) Waarneming.nl	150
B) Inventarisatie vleermuizen	151
C) Inventarisatie vogels	151
Resultaten	153
A) Waarneming.nl	153
B) Inventarisatie vleermuizen	154
C) Inventarisatie vogels	154
Bespreking	157
A) Waarneming.nl	157
B) Inventarisatie vleermuizen	157
C) Inventarisatie vogels	157
Conclusie	158
Dankwoord	158
Literatuurlijst	158
Bijlagen	159

Inleiding

In kader van het Interreg project Natuur-inbouw werd een inventarisatie uitgevoerd aan demolocatie de Willibrordustoren in Terneuzen. De Willibrordustoren is een demolocatie van de gemeente Terneuzen. De focus lag op de gebouw-gebonden doelsoorten van het project (tabel 1).



Het doel van de inventarisatie was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de doelsoorten in het demogebouw en in de directe omgeving. Dit werd gedaan o.b.v. reeds beschikbare kennis op dataportaal waarneming.nl en de demolocatie werd ook verschillende keren bezocht.

Voorliggend rapport is een inventarisatie rapport. De gegevens over monitoring van de faunavoorzieningen werden hierin nog niet verwerkt. Aan het demogebouw werden nog geen maatregelen gerealiseerd. De uitgevoerde tellingen werden voor de maatregelen (van het project) gedaan (T0, inventarisatie). Een ander deel van de uitgevoerde tellingen zal na de maatregelen gedaan worden (T1). Deze laatste zullen later verwerkt worden in het monitoringsrapport. In de toren waren er reeds nesten van Gierzwaluwen bekend.

Materiaal & methode

Doelsoorten

De soorten waar het project voornamelijk op focuste zijn (deels) gebouw-gebonden soorten vleermuizen (7 soorten) en vogels (19 soorten).

Tabel 1: gebouw-gebonden vleermuis- en vogelsoorten als doelsoorten van het Natuur-inbouw project.

Vleermuizen	Vogels
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Huismus <i>Passer domesticus</i>
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>
Gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i>	Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>
Grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i>	Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i>
Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Huiszwaluw <i>Delichon urbicum</i>
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>
Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>
	Kauw <i>Corvus monedula</i>
	Ringmus <i>Passer montanus</i>
	Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Koolmees <i>Parus major</i>
	Gierzwaluw <i>Apus apus</i>
	Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>
	Visdief <i>Sterna hirundo</i>
	Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>
	Kerkuil <i>Tyto alba</i>
	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>
	Steenuil <i>Athene noctua</i>

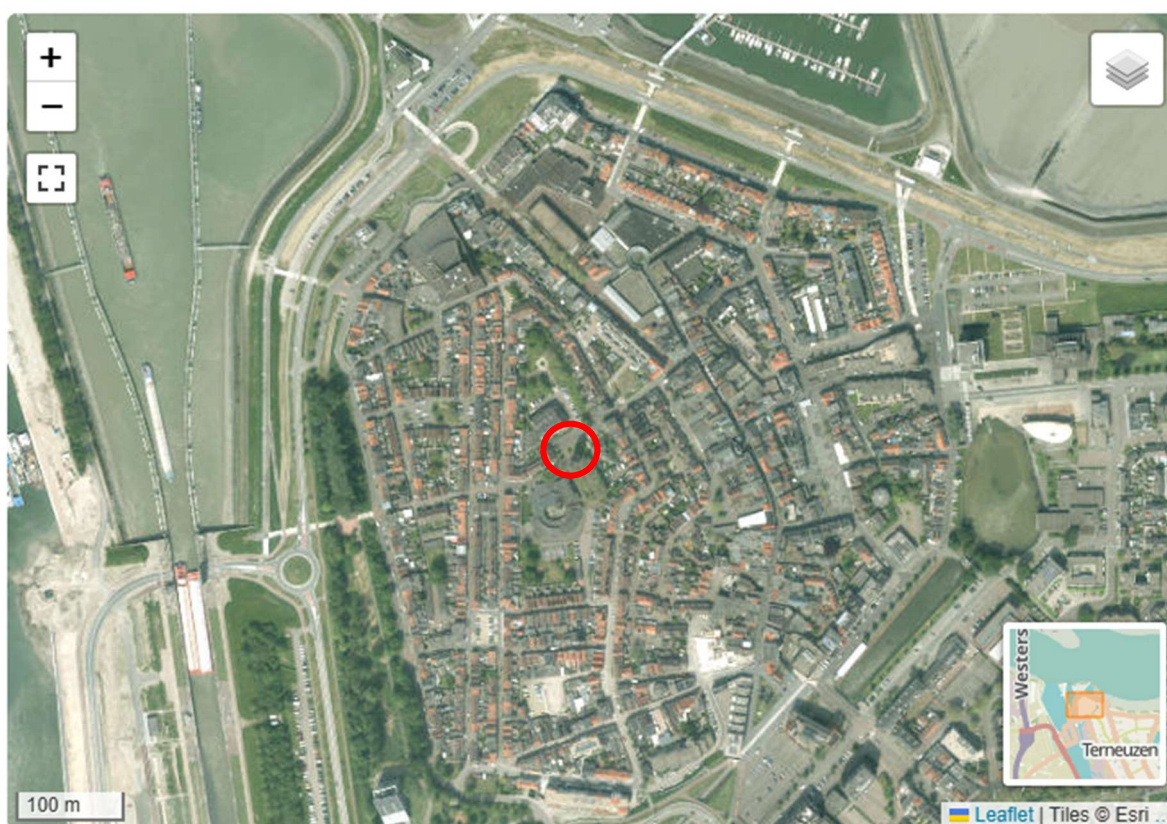
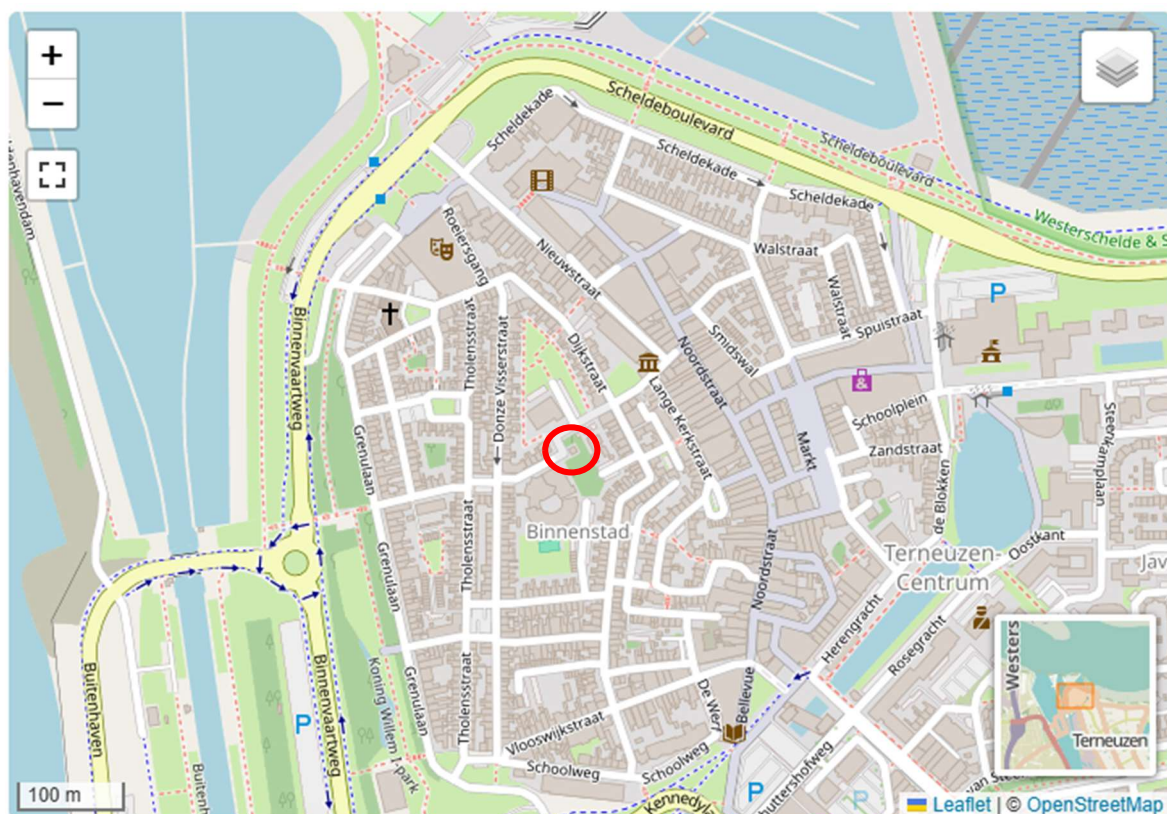


Omgeving en demolocatie

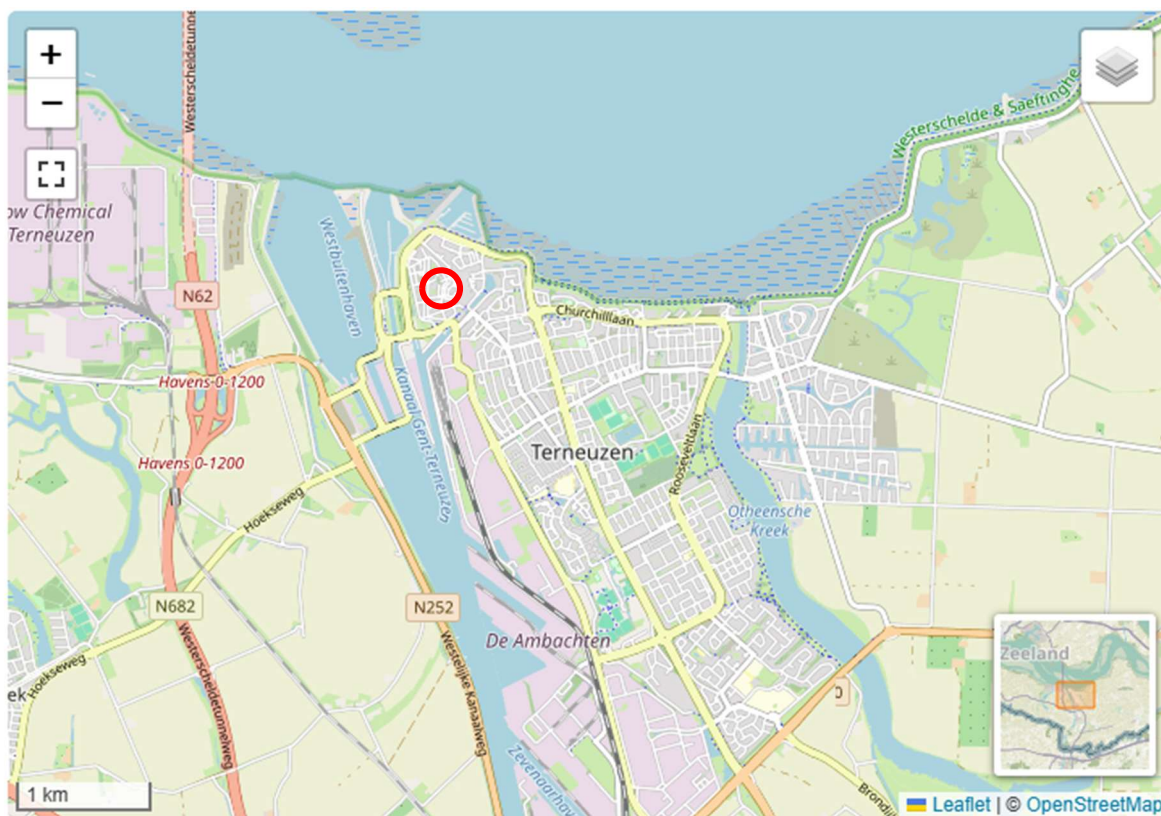
De Willibrordustoren is een restant van een kerk in het centrum van Terneuzen (afbeelding 1). De toren ligt noordwestelijk van gemeente Terneuzen, dichtbij de haven. Boven Terneuzen ligt de Westerschelde, die uitmondt in de Noordzee. Rondom de gemeente Terneuzen is vooral landbouwgrond aanwezig (afbeelding 2 en 3).



Afbeelding 1: De Willibrordustoren (Terneuzen).



Afbeelding 2: kaart en satelliet beeld van de directe omgeving van De Willibrordustoren. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap / Esri.



Afbeelding 3: kaart en satelliet beeld van de bredere omgeving van De Willibrordustoren. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap / Esri.



Verzameling data

A) Waarneming.nl

Waarneming.nl is een databank met 150 miljoen waarnemingen (augustus 2025). Het is een biodiversiteitsplatform voor burgerwetenschap en monitoring. Het is belangrijk om te beseffen dat het hier om gegevens gaat van derden waar we de achtergrond kennis niet van hebben. Zijn het losse waarnemingen of zijn ze structureel verzameld (etc.)? Het aantal waarnemingen van bepaalde soorten op een specifieke locatie, is ook afhankelijk van het aantal waarnemers en hun ervaring.

Eerst werd er via waarneming.nl nagegaan welke doelsoorten in de nabije omgeving van de demolocatie aanwezig waren in de laatste 10 jaar (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Voor vogels werd er gewerkt met een cirkelvormige perimeter met een kleine straal (200m) en een grote straal (500m of 1 km) rond de demolocatie. Voor vleermuizen werd er gewerkt met een straal van 200m en 2 km (tabel 2). De grotere perimeters omvatten dus ook de waarnemingen van de kleinere perimeters. Bijvoorbeeld, de perimeter met straal 200m omvat alle waarnemingen van 0-200m van de demolocatie. De perimeter met straal 1000m omvat alle waarnemingen van 0-1000m van de demolocatie.

De straal van de kleine perimeter werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de directe omgeving van de demolocatie waargenomen zijn. De straal van de grote perimeters werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de bredere omgeving waargenomen werden, dit o.b.v. de soort, hun territorium, etc. Dit werd afgetoetst met een vogelexpert en is grotendeels gebaseerd op de fusieafstanden die Sovon hanteert (Van Dijk et al., 2013). De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen twee waarnemingen om te kijken of deze wel of niet tot één territorium behoren. De fusieafstand verschilt per soort.

Er werd ook gekeken naar de 'activiteit' van de waarneming (zoals foeragerend, bezet nest, kraamkolonie, overvliegend, ...). Besef wel goed: vaak staat er bij waarnemingen 'ter plaatse' omdat dit de standaard optie is bij 'activiteit' en werd deze niet gewijzigd door de waarnemer, ook al was er een adequatere optie mogelijk.

