

Gierzwaluwen in Hattem

Resultaten BMP-inventarisatie broedvogelpopulatie 2023



Henk Schreuders
Hattem, september 2023

Inhoud

Inhoud	2
Samenvatting.....	3
Inleiding	4
Broedecologie in relatie tot nestplaatsen inventariseren.....	5
Methode	7
Resultaten Inventarisatie nestplaatsen 2023.....	9
Discussie	13
Conclusie	19
Beschermingsadvies	20
Tot slot.....	21
Literatuur.....	22
Bijlagen	23

Samenvatting

In 2023 heeft voor het eerst een inventarisatie van de broedvogelpopulatie gierzwaluwen plaatsgevonden in Hattem. Er zijn, met uitzondering van losse waarnemingen, geen historische gegevens bekend van het broedvogelbestand. Volgens de SOVON BMP-methode zijn gedurende het broedseizoen zoveel mogelijk bezette nestplaatsen in kaart gebracht. Een intensief proces aangezien nestbezetting bij gierzwaluwen moeilijk is vast te stellen. Het vergt veel geduld en kennis van het gedrag van de gierzwaluw om met hoge mate van zekerheid een bezette nestplaats te vinden. De inventarisatie heeft in 2023 maar liefst 160 bezette nestplaatsen/broedparen opgeleverd. Officieel 159 volgens de BMP-methode aangezien 1 nestplaats buiten de datumgrenzen werd gevonden. Deze nestplaatsen zijn verspreid over heel Hattem met het zwaartepunt in woonwijken in de kern met bouwjaren tot en met jaren 90. Dit betreffen grotendeels natuurlijke nestplaatsen. In Hattem bevinden de nestplaatsen zich hoofdzakelijk onder daken die bereikbaar zijn via kieren achter de dakgoot. Ook nestplaatsen in nokpunten en achter kantpannen worden veel aangetroffen. In Hattem zijn op beperkte schaal kunstnesten aanwezig. Deze kunstnesten zijn over het algemeen goed bezet, met name de locaties die al wat langer beschikbaar zijn. De 159 nestplaatsen betreffen niet alle locaties waar in het verleden door middel van losse waarnemingen nestplaatsen zijn gevonden. Hier zit weliswaar enige overlap in, maar gebleken is dat bij een aantal nestplaatsen uit eerdere jaren in 2023 geen bezetting is vastgesteld. In 5 gevallen is de nestplaats niet meer toegankelijk. Bij 31 nestplaatsen zijn geen bijzonderheden vastgesteld en zou bezetting gezien de plaatstrouweheid van de gierzwaluw te verwachten zijn. Overigens zijn variaties in de bezettingsgraad inventarisaties elders in het land niet vreemd. Op basis van een eerste inventarisatie is het te vroeg om conclusies te trekken. Wel is de verwachting dat inventarisatie nog geen stabiel beeld heeft opgeleverd van alle bezette nestplaatsen in Hattem. Op basis van het toepassen van bekende vuistregels en gemaakte schattingen op basis van losse waarnemingen over meerdere jaren wordt het aantal broedparen voor Hattem geschat op 160-200 broedparen. De komende jaren zal de inventarisatie herhaald worden en kan zowel het aantal vastgestelde nestplaatsen als de schatting worden bijgesteld aan de hand van nieuwe telgegevens. Nog belangrijker is de bescherming van de gierzwaluw in Hattem, zodat de bestaande populatie minimaal op niveau blijft. Door renovaties en verduurzaming zullen nestplaatsen onder druk komen te staan. Ook de klimaatverandering zet druk op de beschikbaarheid van nestplaatsen als gevolg van hittestress. Stimuleren van alternatieve en extra nestplaatsen door het plaatsen van kunstnesten zou een eerste stap kunnen zijn. Periodieke monitoring moet inzicht geven in de meerjarige ontwikkeling van de broedvogelpopulatie gierzwaluwen.