Tabel 2: overzicht van de grootte van de perimeters (straal) per doelsoort waarvoor er gegevens werden verzameld. De grotere perimeters omvatten ook de waarnemingen van de kleinere perimeters.

	Perimeter (straal)	200m	500m	1000m	2000m
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	x			x
	Laatvlieger	x			x
	Gewone grootoorvleermuis	x			x
	Grijze grootoorvleermuis	x			x
	Ingekorven vleermuis	x			x
	Meervleermuis	x			x
	Baardvleermuis	x			x
Vogels	Huismus	x	x		
	Zwarte roodstaart	x	x		
	Grote gele kwikstaart	x	x		
	Boerenwaluw	x	x		
	Huiswaluw	x	x		
	Spreeuw	x	x		
	Grauwe vliegenvanger	x	x		
	Kauw	x	x		
	Ringmus	x	x		



	Pimpelmees	x	x		
	Koolmees	x	x		
	Gierzwaluw	x		x	
	Scholekster	x		x	
	Visdief	x		x	
	Ooievaar	x		x	
	Kerkuil	x		x	
	Torenvalk	x		x	
	Slechtvalk	x		x	
	Steenuil	x		x	

De gegevens werden verwerkt met Excel. Er werden enkel gegevens gebruikt waar er toestemming voor was van de waarnemer. Er werd een onderscheid gemaakt tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen die in totaal werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De demolocatie werd, los van de beschikbare gegevens uit waarneming.nl, niet geïnventariseerd op vleermuizen.

C) Inventarisatie vogels

Er werden vogeltellingen uitgevoerd in een perimeter rondom de demolocatie (afbeelding 4). De tellingen duurde ongeveer een half uur en werden in de ochtend uitgevoerd. Ze werden via de projectenmodule van waarneming.nl ingevoerd op het dataportaal. Er werd bij elke waarneming zoveel mogelijk informatie vermeld, zoals de activiteit (ter plaatse, foeragerend, nest met jongen, ...).

In 2024 werd de demolocatie zeven keer bezocht door vrijwilligers om vogels te inventariseren: twee keer in april (op 14 en 21 april), drie keer in mei (op 5, 19 en 27 mei) en twee keer in juni (op 3 en 17 juni). In 2025 werd de demolocatie ook zeven keer bezocht, twee keer in april (op 6 en 13 april), drie keer in mei (op 11, 18 en 25 mei) en twee keer in juni (op 18 en 30 juni).

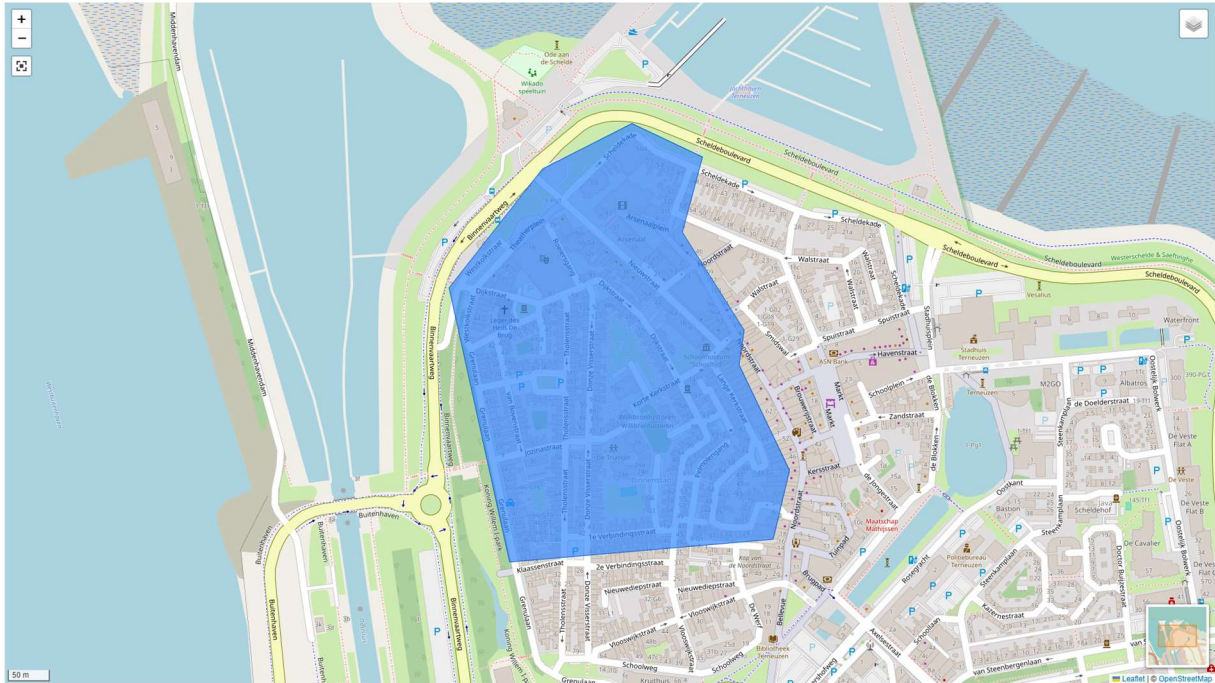
De perimeter van de demolocatie met het demogebouw als centraal element, werd bepaald o.b.v. haalbaarheid voor tellers en of het zinvol was voor de doelsoorten. Er werd eerst een cirkel afgebakend rond het demogebouw met een straal van 200m. Verder werd de perimeter afgebakend o.b.v. praktische ligging, huizenblokken, straten, rivieren, vijvers, haalbaarheid en privédomeinen. Dit werd zoveel mogelijk gedaan in samenspraak met demopartners (provincies en gemeentes). Deze perimeter had een oppervlakte van ongeveer 125.000 m² (12.5 ha).

Voor de interpretatie van de gegevens werd er gekeken naar de activiteit van de waarnemingen. In samenspraak met een vogelexpert werd eenzelfde werkwijze over alle vogel-inventarisaties toegepast. Het aantal territoria en broedparen werd bepaald o.b.v. de activiteit (broedcode) van de waarneming en er werd gekeken naar het maximum aantal waarnemingen van een soort over de verschillende tel-data. Er werd ook rekening gehouden met de broedperiode, of een soort systematisch (bij de meeste tellingen) werd waargenomen en of het een succesvol broedgeval was. Bijvoorbeeld, 2 waarnemingen van een baltsend/zingende Huismus binnen eenzelfde telling, geeft 2 territoria voor Huismus. 10 nesten met jongen voor Huiszwaluw geeft 10 succesvolle broedparen voor Huismus.

Belangrijk hierbij is op te merken dat deze werkwijze geen absolute weergave is van het aantal broedparen of territoria. Het geeft alvast een goede indicatie, en het vormt een manier



om systematisch en gestandaardiseerd tellingen uit te voeren en te vergelijken over meerdere periodes.



Afbeelding 4: perimeter voor de inventarisatie van vogels rondom De Willibrordustoren. Bron: waarneming.nl - OpenStreetMap



Resultaten

A) Waarneming.nl

In totaal werden er de laatste 10 jaar in de directe omgeving (perimeter met straal 200m) 14 doelsoorten waargenomen waaronder 13 vogelsoorten en 1 vleermuissoort (tabel 3). In de bredere omgeving werden 19 doelsoorten waargenomen, waaronder 17 vogelsoorten en 2 vleermuissoorten (tabel 4, 5 en 6). Voor vogels, werden Ooievaar, Kerkuil, Steenuil en Torenvalk enkel in de grote perimeters waargenomen. Voor vleermuizen werd Gewone grootoorvleermuis enkel in de grote perimeter waargenomen.

Tabel 3 - 6 tonen de waarnemingen van de doelsoorten in de respectievelijke perimeter. Het aantal waarnemingen en het aantal getelde individuen wordt weergegeven vermits eenzelfde waarneming meer dan één individu kan betreffen. Bij het aantal getelde individuen is het mogelijk dat eenzelfde individu meerdere keren werd geteld over de 10 jaar.

Tabel 8 - 11 (zie bijlage) tonen de waarnemingen met de activiteit van de soort gespecificeerd binnen de verschillende perimeters. Er werden verschillende waarnemingen gedaan van foeragerende dieren zoals Huismus, Kauw, Spreeuw, Scholekster, Visdief en Gewone dwergvleermuis. Ook werden er waarnemingen gedaan van (waarschijnlijke of bezette) nestplaatsen van Gierzwaluw, Huismus, Spreeuw, Zwarte roodstaart en Visdief.

Tabel 3: waarnemingen van de doelsoorten (vogels en vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 200m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	337	1510
Boerenwaluw	4	8
Gierzwaluw	80	675
Grote gele kwikstaart	2	2
Huisemus	17	111
Huiswaluw	2	7
Kauw	59	219
Koolmees	21	22
Pimpelmees	12	12
Scholekster	9	9
Slechtvalk	1	1
Spreeuw	41	184
Visdief	54	223
Zwarte roodstaart	35	37
Vleermuizen	24	27
Gewone dwergvleermuis	24	27

Tabel 4: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 500m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenwaluw	15	37
Grote gele kwikstaart	24	26
Huisemus	60	283
Huiswaluw	3	9
Kauw	134	681
Koolmees	36	43
Pimpelmees	29	52
Spreeuw	91	1198
Zwarte roodstaart	76	78



Tabel 5: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 1000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	179	1831
Kerkuil	2	2
Ooievaar	9	67
Scholekster	635	23941
Slechtvalk	12	14
Stenuil	2	2
Torenavalk	114	118
Visdief	377	6336

Tabel 6: waarnemingen van de doelsoorten (enkel vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 2000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	61	87
Gewone grootoorvleermuis	1	2

B) Inventarisatie vleermuizen

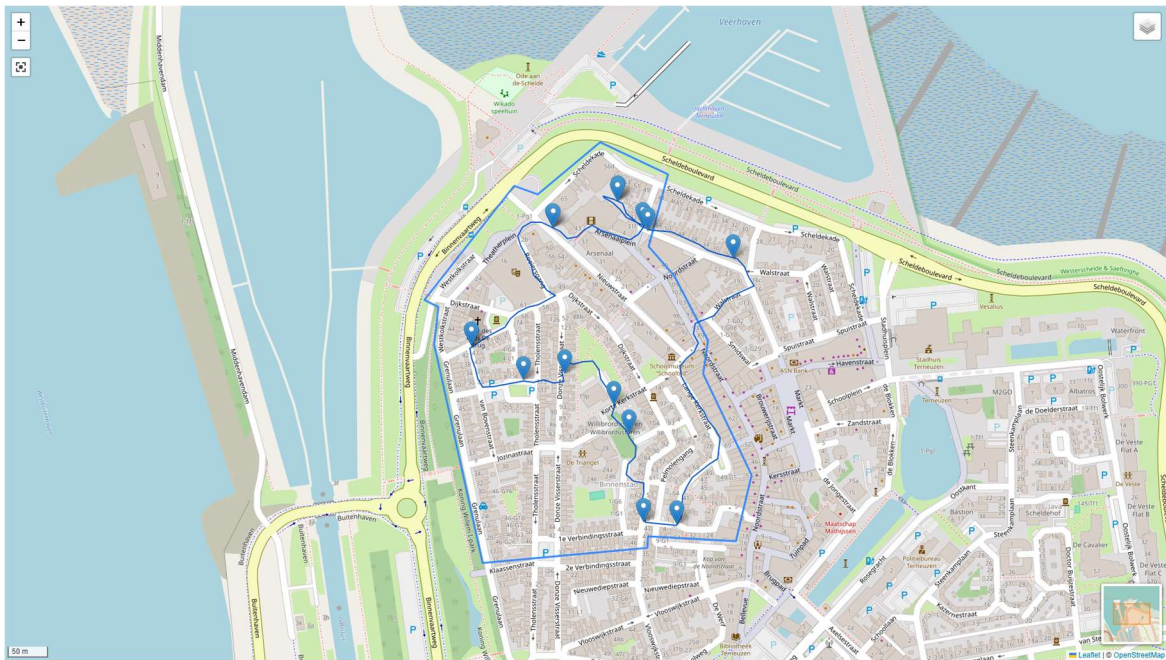
Er werd op deze locatie geen vleermuizenonderzoek gedaan via het project.

C) Inventarisatie vogels

De vogeltellingen bij De Willibrordustoren, uitgevoerd in 2024 en 2025, hebben de aanwezigheid van 10 verschillende doelsoorten bevestigd. De inventarisatie geeft een goed beeld van welke vogels de directe omgeving van De Willibrordustoren recentelijk gebruikten als leefgebied of broedplaats. Afbeelding 5 geeft een voorbeeld van een routetelling weer.

Uit de resultaten blijkt dat bepaalde soorten, zoals Huismus, Gierzwaluw, Kauw, Visdief en Spreeuw, zeer regelmatig werden waargenomen. Dit duidt erop dat het gebied een geschikt habitat vormt voor deze vogels. Andere soorten, zoals Boerenzwaluw, Pimpelmees of Koolmees werden minder frequent geteld.

De waarnemingen van Huismus, Gierzwaluw, Kauw, Spreeuw en Zwarte roodstaart met bezette nesten, waarschijnlijke nestplaatsen of nestindicerend gedrag zijn een belangrijke indicator voor de geschiktheid van de omgeving als broedplaats voor deze soorten. Over het algemeen suggereren de waarnemingen van zang- en nestgedrag dat de omgeving van De Willibrordustoren door bepaalde soorten wordt gebruikt als broedplaats. Alle waargenomen doelsoorten, buiten Boerenzwaluw en Scholekster, vertonen ook plaatsgebonden gedrag (bijvoorbeeld baltsend/zingend of bezet nest en dus niet gewoonweg overvliegend of ter plaatse).



Afbeelding 5: perimeter en voorbeeld van een routetelling (14/04/2024) voor de inventarisatie van vogels rondom De Willibrordustoren. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap

Uit de inventarisatie van vogels (tabel 7) kunnen het minimum aantal broedparen, nestplaatsen of territoria afgeleid worden in de directe omgeving en in of aan het demogebouw zelf. In de directe omgeving waren er minstens:

- 3 territoria met minstens 3 succesvolle broedparen voor Gierzwaluw
- 3 territoria voor Huismus met eenmaal nestindicerend gedrag
- 1 tot 4 territoria met minstens 1 succesvol broedpaar voor Kauw
- 3 territoria voor Koolmees
- 1 territoria voor Pimpelmees
- 3 succesvolle broedparen voor Spreeuw
- 1 succesvol broedpaar voor Visdief
- 1 territorium voor Zwarte roodstaart

Op het demogebouw:

- 7 broedparen voor Gierzwaluw, waaronder 3 succesvolle broedparen (persoonlijke communicatie Geo Bakker).