Inleiding

Gierzwaluwen zijn typische bewoners van steden en dorpen, met name in oudere bebouwing. Ook in Hattem is de gierzwaluw te vinden. Boven diverse wijken zijn in het broedseizoen gierzwaluwen te zien, maar hoeveel broedparen zijn er eigenlijk in Hattem gevestigd? Voor zover bekend, zijn er geen historische gegevens beschikbaar over het bestaan van de gierzwaluw in Hattem. Er zijn losse waarnemingen gedocumenteerd uit 1919 (gierzwaluw.website/2023), wat in elk geval bevestigt dat de gierzwaluw hier al ruime tijd voorkomt. Via waarneming.nl zijn ook geen gegevens bekend die inzicht zouden kunnen geven in het (meerjarige) broedvogelbestand. In 2023 heeft daarom voor het eerst een gestructureerde broedvogelinventarisatie plaatsgevonden om een eerste beeld te krijgen van de broedvogelpopulatie gierzwaluwen in Hattem.

Doel

Gierzwaluwen zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van geschikte nestplaatsen in gebouwen. Moderne gebouwen zijn steeds beter geïsoleerd en bevatten daardoor steeds minder kieren en gaten om toegang te krijgen onder daken en achter muren (BIJ12, 2023). Daar komt bij dat oude gebouwen en woningen in toenemende mate gerenoveerd en verduurzaamd worden, waardoor ook bestaande nestplaatsen steeds meer verdwijnen. Veelal weet men bij verbouwing/renovatie niet dat er gierzwaluwen wonen of worden niet alle nestplaatsen ontdekt. Gierzwaluwen komen jaarlijks terug naar dezelfde plek en verlies van een nestplaats vraagt om het zoeken van een alternatieve locatie. Dit is voor een gierzwaluw een tijdrovend proces waardoor kostbare (broed)tijd verloren gaat. Het kost soms seizoenen om een nieuwe plek te vinden en te bezetten (gierzwaluw.website/2023). Door de nestplaatsen te inventariseren en de beschikbare informatie openbaar te delen, kan de soort beter beschermd worden door oa. Gemeente, woningcorporaties, projectontwikkelaars, particulieren etc. Bovendien levert een broedvogelinventarisatie waardevolle informatie op voor het broedvogelbestand in het algemeen voor Nederland.

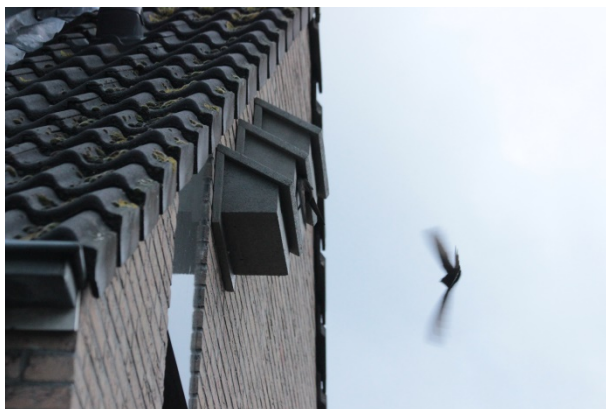
Broedecologie in relatie tot nestplaatsen inventariseren

Gierzwaluwen leven hoofdzakelijk in de lucht en komen alleen aan land op hun nestplaats. Ze maken daartoe gebruik van aanwezige spleten en kieren in huizen en gebouwen (BIJ12, 2023).

Gierzwaluwen maken ook gebruik van nestkasten, mits deze geschikt zijn qua formaat en grootte van de invliegopening (Mourmans-Leinders, 2004). Gierzwaluwen boven een bebouwde omgeving zijn vaak een goed indicatie dat er gierzwaluwen als broedvogel aanwezig zijn. Meestal zijn er dan ook meerdere nesten te vinden, aangezien gierzwaluwen (semi-)kolonievogels zijn. Meestal liggen nestplaatsen relatief dicht bij elkaar, maar solitaire nesten komen ook voor buiten een kolonie (SOVON, 2018). In het broedseizoen zijn regelmatig scheervluchten te zien als gierzwaluwen laag luid roepend door de straten vliegen met hoge snelheid. Gedurende het broedseizoen nemen deze groepen in aantal toe omdat er steeds meer onvolwassen (1-3 jarige vogels) gierzwaluwen terugkeren uit Afrika. Deze verblijven rond de kolonies en vliegen luidruchtig langs de bezette/bekende nestplaatsen.