Tabel 7: aantal waarnemingen per datum van de vogeltellingen. De waarnemingen worden per soort in totaal weergegeven (in het vet) maar er wordt ook een onderverdeling per waargenomen activiteit gemaakt (niet vet).

Maand/jaar	apr/24		mei/24			jun/24		apr/25		mei/25			jun/25	
Nederlandse naam / Datum (dag)	14	21	5	19	27	3	17	6	13	11	18	25	18	30
Boerenzwaluw										1				
foeragerend										1				
Gierzwaluw			15	13	16	13	34			19	5	4	45	46
bezet nest						1								
bezet nest met jongen													6	
foeragerend			15	13	16	10	25			19	5	4	39	43
transport voedsel of ontlasting						2	9							3
Huismus	3	2	7	6	8				1	1	5	2		
baltzend / zingend	3	1	2	2	1						1	1		
foeragerend				2										
nestindicerend gedrag					1									
overvliegend					1					1				
ter plaatse		1	5	2	5				1		4	1		
Kauw	7	7	6	16	10	10	4	12	10	11	11	18	12	9
baltzend / zingend													1	
foeragerend			1	3		5		4						
nestbouw								1						
nestindicerend gedrag											2			
opvliegend			1							3				
overvliegend	3	5	2	7	5	5	2	5	2	2	5	11	7	4
ter plaatse	4	2	2	6	5		2	2	8	6	3	7	3	5
transport voedsel of ontlasting											1		1	
Koolmees	3	1		3				3	2					
baltzend / zingend	3	1		1				3	2					
foeragerend				2										
Pimpelmees	1								2					
baltzend / zingend	1								1					
ter plaatse									1					
Scholekster						1	1		1					
overvliegend						1	1		1					
Spreeuw	2	6	20	9	1	5	1	3	4	4	11	13		
baltzend / zingend										1		2		
bezet nest												2		
bezet nest met jongen						3								
foeragerend			4						4					
nestindicerend gedrag		3			1									
opvliegend		3				1								
overvliegend	2		10	1		1	1	2		2	1	9		
ter plaatse			5	7				1		1	9			
transport voedsel of ontlasting			1	1							1			
Visdief			2	5	2	1				8	9	6		
overvliegend			2	5	2	1				8	8	6		
transport voedsel of ontlasting											1			
Zwarte roodstaart			1		1			2	1	1	1			
baltzend / zingend								1		1	1			
foeragerend								1						
nestindicerend gedrag					1									
ter plaatse			1						1					



Bespreking

A) Waarneming.nl

De resultaten geven een eerste idee van welke doelsoorten de laatste 10 jaar in de directe omgeving van de demolocatie en de bredere omgeving aanwezig waren. Deze ruwe data dienen als eerste scan binnen de locatie van de doelsoorten. Aanvullend werd er gekozen om ook een extra inventarisatie te doen (deel C) om de huidige toestand beter te kunnen inschatten.

De meeste waarnemingen werden ingevoerd met als activiteit 'ter plaatse'. Dit is de standaard optie bij het invoeren. Het kan zijn dat waarnemers onervaren zijn en de juiste activiteit niet kunnen inschatten of dat ze de tijd niet nemen om extra informatie toe te voegen aan de waarneming.

Sommige soorten zijn ook moeilijker waarneembaar. Een Steenuil vind je minder makkelijk dan een Koolmees. Daarnaast bestaan er ook verschillende waarnemerseffecten. Zo bepaalt de ervarenheid van de waarnemers vaak het aantal soorten of individuen die worden opgemerkt en ook het aantal waarnemers die de locatie bezoeken, en de frequentie van bezoeken, is sterk bepalend.

Er werden over het algemeen beduidend minder waarnemingen gedaan van vleermuizen dan van vogels. Dit was te verwachten aangezien vleermuizen nachtactief zijn en moeilijker waar te nemen zijn of op soort te brengen zijn.

Verschillende gebouw-gebonden soorten lijken in de nabije omgeving plaatsgebonden aanwezig te zijn. Zo werden er sommige waarnemingen gedaan van foeragerende dieren maar ook nestplaatsen van vogels (Gierzwaluw, Huismus, Spreeuw, Zwarte roodstaart en Visdief).

De demolocatie ligt in stedelijke omgeving van Terneuzen en in de buurt van de Westerschelde. Huismus, Gierzwaluw, Zwarte roodstaart, Gewone dwergvleermuis en Laatzvlieger zijn typische soorten uit stedelijke omgeving. Huismus en Gierzwaluw werden vaak waargenomen, Gewone dwergvleermuis minder vaak maar dit was te verwachten aangezien dit een vleermuissoort is die moeilijker waar te nemen is. Scholekster en Visdief zijn ook typische soorten uit de omgeving (Westerschelde).

De omgeving en het type gebouw (voormalige kerktoren) hebben potentie om voor soorten als Gierzwaluw (reeds aanwezig) en verschillende types gebouw-gebonden vleermuissoorten maatregelen te voorzien.

B) Inventarisatie vleermuizen

/

C) Inventarisatie vogels

Er werden tijdens de vogeltelling in totaal 10 doelsoorten gevonden. De meeste soorten werden waargenomen met een indicatie als broedvogel (zoals baltzend/zingend of nest indicerend gedrag).

De gegevens over het aantal territoria en (succesvolle) broedgevallen voor de doelsoorten tonen aan dat de omgeving voor de desbetreffende soorten geschikt is. De ligging en omgeving van het demogeboouw bieden potentie om voorzieningen te plaatsen voor Gierzwaluw (uitbreiden van de bestaande maatregelen) en mogelijks ook voor Huismus, Spreeuw of Zwarte roodstaart. Aangezien Zwarte roodstaart een territoriale soort is, is het enkel zinvol om een nestplaats te voorzien als die ver



genoeg (ca. 10m) van de andere nestvoorzieningen (Gierzwaluw) kan worden geplaatst.

Conclusie

Rond demolocatie De Willibrordustoren zijn verschillende gebouw-gebonden doelsoorten aanwezig. De inventarisatie, gebaseerd op data van waarneming.nl en veldbezoeken, bevestigt de aanwezigheid van diverse vogel- en vleermuissoorten.

Conclusies op basis van de inventarisatie

Dit inventarisatierapport over de Willibrordustoren in Terneuzen, uitgevoerd in het kader van het Interreg-project Natuur-inbouw, brengt de aan- en afwezigheid van gebouwgebonden vleermuis- en vogelsoorten in kaart. De bevindingen zijn gebaseerd op een combinatie van bestaande gegevens van waarneming.nl en gerichte vogeltellingen door vrijwilligers in 2024 en 2025.

Vleermuizen

Wat betreft vleermuizen toont de analyse van waarneming.nl aan dat Gewone dwergvleermuis in de bredere omgeving aanwezig is. Hoewel er door het project geen specifieke vleermuizeninventarisatie ter plaatse is uitgevoerd, duiden de gegevens en de kenmerken van het gebouw (een voormalige kerktoeren) op een potentieel verblijfplaats voor deze soort, die typisch is voor een stedelijke omgeving. Er werden ook enkele waarnemingen gedaan van Gewone grootoorvleermuis, waarvoor ook potentie is in het demogebouw.

Vogels

Voor vogels bevestigen zowel de gegevens uit waarneming.nl als de systematische tellingen de aanwezigheid van diverse doelsoorten. De inventarisatie heeft broedgedrag en territoriale activiteit vastgesteld van onder andere Huismus, Gierzwaluw, Kauw, Spreeuw en Zwarte roodstaart. In het bijzonder werden op het demogebouw zeven broedparen van de Gierzwaluw vastgesteld, waarvan minstens drie succesvol. Deze waarnemingen, gecombineerd met de locatie van het gebouw in een stedelijk gebied, tonen aan dat de omgeving een geschikt broed- en foerageergebied is voor deze soorten.

Als algemene conclusie voor vogels kan gesteld worden dat de Willibrordustoren in Terneuzen een geschikte locatie is voor de implementatie van faunavoorzieningen voor bepaalde gebouw-gebonden vogelsoorten. Het is aan te bevelen om de bestaande maatregelen voor de Gierzwaluw uit te breiden en te onderzoeken of ook voor de Huismus, Spreeuw en Zwarte roodstaart voorzieningen geplaatst kunnen worden. De aanwezigheid van actieve broedlocaties voor deze soorten wijst op een groot potentieel voor een succesvolle invulling van de projectdoelstellingen.

Dankwoord

Veel dank aan Geo en Marja Bakker voor de nauwkeurige opvolging van de vogeltellingen.

Literatuurlijst

Van Dijk, A., Noback, M., Troost, G., Vergeer, J. W., Sierdsema, H., & van Turnhout, C. (2013). De introductie van autocluster in het broedvogel monitoring project. *Limosa*, 86(2), 94-102.



Bijlagen

Tabel 8: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 200m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	337	1510
Boerenwaluw	4	8
foeragerend	1	1
overvliegend	3	7
Gierzwaluw	80	675
baltzend / zingend	1	1
bezet nest	4	27
bezet nest met jongen	2	2
foeragerend	43	308
jagend	1	32
overvliegend	11	54
roepend	1	35
ter plaatse	5	160
transport voedsel of ontlasting	11	11
waarschijnlijke nestplaats	1	45
Grote gele kwikstaart	2	2
overvliegend	1	1
ter plaatse	1	1
Huismus	17	111
baltzend / zingend	2	2
roepend	2	4
ter plaatse	13	105
Huiszwaluw	2	7
overvliegend	2	7
Kauw	59	219
adult in broedbiotoop	1	2
foeragerend	4	10
overvliegend	18	22
roepend	9	28
ter plaatse	27	157
Koolmees	21	22
alarmerend	1	1
baltzend / zingend	16	16
foeragerend	2	3
ter plaatse	2	2
Pimpelmees	12	12
baltzend / zingend	7	7
ter plaatse	5	5
Scholekster	9	9
bezet nest	1	1
bezet nest met eieren	1	1
overvliegend	4	4
roepend	1	1
ter plaatse	2	2
Slechtvalk	1	1
ter plaatse	1	1
Spreeuw	41	184



baltzend / zingend	9	22
bezet nest met jongen	1	3
foeragerend	2	6
nestindicerend gedrag	2	3
opvliegend	2	4
overvliegend	7	18
roepend	4	10
rustend	1	30
ter plaatse	11	86
transport voedsel of ontlasting	2	2
Visdief	54	223
bezet nest	1	10
bezet nest met jongen	1	2
foeragerend	1	5
nestindicerend gedrag	1	50
overvliegend	36	108
roepend	2	2
ter plaatse	11	45
transport voedsel of ontlasting	1	1
Zwarte roodstaart	35	37
baltzend / zingend	14	14
bezet nest met jongen	2	2
foeragerend	1	1
nestindicerend gedrag	1	1
ter plaatse	16	18
transport voedsel of ontlasting	1	1
Vleermuizen	24	27
Gewone dwergvleermuis	24	27
foeragerend	18	20
sociaal gedrag	1	1
ter plaatse	4	5
verplaatsend richting noord	1	1

Tabel 9: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 500m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenwaluw	15	37
foeragerend	3	9
overvliegend	8	17
ter plaatse	4	11
Grote gele kwikstaart	24	26
baltzend / zingend	1	1
foeragerend	2	3
opvliegend	1	1
overvliegend	4	5
overvliegend noordoost	1	1
ter plaatse	15	15
Huismus	60	283
adult in broedbiotoop	2	6
baltzend / zingend	13	14
foeragerend	1	2



nestindicerend gedrag	2	6
overvliegend	1	1
roepend	2	4
ter plaatse	39	250
Huiszwaluw	3	9
foeragerend	1	2
overvliegend	2	7
Kauw	134	681
adult in broedbiotoop	2	3
foeragerend	24	89
opvliegend	1	1
overvliegend	26	58
overvliegend oost	1	17
roepend	9	28
ter plaatse	71	485
Koolmees	36	43
adult in broedbiotoop	1	1
alarmerend	1	1
baltzend / zingend	22	22
foeragerend	4	5
ter plaatse	8	14
Pimpelmees	29	52
adult in broedbiotoop	1	1
baltzend / zingend	12	12
foeragerend	5	25
ter plaatse	11	14
Spreeuw	91	1198
adult in broedbiotoop	1	2
baltzend / zingend	10	23
bezet nest met jongen	1	3
foeragerend	12	115
nestindicerend gedrag	3	4
opvliegend	2	4
overvliegend	11	65
overvliegend oost	3	130
roepend	4	10
rustend	1	30
slaapplaats	1	100
ter plaatse	40	710
transport voedsel of ontlasting	2	2
Zwarte roodstaart	76	78
baltzend / zingend	46	46
bezet nest met jongen	2	2
foeragerend	3	3
nestindicerend gedrag	1	1
roepend	1	1
ter plaatse	22	24
transport voedsel of ontlasting	1	1



Tabel 10: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 1000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	179	1831
baltzend / zingend	1	1
bezet nest	8	40
bezet nest met jongen	4	4
foeragerend	71	517
jagend	1	32
nestindicerend gedrag	1	1
overvliegend	23	261
overvliegend noord	1	40
overvliegend noordoost	3	7
overvliegend oost	6	270
overvliegend zuid	1	1
overvliegend zuidoost	1	3
overvliegend zuidwest	1	1
roepend	5	76
ter plaatse	39	512
transport voedsel of ontlasting	11	11
waarschijnlijke nestplaats	2	54
Kerkuil	2	2
ter plaatse	2	2
Ooievaar	9	67
overvliegend	2	4
overvliegend noordoost	1	3
overvliegend oost	4	58
overvliegend zuidoost	2	2
Scholekster	635	23941
(kleur)ringdragend	2	4
adult in broedbiotoop	1	1
alarmerend	6	6
baltzend paar (ook paring)	1	2
bezet nest	42	44
bezet nest met eieren	35	35
bezet nest met jongen	2	3
foeragerend	76	1346
nestindicerend gedrag	8	9
overvliegend	17	44
overvliegend west	1	6
paar in broedbiotoop	40	43
pas uitgevlogen/dons jongen	1	1
roepend	4	4
rustend	49	3442
ter plaatse	346	18947
transport voedsel of ontlasting	1	1
vastgesteld territorium	2	2
waarschijnlijke nestplaats	1	1
Slechtvalk	12	14
jagend	1	1
overvliegend	2	2
overvliegend zuidwest	1	1



roepend	1	2
ter plaatse	7	8
Steenuil	2	2
ter plaatse	2	2
Torenvalk	114	118
(kleur)ringdragend	11	11
baltzend paar (ook paring)	1	2
foeragerend	1	1
jagend	23	24
opvliegend	1	1
overvliegend	3	3
paar in broedbiotoop	1	1
pleisterend	1	1
roepend	1	1
rustend	1	1
ter plaatse	70	72
Visdief	377	6336
(kleur)ringdragend	1	1
adult in broedbiotoop	2	26
baltzend / zingend	2	124
baltzend paar (ook paring)	2	101
bezet nest	29	1020
bezet nest met eieren	4	148
bezet nest met jongen	1	2
foeragerend	31	398
jagend	12	51
nestindicerend gedrag	11	642
overvliegend	80	214
paar in broedbiotoop	13	858
roepend	2	2
rustend	19	393
ter plaatse	147	1972
transport voedsel of ontlasting	7	8
vastgesteld territorium	2	332
vondst (dood)	8	35
waarschijnlijke nestplaats	2	7
ziek/gewond	2	2

Tabel 11: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 2000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	61	87
foeragerend	38	48
parend	2	2
roepend	1	4
sociaal gedrag	1	1
ter plaatse	18	31
verplaatsend richting noord	1	1
Gewone grootovleermuis	1	2
overvliegend	1	2



Inventarisatie rapport: Bakhuisje Weert

Tekst en analyse: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Vogeltellingen: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie) en Herwin Daniëls (Blenders)

Inhoud

Inleiding	164
Materiaal & methode	165
Doelsoorten	165
Omgeving en demolocatie	166
Verzameling data	169
A) Waarneming.nl	169
B) Inventarisatie vleermuizen	170
C) Inventarisatie vogels	170
Resultaten	172
A) Waarneming.nl	172
B) Inventarisatie vleermuizen	173
C) Inventarisatie vogels	173
Bespreking	174
A) Waarneming.nl	174
B) Inventarisatie vleermuizen	175
C) Inventarisatie vogels	175
Conclusie	176
Literatuurlijst	176
Bijlagen	177

Inleiding

In kader van het Interreg project Natuur-inbouw werd een inventarisatie uitgevoerd aan demolocatie Het Bakhuisje in Weert. Het Bakhuisje is een demolocatie van de gemeente Weert. De focus lag op de gebouw-gebonden doelsoorten van het project (tabel 1).

Het doel van de inventarisatie was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de doelsoorten in het demogebouw en in de directe omgeving. Dit werd gedaan o.b.v. reeds



beschikbare kennis op dataportaal waarneming.nl en de demolocatie werd ook verschillende keren bezocht.

Voorliggend rapport is een inventarisatie rapport. De gegevens over monitoring van de faunavoorzieningen werden hierin nog niet verwerkt. Aan het demogebouw werden nog geen maatregelen gerealiseerd. De uitgevoerde tellingen werden voor de maatregelen gedaan (T0, inventarisatie). Een ander deel van de uitgevoerde tellingen zal na de maatregelen gedaan worden (T1). Deze laatste zullen later verwerkt worden in het monitoringsrapport..

Materiaal & methode

Doelsoorten

De soorten waar het project voornamelijk op focuste zijn (deels) gebouw-gebonden soorten vleermuizen (7 soorten) en vogels (19 soorten).

Tabel 1: gebouw-gebonden vleermuis- en vogelsoorten als doelsoorten van het Natuur-inbouw project.

Vleermuizen	Vogels
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Huismus <i>Passer domesticus</i>
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>
Gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i>	Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>
Grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i>	Boerenwaluw <i>Hirundo rustica</i>
Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Huiswaluw <i>Delichon urbicum</i>
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>
Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>
	Kauw <i>Corvus monedula</i>
	Ringmus <i>Passer montanus</i>
	Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Koolmees <i>Parus major</i>
	Gierzwaluw <i>Apus apus</i>
	Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>
	Visdief <i>Sterna hirundo</i>
	Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>
	Kerkuil <i>Tyto alba</i>
	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>
	Steenuil <i>Athene noctua</i>

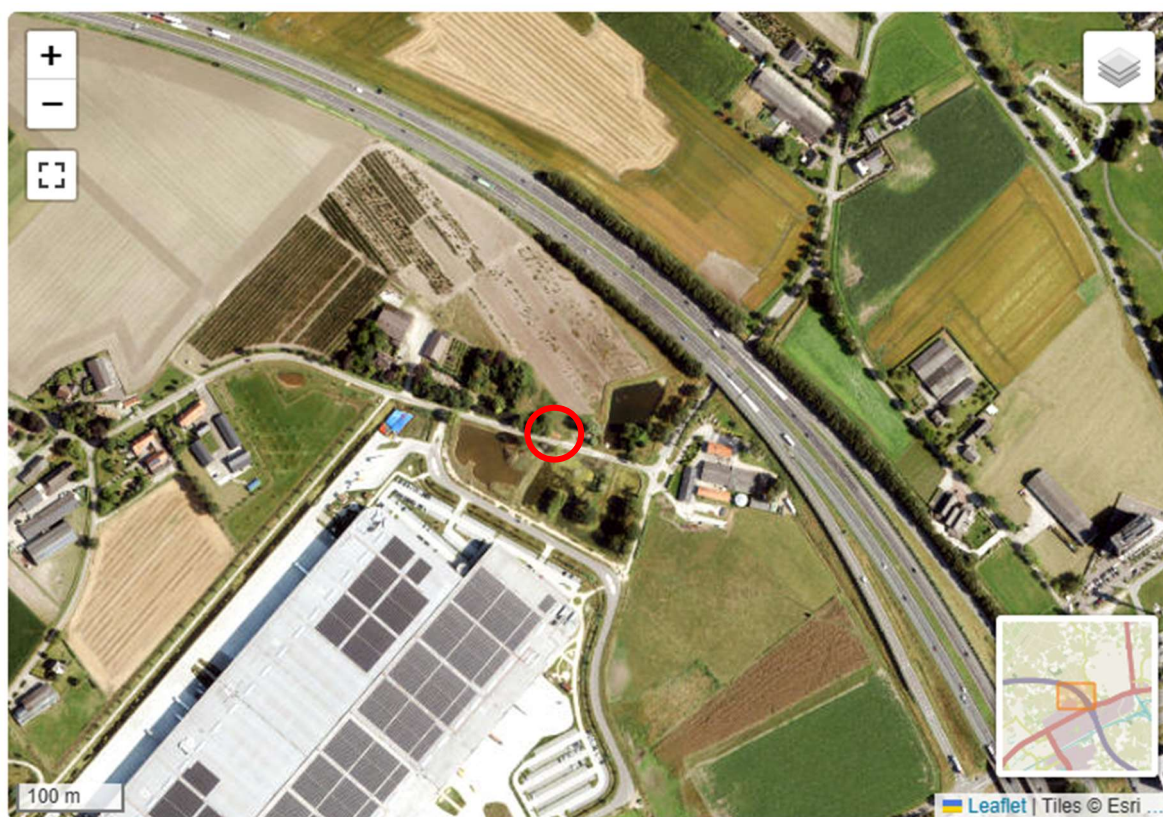
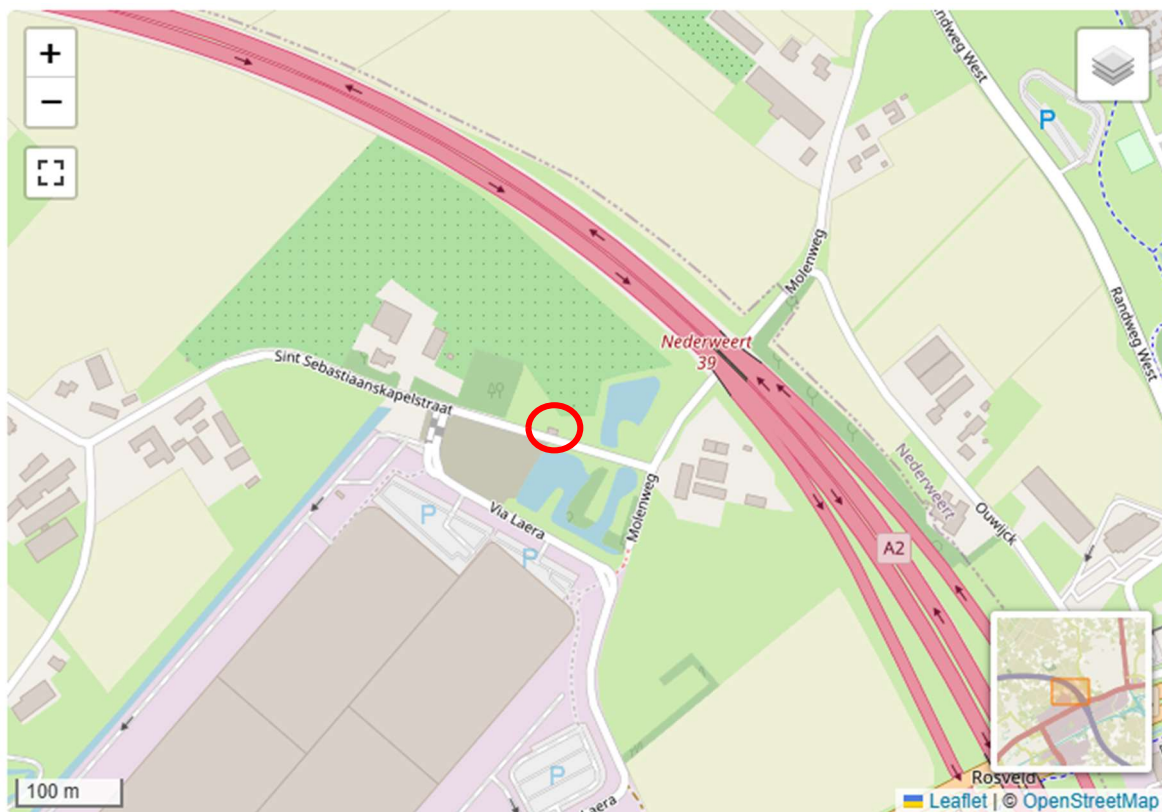


Omgeving en demolocatie

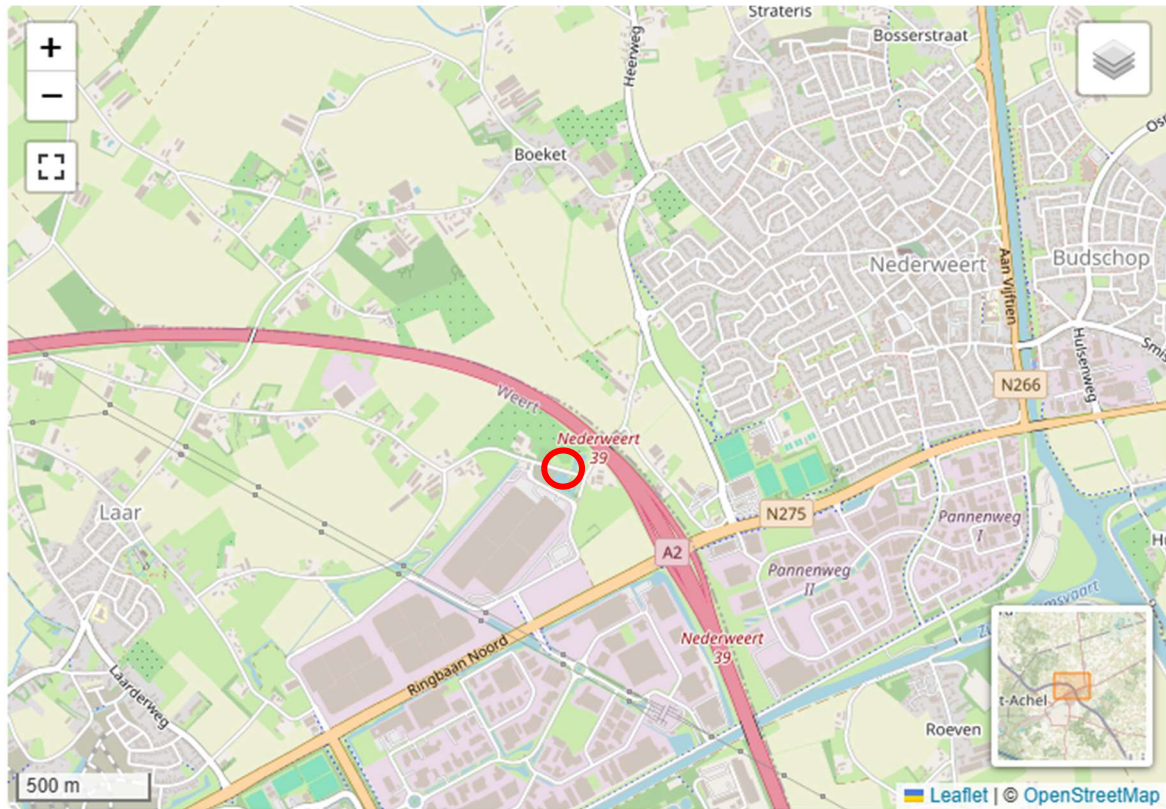
Het Bakhuisje is een beschermd gemeentelijk monument van Weert (afbeelding 1). Er zijn kleine waterpartijen aanwezig. Het vrijstaand huisje ligt noordoostelijk van gemeente Weert, net buiten de stedelijke omgeving, in de buurt van gemeente Nederweert. Net boven de locatie ligt een autosnelweg. Rondom de gemeente Weert is vooral landbouwgrond aanwezig (afbeelding 2 en 3).



Afbeelding 1: Het Bakhuisje (met zolder) en directe omgeving (Weert).



Afbeelding 2: kaart en satelliet beeld van de directe omgeving van Het Bakhuisje. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap / Esri.



Afbeelding 3: kaart en satelliet beeld van de bredere omgeving van Het Bakhuisje. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap / Esri.



Verzameling data

A) Waarneming.nl

Waarneming.nl is een databank met 150 miljoen waarnemingen (augustus 2025). Het is een biodiversiteitsplatform voor burgerwetenschap en monitoring. Het is belangrijk om te beseffen dat het hier om gegevens gaat van derden waar we de achtergrond kennis niet van hebben. Zijn het losse waarnemingen of zijn ze structureel verzameld (etc.)? Het aantal waarnemingen van bepaalde soorten op een specifieke locatie, is ook afhankelijk van het aantal waarnemers en hun ervaring.

Eerst werd er via waarneming.nl nagegaan welke doelsoorten in de nabije omgeving van de demolocatie aanwezig waren in de laatste 10 jaar (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Voor vogels werd er gewerkt met een cirkelvormige perimeter met een kleine straal (200m) en een grote straal (500m of 1 km) rond de demolocatie. Voor vleermuizen werd er gewerkt met een straal van 200m en 2 km (tabel 2). De grotere perimeters omvatten dus ook de waarnemingen van de kleinere perimeters. Bijvoorbeeld, de perimeter met straal 200m omvat alle waarnemingen van 0-200m van de demolocatie. De perimeter met straal 1000m omvat alle waarnemingen van 0-1000m van de demolocatie.

De straal van de kleine perimeter werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de directe omgeving van de demolocatie waargenomen zijn. De straal van de grote perimeters werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de bredere omgeving waargenomen werden, dit o.b.v. de soort, hun territorium, etc. Dit werd afgetoetst met een vogelexpert en is grotendeels gebaseerd op de fusieafstanden die Sovon hanteert (Van Dijk et al., 2013). De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen twee waarnemingen om te kijken of deze wel of niet tot één territorium behoren. De fusieafstand verschilt per soort.

Er werd ook gekeken naar de 'activiteit' van de waarneming (zoals foeragerend, bezet nest, kraamkolonie, overvliegend, ...). Besef wel goed: vaak staat er bij waarnemingen 'ter plaatse' omdat dit de standaard optie is bij 'activiteit' en werd deze niet gewijzigd door de waarnemer, ook al was er een adequatere optie mogelijk.

Tabel 2: overzicht van de grootte van de perimeters (straal) per doelsoort waarvoor er gegevens werden verzameld. De grotere perimeters omvatten ook de waarnemingen van de kleinere perimeters.

	Perimeter (straal)	200m	500m	1000m	2000m
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	x			x
	Laatvlieger	x			x
	Gewone grootoorvleermuis	x			x
	Grijze grootoorvleermuis	x			x
	Ingekorven vleermuis	x			x
	Meervleermuis	x			x
	Baardvleermuis	x			x
Vogels	Huismus	x	x		
	Zwarte roodstaart	x	x		
	Grote gele kwikstaart	x	x		
	Boerenwaluw	x	x		
	Huiswaluw	x	x		
	Spreeuw	x	x		
	Grauwe vliegenvanger	x	x		
	Kauw	x	x		
	Ringmus	x	x		



	Pimpelmees	x	x		
	Koolmees	x	x		
	Gierzwaluw	x		x	
	Scholekster	x		x	
	Visdief	x		x	
	Ooievaar	x		x	
	Kerkuil	x		x	
	Torenvalk	x		x	
	Slechtvalk	x		x	
	Steenuil	x		x	

De gegevens werden verwerkt met Excel. Er werden enkel gegevens gebruikt waar er toestemming voor was van de waarnemer. Er werd een onderscheid gemaakt tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen die in totaal werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De demolocatie werd, los van de beschikbare gegevens uit waarneming.nl, niet geïnventariseerd op vleermuizen.

C) Inventarisatie vogels

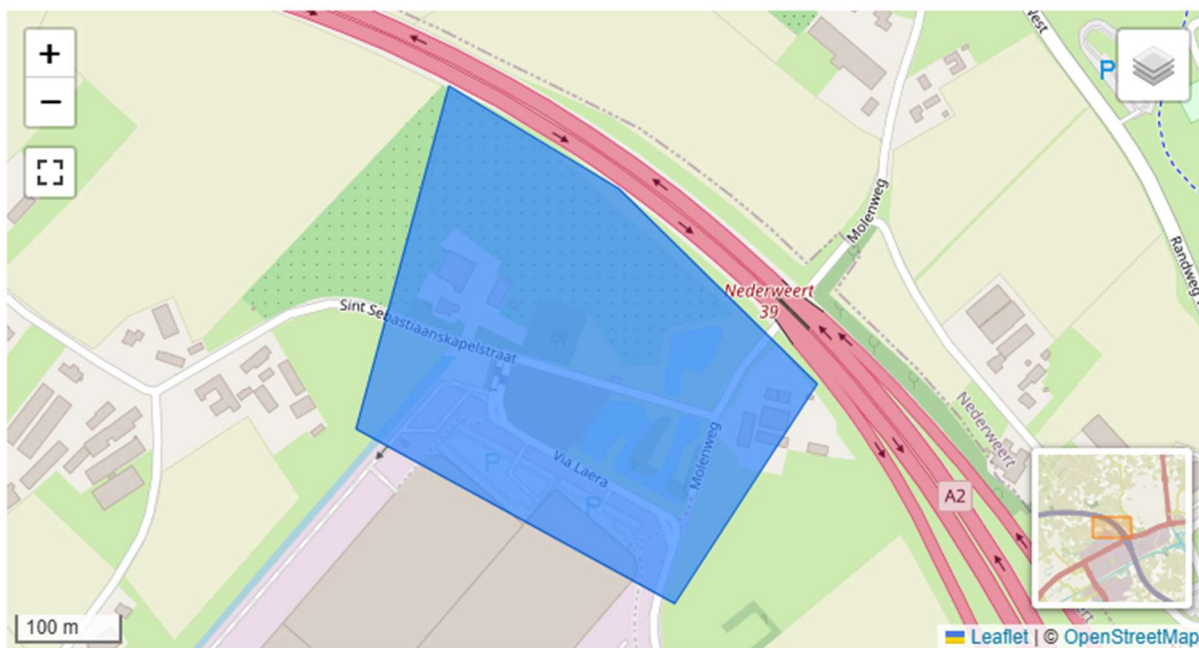
Er werden vogeltellingen uitgevoerd in een perimeter rondom de demolocatie (afbeelding 4). De tellingen duurde ongeveer een half uur en werden in de ochtend uitgevoerd. Ze werden via de projectenmodule van waarneming.nl ingevoerd op het dataportaal. Er werd bij elke waarneming zoveel mogelijk informatie vermeld, zoals de activiteit (ter plaatse, foeragerend, nest met jongen, ...).

In 2025 werd de demolocatie twee keer bezocht om vogels te inventariseren: twee keer in mei (op 17 en 28 mei).

De perimeter van de demolocatie met het demogeboouw als centraal element, werd bepaald o.b.v. haalbaarheid voor tellers en of het zinvol was voor de doelsoorten. Er werd eerst een cirkel afgebakend rond het demogeboouw met een straal van 200m. Verder werd de perimeter afgebakend o.b.v. praktische ligging, huizenblokken, straten, rivieren, vijvers, haalbaarheid en privédomeinen. Dit werd zoveel mogelijk gedaan in samenspraak met demopartners (provincies en gemeentes). Deze perimeter had een oppervlakte van ongeveer 125.000 m² (12.5 ha).

Voor de interpretatie van de gegevens werd er gekeken naar de activiteit van de waarnemingen. In samenspraak met een vogelexpert werd eenzelfde werkwijze over alle vogel-inventarisaties toegepast. Het aantal territoria en broedparen werd bepaald o.b.v. de activiteit (broedcode) van de waarneming en er werd gekeken naar het maximum aantal waarnemingen van een soort over de verschillende tel-data. Er werd ook rekening gehouden met de broedperiode, of een soort systematisch (bij de meeste tellingen) werd waargenomen en of het een succesvol broedgeval was. Bijvoorbeeld, 2 waarnemingen van een baltsend/zingende Huismus binnen eenzelfde telling, geeft 2 territoria voor Huismus. 10 nesten met jongen voor Huiszwaluw geeft 10 succesvolle broedparen voor Huismus.

Belangrijk hierbij is op te merken dat deze werkwijze geen absolute weergave is van het aantal broedparen of territoria. Het geeft alvast een goede indicatie, en het vormt een manier om systematisch en gestandaardiseerd tellingen uit te voeren en te vergelijken over meerdere periodes.



Afbeelding 4: perimeter voor de inventarisatie van vogels rondom Het Bakhuisje. Bron: waarneming.nl - OpenStreetMap



Resultaten

A) Waarneming.nl

In totaal werden er de laatste 10 jaar in de directe omgeving (perimeter met straal 200m) 4 doelsoorten waargenomen waaronder 4 vogelsoorten (tabel 3). In de bredere omgeving werden 17 doelsoorten waargenomen, waaronder 13 vogelsoorten en 4 vleermuissoorten (tabel 4, 5 en 6). Voor vogels, werden Boerenzwaluw, Grote gele kwikstaart, Huismus, Koolmees, Gierzwaluw, Slechtvalk, Steenuil, Ooievaar en Spreeuw enkel in de grote perimeters waargenomen. Voor vleermuizen werden alle soorten enkel in de grote perimeter waargenomen.

Tabel 3 - 6 tonen de waarnemingen van de doelsoorten in de respectievelijke perimeter. Het aantal waarnemingen en het aantal getelde individuen wordt weergegeven vermits eenzelfde waarneming meer dan één individu kan betreffen. Bij het aantal getelde individuen is het mogelijk dat eenzelfde individu meerdere keren werd geteld over de 10 jaar.

Tabel 8 - 11 (zie bijlage) tonen de waarnemingen met de activiteit van de soort gespecificeerd binnen de verschillende perimeters. Er werden verschillende waarnemingen gedaan van foeragerende dieren zoals Torenavalk, Gierzwaluw, Scholekster, Laatzvlieger en Gewone dwergvleermuis. Ook werden er waarnemingen gedaan van Torenavalk met nestindicerend gedrag en Scholekster met paar in broedbiotoop.

Tabel 3: waarnemingen van de doelsoorten (vogels en vleermuizen, hier enkel vogels waargenomen) uit de perimeter met een straal van 200m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	16	48
Kauw	5	31
Kerkuil	2	2
Scholekster	3	9
Torenavalk	6	6

Tabel 4: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 500m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenzwaluw	2	2
Grote gele kwikstaart	1	1
Huisemus	1	20
Kauw	15	81
Koolmees	2	2
Spreeuw	2	2

Tabel 5: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 1000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	35	335
Kerkuil	12	12
Ooievaar	7	49
Scholekster	117	206
Slechtvalk	2	2
Steenuil	43	51
Torenavalk	120	145



Tabel 6: waarnemingen van de doelsoorten (enkel vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 2000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	69	81
Gewone grootoorvleermuis	1	1
Laatvlieger	11	15
Meervleermuis	1	1

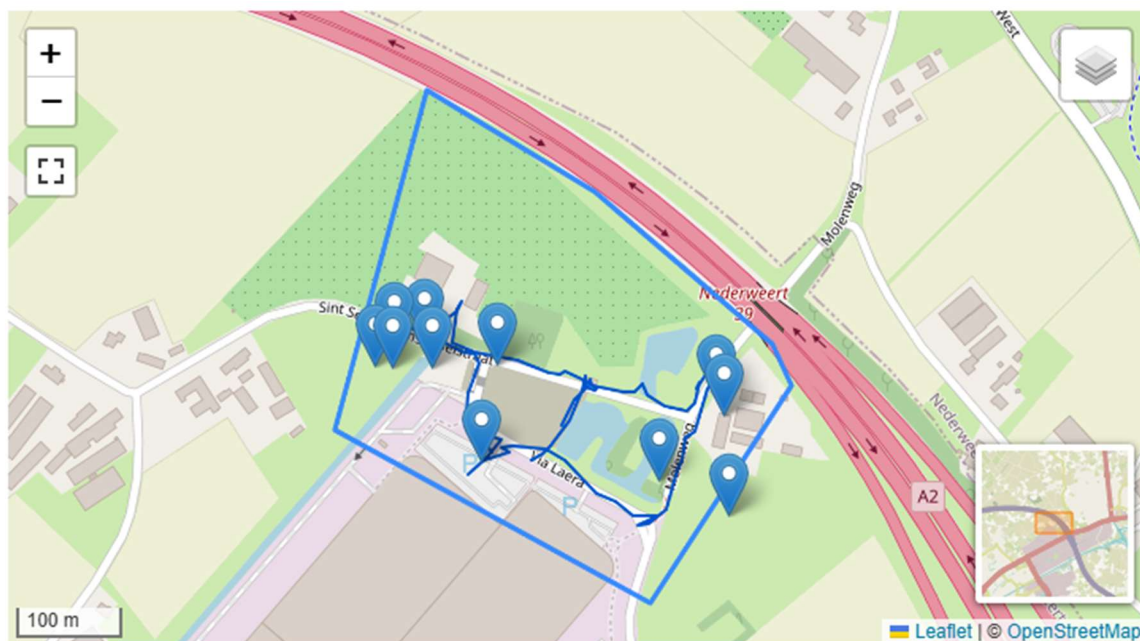
B) Inventarisatie vleermuizen

Er werd op deze locatie geen vleermuizenonderzoek gedaan via het project.

C) Inventarisatie vogels

De vogeltellingen bij Het Bakhuisje, uitgevoerd in 2025, hebben de aanwezigheid van 8 verschillende doelsoorten bevestigd. De inventarisatie geeft een goed beeld van welke vogels de directe omgeving van Het Bakhuisje recentelijk gebruikten als leefgebied of broedplaats. Afbeelding 5 geeft een voorbeeld van een routetelling weer.

Uit de resultaten blijkt dat bepaalde soorten, zoals Huismus, Boerenzwaluw, Kauw, Pimpelmees en Spreeuw, in beide tellingen werden waargenomen. Dit duidt er voorzichtig op, want het zijn maar twee tellingen, dat het gebied een geschikt habitat vormt voor deze vogels. Andere soorten, zoals Gierzwaluw en Koolmees werden slechts één van de twee tellingen waargenomen. Over het algemeen suggereren de waarnemingen van zang- en nestgedrag dat de omgeving van Het Bakhuisje door bepaalde soorten wordt gebruikt als broedplaats.



Afbeelding 5: perimeter en voorbeeld van een routetelling (17/05/2025) voor de inventarisatie van vogels rondom Het Bakhuisje. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap



Uit de inventarisatie van vogels (tabel 7) kunnen het minimum aantal broedparen, nestplaatsen of territoria afgeleid worden in de directe omgeving en in of aan het demogebouw zelf. In de directe omgeving waren er minstens:

- 1 territorium voor Huismus
- 3 territoria voor Kauw
- 3 territoria voor Koolmees
- 2 territoria voor Pimpelmees
- 1 territorium voor Spreeuw
- 1 territorium voor Torenavalk

Op het demogebouw werden er geen territoria of nestplaatsen gevonden.

Tabel 7: aantal waarnemingen per datum van de vogeltellingen. De waarnemingen worden per soort in totaal weergegeven (in het vet) maar er wordt ook een onderverdeling per waargenomen activiteit gemaakt (niet vet).

Nederlandse naam	2025-05-17	2025-05-28
Boerenwaluw	9	2
foeragerend	2	2
ter plaatse	7	
Gierwaluw		2
ter plaatse		2
Huisumus	1	1
baltzend / zingend	1	1
Kauw	12	22
foeragerend	6	16
ter plaatse	6	6
Koolmees		1
roepend		1
Pimpelmees	2	2
baltzend / zingend		2
ter plaatse	2	
Spreeuw	3	1
ter plaatse	3	1
Torenavalk	1	1
foeragerend		1
ter plaatse	1	

Bespreking

A) Waarneming.nl

De resultaten geven een eerste idee van welke doelsoorten de laatste 10 jaar in de directe omgeving van de demolocatie en de bredere omgeving aanwezig waren.



Deze ruwe data dienen als eerste scan binnen de locatie van de doelsoorten. Aanvullend werd er gekozen om ook een extra inventarisatie te doen (deel C) om de huidige toestand beter te kunnen inschatten.

De meeste waarnemingen werden ingevoerd met als activiteit 'ter plaatse'. Dit is de standaard optie bij het invoeren. Het kan zijn dat waarnemers onervaren zijn en de juiste activiteit niet kunnen inschatten of dat ze de tijd niet nemen om extra informatie toe te voegen aan de waarneming.

Sommige soorten zijn ook moeilijker waarneembaar. Een Steenuil vind je minder makkelijk dan een Koolmees. Daarnaast bestaan er ook verschillende waarnemerseffecten. Zo bepaalt de ervaring van de waarnemers vaak het aantal soorten of individuen die worden opgemerkt en ook het aantal waarnemers die de locatie bezoeken, en de frequentie van bezoeken, is sterk bepalend.

Er werden over het algemeen beduidend minder waarnemingen gedaan van vleermuizen dan van vogels. Dit was te verwachten aangezien vleermuizen nachtactief zijn en moeilijker waar te nemen zijn of op soort te brengen zijn.

Verschillende gebouw-gebonden soorten lijken in de nabije omgeving plaatsgebonden aanwezig te zijn. Zo werden er sommige waarnemingen gedaan van foeragerende dieren (Torenvalk, Gierzwaluw, Scholekster, Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis) maar ook nestplaatsen van vogels (Torenvalk met nestindicerend gedrag en Scholekster met paar in broedbiotoop). Op ongeveer 50m van het demogebouw bevond zich een nestkast voor Torenvalk op een paal. Deze was tijdens de tellingen niet in gebruik.

De demolocatie ligt net buiten stedelijke omgeving, in de buurt van boerderijen. Boerenzwaluw zou hier een doelsoort kunnen zijn, aangezien er boerderijen in de buurt zijn en er goed foerageergebied in de buurt is. Daarnaast is er ook een bron van modder aanwezig bij de waterpartijen vlak aan het demogebouw waarmee ze hun nesten kunnen aanbouwen. Onderaan Het Bakhuisje zouden nestkommen geplaatst kunnen worden mits er een permanente toegang naar binnen toe is voor de Boerenzwaluwen.

De doelsoorten bij vleermuizen zijn Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Gewone grootoorvleermuis, Grijs grootoorvleermuis en Baardvleermuis. Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger zijn bewoners van nauwe ruimtes (spleetbewoners). Gewone en Grijs grootoorvleermuis (en deels ook Laatvlieger) zijn bewoners van zolders. Het Bakhuisje heeft potentie om zowel voor de spleetbewoners als voor de zolderbewoners maatregelen te implementeren. Het is niet zeker dat de zolder groot en warm genoeg zal zijn voor de zolderbewoners. Mocht er voor Kerkuil een nestplaats worden voorzien, dan moet er rekening gehouden worden dat Kerkuil geen directe toegang heeft tot de zolder waar er vleermuizen gebruik van zouden maken.

Verder lijken Kauw, Spreeuw en mogelijks ook Huismus of Kerkuil doelsoorten om iets van voorzieningen voor te implementeren in deze locatie.

B) Inventarisatie vleermuizen

/

C) Inventarisatie vogels

Er werden tijdens de vogeltelling in totaal 8 doelsoorten gevonden. De gegevens over het aantal territoria en (succesvolle) broedgevallen voor de doelsoorten tonen aan dat



de omgeving voor de desbetreffende soorten waarschijnlijk geschikt is, al gaat hier slechts over 2 tellingen wat een relatief kleine steekproef is.

De ligging en omgeving van het demogebouw bieden potentie om voorzieningen te plaatsen voor Boerenwaluw (nestkommen binnenin) en mogelijks ook Huismus, Kauw, Kerkuil en Spreeuw. Er is al (niet door het project) een nestkast voor Torenvalk geplaatst in de buurt van het demogebouw. Deze was niet bezet op het moment van de tellingen.

Conclusie

Rond demolocatie Het Bakhuisje zijn verschillende gebouw-gebonden doelsoorten aanwezig. De inventarisatie, gebaseerd op data van waarneming.nl en veldbezoeken, bevestigt de aanwezigheid van diverse vogel- en vleermuissoorten.

Conclusies op basis van de inventarisatie

Vleermuizen

In de bredere omgeving (tot 2 km) werden ook vier doelsoorten vleermuizen waargenomen, waaronder Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger.

Het Bakhuisje heeft potentie voor de implementatie van natuurinclusieve maatregelen, zowel voor spleetbewonende als zolderbewonende vleermuizen, mits er rekening wordt gehouden met de specifieke behoeften van elke soort. Het is aan te raden om maatregelen te nemen voor vogelsoorten als de Boerenwaluw, Kauw en Spreeuw. Na de realisatie van deze maatregelen is verdere monitoring (T1) essentieel om de effectiviteit te bepalen.

Vogels

Hoewel er geen directe sporen van broedactiviteit op Het Bakhuisje zelf werden gevonden, is de omgeving aantoonbaar in gebruik. Het Bakhuisje in Weert en zijn directe omgeving vormen een geschikt leefgebied voor verschillende gebouw-gebonden vogelsoorten die niet sterk afhankelijk zijn van stedelijk gebied. De inventarisatie, gebaseerd op gegevens van waarneming.nl en twee specifieke tellingen in mei 2025, toonde de aanwezigheid van in totaal 13 vogelsoorten die als doelsoort zijn aangemerkt.

De inventarisatie van 2025 bevestigde de aanwezigheid van acht doelsoorten, waaronder Boerenwaluw, Huismus, Kauw, Koolmees, Pimpelmees en Spreeuw. Waarnemingen van zang- en nestgedrag duiden erop dat sommige van deze vogelsoorten het gebied gebruiken als territorium. De ligging van Het Bakhuisje, nabij landbouwgrond en waterpartijen, maakt het een potentieel geschikte locatie voor soorten zoals de Boerenwaluw.

Literatuurlijst

Van Dijk, A., Noback, M., Troost, G., Vergeer, J. W., Sierdsema, H., & van Turnhout, C. (2013). De introductie van autocluster in het broedvogel monitoring project. *Limosa*, 86(2), 94-102.



Bijlagen

Tabel 8: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 200m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	16	48
Kauw	5	31
ter plaatse	5	31
Kerkuil	2	2
slachtoffer verkeer	2	2
Scholkster	3	9
ter plaatse	3	9
Torenvalk	6	6
foeragerend	1	1
jagend	1	1
ter plaatse	4	4

Tabel 9: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 500m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenwaluw	2	2
ter plaatse	2	2
Grote gele kwikstaart	1	1
ter plaatse	1	1
Huismus	1	20
ter plaatse	1	20
Kauw	15	81
ter plaatse	15	81
Koolmees	2	2
ter plaatse	2	2
Spreeuw	2	2
ter plaatse	2	2

Tabel 10: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 1000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	35	335
foeragerend	1	4
overvliegend	24	254
overvliegend zuidoost	5	9
overvliegend zuidwest	1	60
ter plaatse	4	8
Kerkuil	12	12
slachtoffer verkeer	10	10
ter plaatse	2	2
Ooievaar	7	49
overvliegend	1	13
overvliegend noordoost	2	4
overvliegend zuid	1	1
overvliegend zuidoost	1	29



ter plaatse	2	2
Scholekster	117	206
adult in broedbiotoop	1	1
baltzend paar (ook paring)	1	1
foeragerend	32	48
overvliegend	7	14
overvliegend noord	1	1
overvliegend west	1	3
overvliegend zuidwest	1	2
paar in broedbiotoop	3	3
roepend	3	3
ter plaatse	66	128
vastgesteld territorium	1	2
Slechtvalk	2	2
overvliegend	2	2
Steenuil	43	51
roepend	14	15
ter plaatse	29	36
Torenvalk	120	145
alarmerend	1	1
foeragerend	2	2
jagend	13	13
nestindicerend gedrag	1	2
overvliegend	12	17
overvliegend zuid	1	1
overvliegend zuidoost	1	1
paar in broedbiotoop	1	2
ter plaatse	88	106

Tabel 11: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 2000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	69	81
dood	1	3
foeragerend	38	41
roepend	2	2
sociaal gedrag	7	8
ter plaatse	20	26
verplaatsend richting zuid	1	1
Gewone grootoorvleermuis	1	1
ziek/gewond	1	1
Laatvlieger	11	15
foeragerend	3	7
overvliegend	1	1
ter plaatse	7	7
Meervleermuis	1	1
ter plaatse	1	1



Inventarisatie rapport: Scouting Sint-Rumoldus

Vogeltellingen, analyse en tekst: Romeo Liekens (Natuurpunt Studie)

Inhoud

Inleiding	179
Materiaal & methode	180
Doelsoorten	180
Omgeving en demolocatie	181
Verzameling data	184
A) Waarneming.nl	184
B) Inventarisatie vleermuizen	185
C) Inventarisatie vogels	185
Resultaten	187
A) Waarneming.nl	187
B) Inventarisatie vleermuizen	188
C) Inventarisatie vogels	188
Bespreking	190
A) Waarneming.nl	190
B) Inventarisatie vleermuizen	190
C) Inventarisatie vogels	191
Conclusie	191
Literatuurlijst.....	191
Bijlagen	192

Inleiding

In kader van het Interreg project Natuur-inbouw werd een inventarisatie uitgevoerd aan demolocatie Scouting Sint-Rumoldus in Weert. Scouting Sint-Rumoldus is een demolocatie van de gemeente Weert. De focus lag op de gebouw-gebonden doelsoorten van het project (tabel 1).

Het doel van de inventarisatie was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de doelsoorten in het demogebouw en in de directe omgeving. Dit werd gedaan o.b.v. reeds beschikbare kennis op dataportaal waarneming.nl en de demolocatie werd ook verschillende keren bezocht.



Voorliggend rapport is een inventarisatie rapport. De gegevens over monitoring van de faunavoorzieningen werden hierin nog niet verwerkt. Aan het demogebouw werden nog geen maatregelen gerealiseerd. De uitgevoerde tellingen werden voor de maatregelen gedaan (T0, inventarisatie). Een ander deel van de uitgevoerde tellingen zal na de maatregelen gedaan worden (T1). Deze laatste zullen later verwerkt worden in het monitoringsrapport..

Materiaal & methode

Doelsoorten

De soorten waar het project voornamelijk op focuste zijn (deels) gebouw-gebonden soorten vleermuizen (7 soorten) en vogels (19 soorten).

Tabel 1: gebouw-gebonden vleermuis- en vogelsoorten als doelsoorten van het Natuur-inbouw project.

Vleermuizen	Vogels
Gewone dwergvleermuis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Huismus <i>Passer domesticus</i>
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>
Gewone grootoorvleermuis <i>Plecotus auritus</i>	Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>
Grijze grootoorvleermuis <i>Plecotus austriacus</i>	Boerenwaluw <i>Hirundo rustica</i>
Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Huiswaluw <i>Delichon urbicum</i>
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>
Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>
	Kauw <i>Corvus monedula</i>
	Ringmus <i>Passer montanus</i>
	Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Koolmees <i>Parus major</i>
	Gierzwaluw <i>Apus apus</i>
	Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>
	Visdief <i>Sterna hirundo</i>
	Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>
	Kerkuil <i>Tyto alba</i>
	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>
	Steenuil <i>Athene noctua</i>

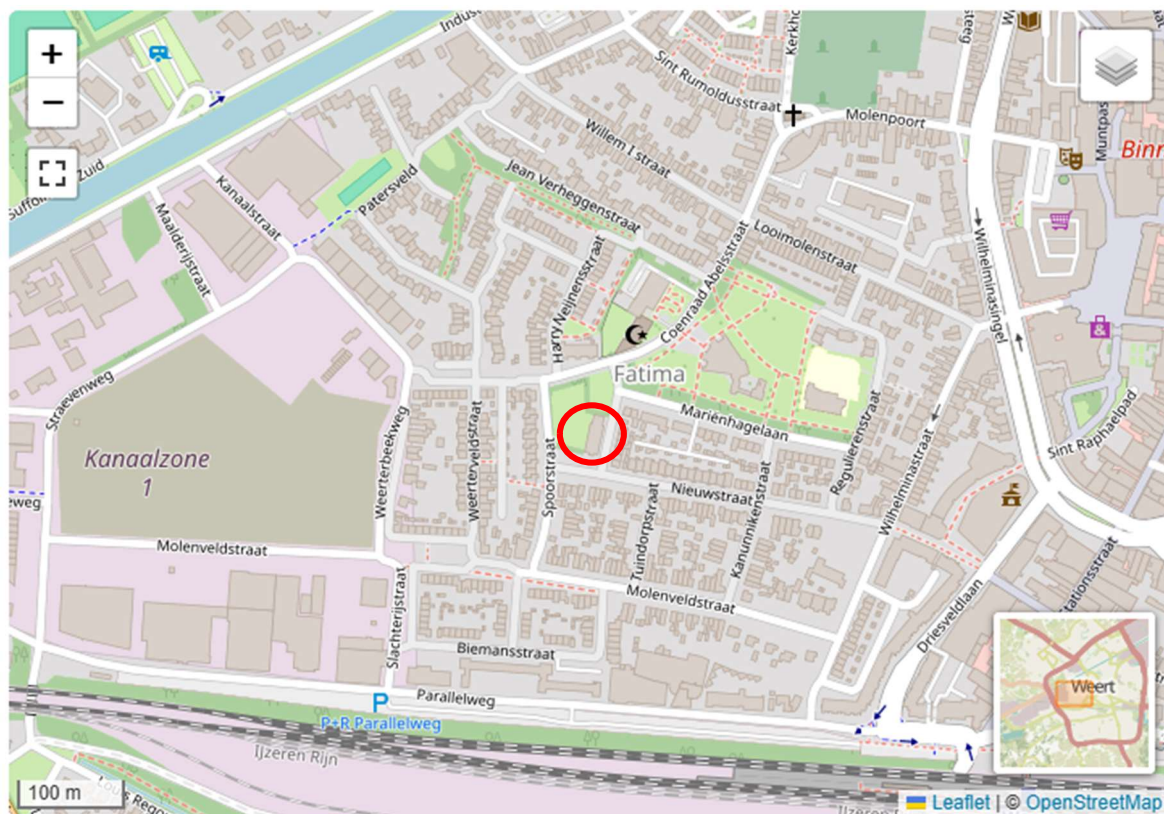


Omgeving en demolocatie

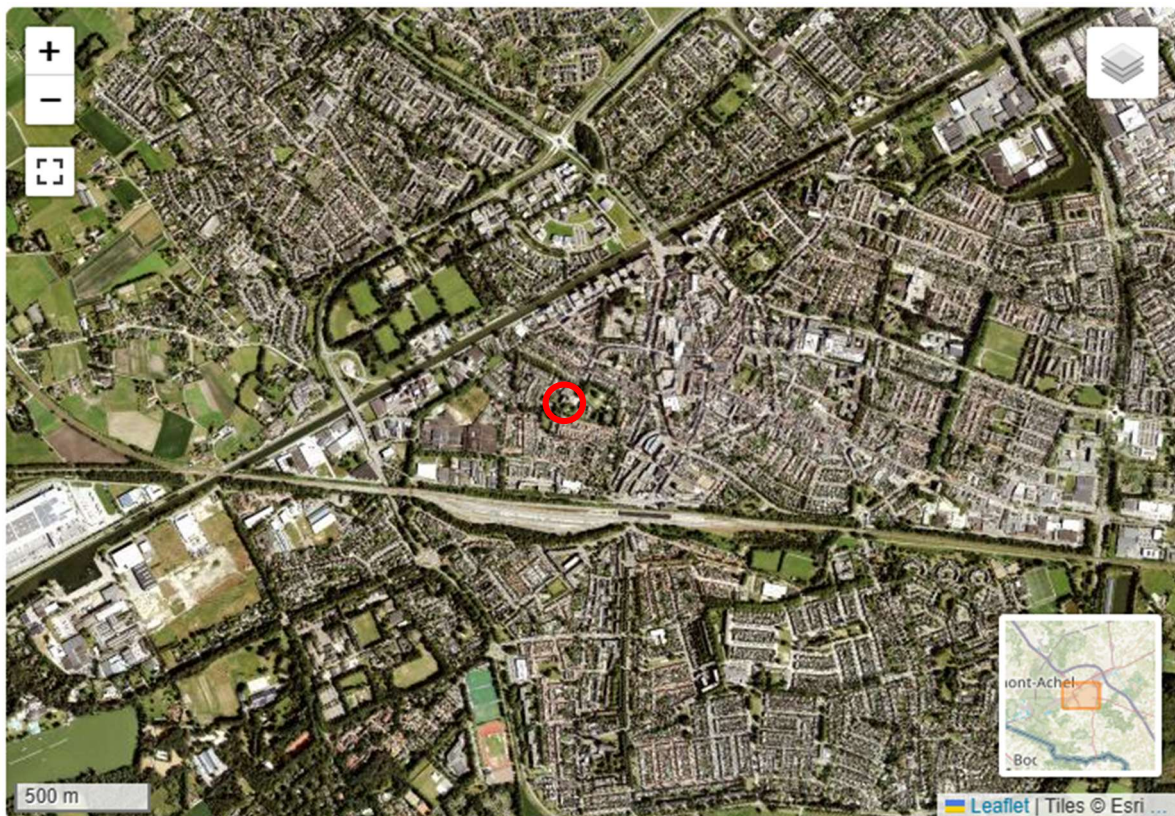
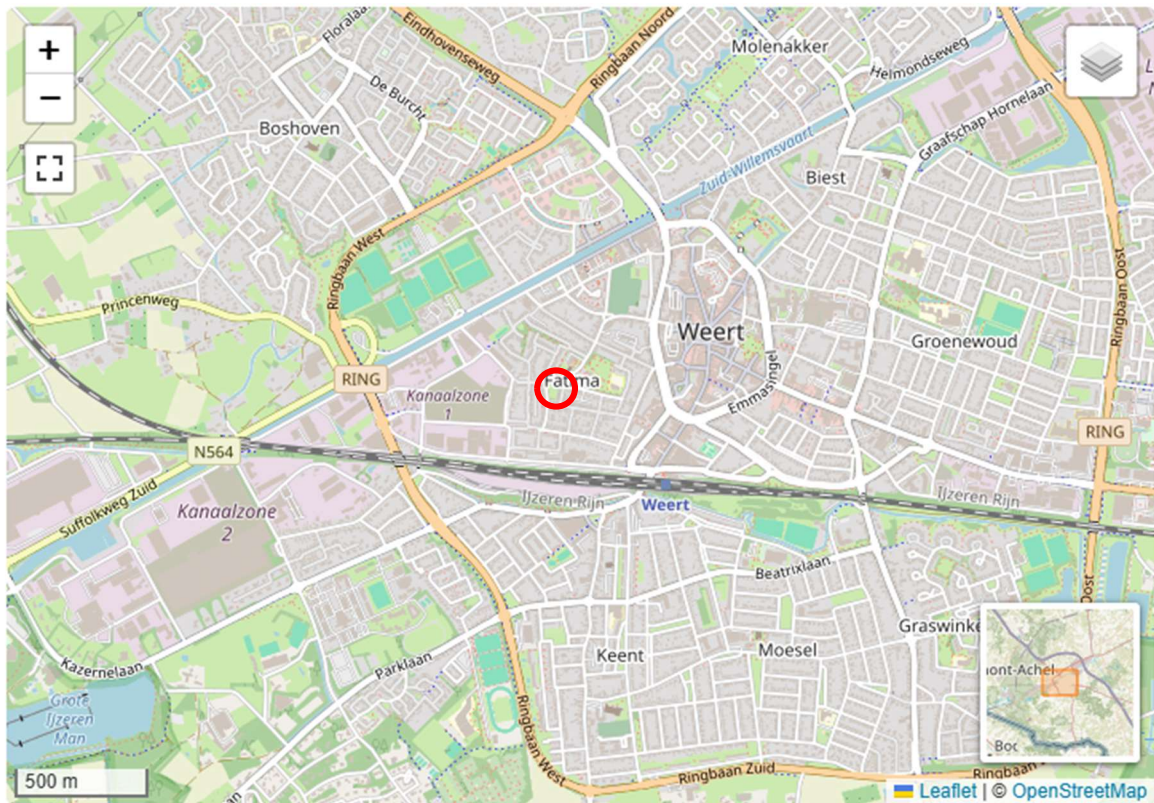
Scouting Sint-Rumoldus is een scoutslokaal centraal gelegen in de stadskern van gemeente Weert (afbeelding 1). Het is een vrijstaand gebouw. In de buurt zijn stadswijken en het Fatimapark met het Fatimahuis (kerk). Rondom de gemeente Weert is vooral landbouwgrond aanwezig (afbeelding 2 en 3).



Afbeelding 1: demogebouw Scouting Sint-Rumoldus (Weert).



Afbeelding 2: kaart en satelliet beeld van de directe omgeving van Scouting Sint-Rumoldus. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap / Esri.



Afbeelding 3: kaart en satelliet beeld van de bredere omgeving van Scouting Sint-Rumoldus. De demolocatie is omcirkeld met een rode cirkel. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap / Esri.



Verzameling data

A) Waarneming.nl

Waarneming.nl is een databank met 150 miljoen waarnemingen (augustus 2025). Het is een biodiversiteitsplatform voor burgerwetenschap en monitoring. Het is belangrijk om te beseffen dat het hier om gegevens gaat van derden waar we de achtergrond kennis niet van hebben. Zijn het losse waarnemingen of zijn ze structureel verzameld (etc.)? Het aantal waarnemingen van bepaalde soorten op een specifieke locatie, is ook afhankelijk van het aantal waarnemers en hun ervaring.

Eerst werd er via waarneming.nl nagegaan welke doelsoorten in de nabije omgeving van de demolocatie aanwezig waren in de laatste 10 jaar (01/01/14 t.e.m. 31/12/24). Voor vogels werd er gewerkt met een cirkelvormige perimeter met een kleine straal (200m) en een grote straal (500m of 1 km) rond de demolocatie. Voor vleermuizen werd er gewerkt met een straal van 200m en 2 km (tabel 2). De grotere perimeters omvatten dus ook de waarnemingen van de kleinere perimeters. Bijvoorbeeld, de perimeter met straal 200m omvat alle waarnemingen van 0-200m van de demolocatie. De perimeter met straal 1000m omvat alle waarnemingen van 0-1000m van de demolocatie.

De straal van de kleine perimeter werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de directe omgeving van de demolocatie waargenomen zijn. De straal van de grote perimeters werd gekozen om een eerste idee te krijgen welke soorten er in de bredere omgeving waargenomen werden, dit o.b.v. de soort, hun territorium, etc. Dit werd afgetoetst met een vogelexpert en is grotendeels gebaseerd op de fusieafstanden die Sovon hanteert (Van Dijk et al., 2013). De fusieafstand is een arbitraire afstand tussen twee waarnemingen om te kijken of deze wel of niet tot één territorium behoren. De fusieafstand verschilt per soort.

Er werd ook gekeken naar de 'activiteit' van de waarneming (zoals foeragerend, bezet nest, kraamkolonie, overvliegend, ...). Besef wel goed: vaak staat er bij waarnemingen 'ter plaatse' omdat dit de standaard optie is bij 'activiteit' en werd deze niet gewijzigd door de waarnemer, ook al was er een adequatere optie mogelijk.

Tabel 2: overzicht van de grootte van de perimeters (straal) per doelsoort waarvoor er gegevens werden verzameld. De grotere perimeters omvatten ook de waarnemingen van de kleinere perimeters.

	Perimeter (straal)	200m	500m	1000m	2000m
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	x			x
	Laatvlieger	x			x
	Gewone grootoorvleermuis	x			x
	Grijze grootoorvleermuis	x			x
	Ingekorven vleermuis	x			x
	Meervleermuis	x			x
	Baardvleermuis	x			x
Vogels	Huismus	x	x		
	Zwarte roodstaart	x	x		
	Grote gele kwikstaart	x	x		
	Boerenwaluw	x	x		
	Huiswaluw	x	x		
	Spreeuw	x	x		
	Grauwe vliegenvanger	x	x		
	Kauw	x	x		
	Ringmus	x	x		



	Pimpelmees	x	x		
	Koolmees	x	x		
	Gierzwaluw	x		x	
	Scholekster	x		x	
	Visdief	x		x	
	Ooievaar	x		x	
	Kerkuil	x		x	
	Torenvalk	x		x	
	Slechtvalk	x		x	
	Steenuil	x		x	

De gegevens werden verwerkt met Excel. Er werden enkel gegevens gebruikt waar er toestemming voor was van de waarnemer. Er werd een onderscheid gemaakt tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen die in totaal werden waargenomen.

B) Inventarisatie vleermuizen

De demolocatie werd, los van de beschikbare gegevens uit waarneming.nl, niet geïnventariseerd op vleermuizen.

C) Inventarisatie vogels

Er werden vogeltellingen uitgevoerd in een perimeter rondom de demolocatie (afbeelding 4). De tellingen duurde ongeveer een uur (normaal een half uur maar in dit geval werden verschillende demolocaties samen in één perimeter geteld) en werden in de ochtend uitgevoerd. Ze werden via de projectenmodule van waarneming.nl ingevoerd op het dataportaal. Er werd bij elke waarneming zoveel mogelijk informatie vermeld, zoals de activiteit (ter plaatse, foeragerend, nest met jongen, ...).

In 2025 werd de demolocatie twee keer bezocht om vogels te inventariseren: twee keer in mei (op 17 en 28 mei).

De perimeter van de demolocatie met het demogeboouw als centraal element, werd bepaald o.b.v. haalbaarheid voor tellers en of het zinvol was voor de doelsoorten. Er werd eerst een cirkel afgebakend rond het demogeboouw met een straal van 200m. In dit geval werden verschillende demogeboouwen samengenomen voor praktische redenen aangezien deze dichtbij elkaar lagen. Verder werd de perimeter afgebakend o.b.v. praktische ligging, huizenblokken, straten, rivieren, vijvers, haalbaarheid en privédomeinen. Dit werd zoveel mogelijk gedaan in samenspraak met demopartners (provincies en gemeentes). Deze perimeter had een oppervlakte van ongeveer 500.000 m² (50 ha).

Voor de interpretatie van de gegevens werd er gekeken naar de activiteit van de waarnemingen. In samenspraak met een vogelexpert werd eenzelfde werkwijze over alle vogel-inventarisaties toegepast. Het aantal territoria en broedparen werd bepaald o.b.v. de activiteit (broedcode) van de waarneming en er werd gekeken naar het maximum aantal waarnemingen van een soort over de verschillende tel-data. Er werd ook rekening gehouden met de broedperiode, of een soort systematisch (bij de meeste tellingen) werd waargenomen en of het een succesvol broedgeval was. Bijvoorbeeld, 2 waarnemingen van een baltsend/zingende Huismus binnen eenzelfde telling, geeft 2 territoria voor Huismus. 10 nesten met jongen voor Huiszwaluw geeft 10 succesvolle broedparen voor Huismus.

Belangrijk hierbij is op te merken dat deze werkwijze geen absolute weergave is van het aantal broedparen of territoria. Het geeft alvast een goede indicatie, en het vormt een manier



om systematisch en gestandaardiseerd tellingen uit te voeren en te vergelijken over meerdere periodes.



Afbeelding 4: perimeter voor de inventarisatie van vogels rondom Scouting Sint-Rumoldus. Bron: waarneming.nl - OpenStreetMap



Resultaten

A) Waarneming.nl

In totaal werden er de laatste 10 jaar in de directe omgeving (perimeter met straal 200m) 3 doelsoorten waargenomen waaronder 3 vogelsoorten (tabel 3). In de bredere omgeving werden 17 doelsoorten waargenomen, waaronder 11 vogelsoorten en 3 vleermuissoorten (tabel 4, 5 en 6). Voor vogels, werden Gierzwaluw, Huismus en Kauw Boerenzwaluw, Grote gele kwikstaart, Huismus, Koolmees, Gierzwaluw, Slechtvalk, Steenuil, Ooievaar en Spreeuw enkel in de kleine perimeter waargenomen. Voor vleermuizen werden alle soorten enkel in de grote perimeter waargenomen.

Tabel 3 - 6 tonen de waarnemingen van de doelsoorten in de respectievelijke perimeter. Het aantal waarnemingen en het aantal getelde individuen wordt weergegeven vermits eenzelfde waarneming meer dan één individu kan betreffen. Bij het aantal getelde individuen is het mogelijk dat eenzelfde individu meerdere keren werd geteld over de 10 jaar.

Tabel 8 - 11 (zie bijlage) tonen de waarnemingen met de activiteit van de soort gespecificeerd binnen de verschillende perimeters. Er werden verschillende waarnemingen gedaan van foeragerende dieren zoals Torenavalk, Slechtvalk, Gierzwaluw, Scholekster, Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis. Ook werden er waarnemingen gedaan van (waarschijnlijke of bezette) nestplaatsen van Huismus, Gierzwaluw en Slechtvalk. Daarnaast waren er waarnemingen van Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger als kolonie in een gebouw.

Tabel 3: waarnemingen van de doelsoorten (vogels en vleermuizen, hier enkel vogels waargenomen) uit de perimeter met een straal van 200m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	58	172
Gierzwaluw	30	100
Huisumus	27	50
Kauw	1	22

Tabel 4: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 500m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenzwaluw	1	2
Grote gele kwikstaart	2	2
Huisumus	95	184
Kauw	19	65
Koolmees	6	7
Pimpelmees	2	3
Zwarte roodstaart	4	4

Tabel 5: waarnemingen van de doelsoorten (enkel bepaalde vogels) uit de perimeter met een straal van 1000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	64	262
Scholekster	12	18
Slechtvalk	68	97
Torenavalk	10	10



Tabel 6: waarnemingen van de doelsoorten (enkel vleermuizen) uit de perimeter met een straal van 2000m. Het aantal waarnemingen en het aantal individuen wordt weergegeven.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	109	150
Gewone grootoorvleermuis	2	2
Laatvlieger	16	48

B) Inventarisatie vleermuizen

Er werd op deze locatie geen vleermuizenonderzoek gedaan via het project.

C) Inventarisatie vogels

De vogeltellingen bij Scouting Sint-Rumoldus, uitgevoerd in 2025, hebben de aanwezigheid van 6 verschillende doelsoorten bevestigd. De inventarisatie geeft een goed beeld van welke vogels de directe omgeving van Scouting Sint-Rumoldus recentelijk gebruikten als leefgebied of broedplaats. Afbeelding 5 geeft een voorbeeld van een routetelling weer.

Huismus, Kauw, Pimpelmees en Koolmees werden in beide tellingen werden waargenomen. Dit duidt er voorzichtig op (want het zijn maar twee tellingen) dat het gebied een geschikt habitat vormt voor deze vogels. Andere soorten, zoals Gierzwaluw en Slechtvalk werden één van de twee tellingen waargenomen. Over het algemeen suggereren de waarnemingen van zang- en nestgedrag dat de omgeving van Scouting Sint-Rumoldus door de meeste waargenomen doelsoorten wordt gebruikt als broedplaats.



Afbeelding 5: perimeter en voorbeeld van een routetelling (17/05/2025) voor de inventarisatie van vogels rondom Scouting Sint-Rumoldus. Bron: waarneming.nl – OpenStreetMap



Uit de inventarisatie van vogels (tabel 7) kunnen het minimum aantal broedparen, nestplaatsen of territoria afgeleid worden in de directe omgeving en in of aan het demogebouw zelf. In de directe omgeving waren er minstens:

- 14 tot 21 territoria voor Huismus
- 2 tot 6 territoria voor Kauw
- 1 territorium voor Koolmees
- 1 territorium voor Pimpelmees

Op het demogebouw werden er geen territoria of nestplaatsen gevonden.

Tabel 7: aantal waarnemingen per datum van de vogeltellingen. De waarnemingen worden per soort in totaal weergegeven (in het vet) maar er wordt ook een onderverdeling per waargenomen activiteit gemaakt (niet vet).

Nederlandse naam	2025-05-17	2025-05-28
Gierzwaluw	18	
roepend	4	
ter plaatse	14	
Huisumus	33	26
baltzend / zingend	14	21
bezet nest	2	
foeragerend		2
roepend	2	
ter plaatse	15	1
transport voedsel of ontlasting		1
waarschijnlijke nestplaats		1
Kauw	22	23
foeragerend		2
overvliegend	3	
paar in broedbiotoop	2	6
ter plaatse	17	15
Koolmees	2	2
baltzend / zingend	1	
roepend	1	1
ter plaatse		1
Pimpelmees	10	7
baltzend / zingend	1	1
roepend		4
ter plaatse	9	2
Slechtvalk		2
ter plaatse		2



Bespreking

A) Waarneming.nl

De resultaten geven een eerste idee van welke doelsoorten de laatste 10 jaar in de directe omgeving van de demolocatie en de bredere omgeving aanwezig waren. Deze ruwe data dienen als eerste scan binnen de locatie van de doelsoorten. Aanvullend werd er gekozen om ook een extra inventarisatie te doen (deel C) om de huidige toestand beter te kunnen inschatten.

De meeste waarnemingen werden ingevoerd met als activiteit 'ter plaatse'. Dit is de standaard optie bij het invoeren. Het kan zijn dat waarnemers onervaren zijn en de juiste activiteit niet kunnen inschatten of dat ze de tijd niet nemen om extra informatie toe te voegen aan de waarneming.

Sommige soorten zijn ook moeilijker waarneembaar. Een Steenuil vind je minder makkelijk dan een Koolmees. Daarnaast bestaan er ook verschillende waarnemerseffecten. Zo bepaalt de ervaring van de waarnemers vaak het aantal soorten of individuen die worden opgemerkt en ook het aantal waarnemers die de locatie bezoeken, en de frequentie van bezoeken, is sterk bepalend.

Er werden over het algemeen beduidend minder waarnemingen gedaan van vleermuizen dan van vogels. Dit was te verwachten aangezien vleermuizen nachtactief zijn en moeilijker waar te nemen zijn of op soort te brengen zijn.

Verschillende gebouw-gebonden soorten lijken in de nabije omgeving plaatsgebonden aanwezig te zijn. Zo werden er sommige waarnemingen gedaan van foeragerende dieren (Torenvalk, Slechtvalk, Gierzwaluw, Scholekster, Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis) maar ook nestplaatsen van vogels (Huismus, Gierzwaluw en Slechtvalk).

O.b.v. het type en de hoogte van het gebouw, samen met de omgeving en de waargenomen doelsoorten, zijn Huismus en Zwarte roodstaart doelsoorten om voorzieningen voor te plaatsen. Het gebouw ligt midden in stedelijke omgeving. Gierzwaluw lijkt hier o.b.v. de omgeving ook een doelsoort maar gezien de hoogte van het gebouw lijkt Huismus hier een betere keuze.

Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger zijn mogelijke doelsoorten voor vleermuizen. Indien het gebouw een spouwmuur heeft, zou deze toegankelijk gemaakt kunnen worden voor deze typische spleetbewoners. Er werd gesteld dat er mogelijk maar een deel (2m lengte) van de zolder beschikbaar zou zijn om vrij te stellen voor vleermuizen. Dan is het minder interessant voor Grijs en Gewone grootoorvleermuis. Laatvlieger (en misschien Baardvleermuis) zou wel kunnen. Belangrijk is dat de verblijfplaats vrij wordt gehouden van nachtelijke verlichting. Vleermuizen vermijden (zeker aan de verblijfplaatsen) licht.

B) Inventarisatie vleermuizen

/



C) Inventarisatie vogels

Er werden tijdens de vogeltelling in totaal 6 doelsoorten gevonden. De gegevens over het aantal territoria en (succesvolle) broedgevallen voor de doelsoorten tonen aan dat de omgeving voor de desbetreffende soorten waarschijnlijk geschikt is, al gaat hier slechts over 2 tellingen wat een relatief kleine steekproef is.

De ligging en omgeving van het demogebouw bieden potentie om voorzieningen te plaatsen voor Huismus (nestkasten in- of opbouwen) en ook Zwarte roodstaart lijkt mogelijk.

Conclusie

Rond demolocatie Scouting Sint-Rumoldus zijn verschillende gebouw-gebonden doelsoorten aanwezig. De inventarisatie, gebaseerd op data van waarneming.nl en veldbezoeken, bevestigt de aanwezigheid van diverse vogel- en vleermuissoorten.

Dit inventarisatierapport toont de aan- of afwezigheid van specifieke vogel- en vleermuissoorten op en rondom de demolocatie van Scouting Sint-Rumoldus in Weert. De inventarisatie werd uitgevoerd door het raadplegen van de waarnemingen op waarneming.nl en door veldinventarisaties van vogels. Een vleermuizeninventarisatie vond niet plaats.

Conclusies op basis van de inventarisatie

Vleermuizen

Op de demolocatie zelf werden geen vleermuizen aangetroffen. De inventarisatie van de bredere omgeving via waarneming.nl geeft echter wel enige informatie. Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger werden regelmatig waargenomen en er zijn aanwijzingen dat ze in de bredere omgeving van het gebouw foerageren en (elks apart) als kolonie in een gebouw aanwezig zijn. Dit maakt hen geschikte doelsoorten om vleermuisvoorzieningen voor te plaatsen, zoals toegankelijke spouwmuren.

Vogels

De inventarisatie bevestigt de aanwezigheid van zes doelsoorten in de directe omgeving. Vooral Huismus is een prominente soort met verschillende vastgestelde territoria in de nabije omgeving. Daarnaast zijn er enkele territoria van Kauw waargenomen. Ook Koolmees en Pimpelmees bleken in het gebied te broeden.

Soorten zoals Gierzwaluw en Slechtvalk werden ook waargenomen met foerageergedrag of nestlocatie. Op het demogebouw zelf werden echter geen actieve nesten of territoria gevonden (van geen enkele soort).

De resultaten tonen aan dat de omgeving van de demolocatie in Weert een geschikt habitat is voor verschillende gebouw-gebonden vogelsoorten, met name Huismus en Zwarte roodstaart. Het plaatsen van faunavoorzieningen, zoals nestkasten, zou bijdragen aan de lokale biodiversiteit.

Literatuurlijst

Van Dijk, A., Noback, M., Troost, G., Vergeer, J. W., Sierdsema, H., & van Turnhout, C. (2013). De introductie van autocluster in het broedvogel monitoring project. *Limosa*, 86(2), 94-102.



Bijlagen

Tabel 8: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 200m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Vogels	58	172
Gierzwaluw	30	100
foeragerend	1	10
nestindicerend gedrag	21	78
waarschijnlijke nestplaats	8	12
Huismus	27	50
nestbouw	1	1
roepend	1	2
ter plaatse	25	47
Kauw	1	22
foeragerend	1	22

Tabel 9: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 500m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Boerenwaluw	1	2
ter plaatse	1	2
Grote gele kwikstaart	2	2
ter plaatse	2	2
Huismus	95	184
nestbouw	2	3
roepend	2	3
ter plaatse	89	176
waarschijnlijke nestplaats	2	2
Kauw	19	65
foeragerend	2	26
ter plaatse	17	39
Koolmees	6	7
alarmerend	1	1
baltzend / zingend	1	1
pas uitgevlogen/dons jongen	1	1
ter plaatse	2	3
vondst (dood)	1	1
Pimpelmees	2	3
baltzend / zingend	1	1
ter plaatse	1	2
Zwarte roodstaart	4	4
baltzend / zingend	4	4

Tabel 10: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 1000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gierzwaluw	64	262
bezet nest	2	2
foeragerend	1	10



nestindicerend gedrag	32	105
overvliegend	4	21
recent gebruikt nest	1	1
roepend	4	65
ter plaatse	8	42
waarschijnlijke nestplaats	12	16
Scholekster	12	18
alarmerend	1	1
foeragerend	4	6
overvliegend	1	3
overvliegend noord	1	1
paar in broedbiotoop	1	2
ter plaatse	4	5
Slechtvalk	68	97
(kleur)ringdragend	1	1
adult in broedbiotoop	7	7
bezet nest	1	2
bezet nest met eieren	1	2
foeragerend	1	1
jagend	2	2
opvliegend	2	5
overvliegend	6	7
overvliegend west	1	1
paar in broedbiotoop	2	2
roepend	9	16
ter plaatse	34	50
vastgesteld territorium	1	1
Torenvalk	10	10
foeragerend	1	1
ter plaatse	9	9

Tabel 11: waarnemingen met de activiteit of het gedrag van de doelsoorten uit de perimeter met een straal van 2000m.

Soorten	Aantal waarnemingen	Aantal getelde individuen
Gewone dwergvleermuis	109	150
foeragerend	74	109
in kolonie anders	5	5
in kolonie op gebouw	1	4
overvliegend	2	2
roepend	12	13
ter plaatse	15	17
Gewone grootoorvleermuis	2	2
foeragerend	1	1
ter plaatse	1	1
Laatvlieger	16	48
foeragerend	10	12
in kolonie op gebouw	2	17
ter plaatse	3	4
verplaatsend richting west	1	15