Veelal vliegen ze dan strak langs gebouwen wat ook een belangrijke indicatie is voor de aanwezigheid van broedvogels. Die plekken zijn in elk geval relevant om in de gaten te houden op in-en uitvlieggedrag. Ook reageren tijdens broedtijd de broedende gierzwaluwen op de langsvliegende groepen door middel van een zogenoemde duetroep (man en vrouw roepen achter elkaar op verschillende toonhoogte). Twee roepende vogels onder een dak is tevens een belangrijke indicator voor een bezet nest. De broedtijd is van mei tot en met juli, maar late broedgevallen zijn tot in augustus mogelijk. De gierzwaluw heeft 1 legsel per jaar (soms vindt een 2^e legsel plaats als het eerste legsel mislukt). De gierzwaluw legt 1-3 eieren. De eieren in 18-22 dagen uitgebroed. De jongen blijven 40-42 dagen op het nest voordat ze uitvliegen (BIJ12, 2023). Beide oudervogels broeden om beurten en voorzien de jongen van voedsel. Beide vogels overnachten gedurende de broedtijd op het nest (ook als er jongen zijn).

Onvolwassen gierzwaluwen, ook wel “bangers” genoemd (BIJ12, 2023), vertonen vaak zoekgedrag naar een toekomstige vrije nestplaats. Dit zie je vaak in de ochtend en avond. Meestal beperkt zich dit tot het herhaaldelijk aanvliegen van een specifieke plek en soms wordt er na enige oefening een nestplaats daadwerkelijk bezocht. (Groepjes) bangers zijn daarom ook goed indicatie van de aanwezigheid van broedende gierzwaluwen/ bezette nestplaatsen danwel van waarschijnlijke nestplaatsen die in een volgend seizoen bezet kan raken.



Bangers op zoek naar een vrije nestplaatte

De trefkans om willekeurig een gierzwaluw een nestplaats in- of te zien vliegen is laag. Dit heeft te maken met de hoge snelheid waarmee een nestplaats wordt genaderd en de lage frequentie van vliegbewegingen richting en vanuit het nest. Als er niet gebroed wordt, maar een nestplaats wel bezet wordt gehouden, is er alleen kans op uitvliegen in de ochtend en invliegen in de avond voor zonsondergang. Tijdens het broeden vindt meerdere keren per dag een wisseling plaats tussen de adulte vogels. Als er jongen zijn wordt er doorgaans gevoerd met een frequentie van ongeveer 1 voerbeurt in 3 uur per adulte vogel (Carere et al 1998). Daarmee komt de trefkans op in-uitvliegen op 1 keer in 1,5 uur tijd Dit aantal varieert overigens afhankelijk van het aantal jongen dat gevoerd moet worden. Uit eigen ervaring is bekend dat een uitvliegende gierzwaluw goed herkend kan worden door een stijgende zigzag-vlucht die extra opvalt, omdat deze vlucht op lage hoogte start. Vaak levert frequent zoeken rond die locatie een nestplaats op.



Invlieger is vaak al verdwenen voordat je het in de gaten hebt

Methode

Sinds 2014 is vanuit belangstelling al het nodige gegevens verzameld van toevallig gevonden nestplaatsen door de locatie noteren van een in- en of uitvliegende gierzwaluw en/of roepende jongen. Dit gebeurde alleen in de wijk Hogenkamp e.o. Hier hangen al lange tijd nestkasten en zijn elke zomer grote groepen boven de wijk te horen en te zien. In 2022 zijn voor het eerst gericht nestplaatsen gezocht en bijgehouden in heel Hattem. Er zijn toen veel nieuwe bezette nestplaatsen gevonden. Dit vroeg om een methodische aanpak voor 2023 gekozen om zo nauwkeurig mogelijk inzicht te krijgen in de broedpopulatie. In overleg met SOVON is een BMP-Z telgebied aangemaakt en is volgens de BMP-richtlijnen geteld (SOVON, 2022). Volgens vaste looproutes zijn alle straten waar gierzwaluwen boven de betreffende wijk vliegen fijnmazig bezocht en is specifiek gezocht naar bezette nestplaatsen. Deze inventarisatie heeft in de periode begin mei-half juli 2023 plaats gevonden. Nestplaatsen zijn in kaart gebracht door te signaleren of er sprake is van:

1. Gierzwaluwen die in- en/of uitvliegen bij daken, kasten, neststenen etc.
2. Nestindicerend gedrag (gierzwaluwen die meerdere keren langs bepaalde plekken van gebouwen vliegen of aanvlieg pogingen doen)
3. Duetroep van de adulte vogels onder een dak, in kast of neststeen (soms als reactie op langsvliegende gierzwaluwen)
4. Horen van bedelende jongen en/of verse poepresten; NB jongen zijn alleen te horen onder gunstige condities zonder omgevingsgeluid. Dit is de bewoonde omgeving een uitdaging

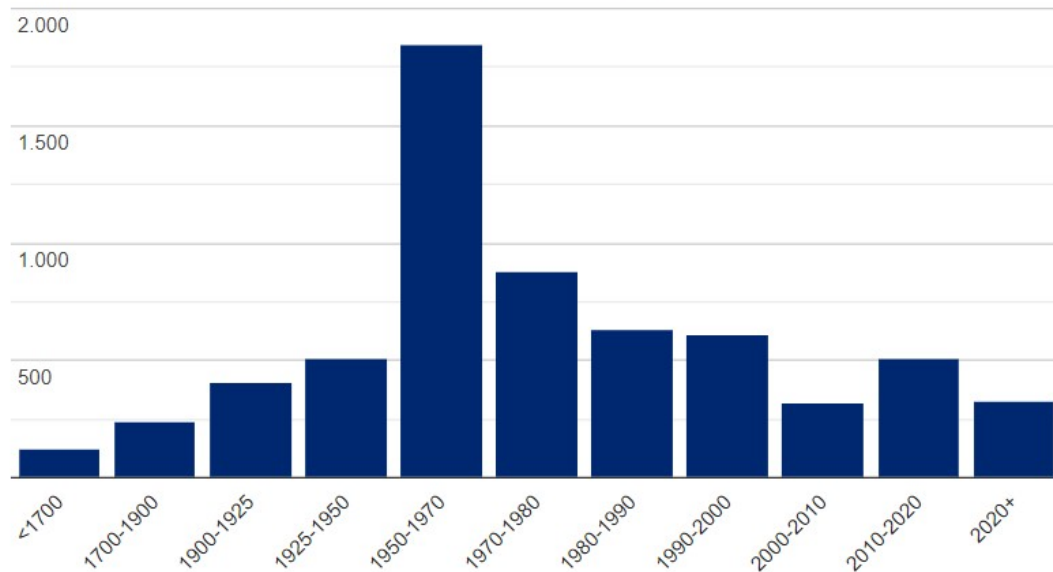
Door volgens BMP-protocol meerdere bezoeken te brengen aan het telgebied en extra te letten op bovenstaande signalen is de trefkans voor het vinden van bezette nesten vergroot. Soms is een geluidsopname afgespeeld om een indicatie van een bezet nest (bijvoorbeeld na het zien van een invlieger) extra te bevestigen als er met een duetroep gereageerd wordt. Er zijn dan 2 adulte vogels (man en vrouw) aanwezig. Elders in het land is hier ervaring mee opgedaan (www.xjochemx.nl). Geluidsopnames zijn niet gebruikt om nestplaatsen op te sporen, hoewel soms bij het checken van een locatie op afstand ook reacties zijn te horen die wijzen op aanwezigheid van meer broedparen. Tot slot is aan andere vogelaars gevraagd waarnemingen door te geven van in- of uitvliegende gierzwaluwen onder daken. Eventuele losse waarnemingen zijn gecheckt tijdens de inventarisatie om de validiteit en betrouwbaarheid van de telling te kunnen waarborgen.

De gevonden nestplaatsen zijn ingevoerd via Avimap van SOVON. Tevens zijn ook alle locaties ingevoerd op waarneming.nl om de data voor iedereen openbaar toegankelijk te maken (o.a. NDFF) en om te kunnen toetsen of de autoclustering in Avimap op hetzelfde aantal territoria uitkomt. Om de resultaten overzichtelijk te kunnen presenteren zijn alle nestplaatsen ingedeeld in wijken volgens de CBS wijkindeling (CBS, 2011). Een kaart van de wijkindeling staat in bijlage 1.

Kerngegevens Hattem

Hattem is een hanzestad op de Noord-Veluwe, gelegen aan de IJssel. Gemeente Hattem kent alleen Hattem als kern (visithattem.nl). Hier wonen ruim 12.000 inwoners. Er staan bijna 5300 woningen, waarbij het grootste deel gebouwd is voor 2000 (kadaster.nl).

Adressen: bouwperiode van panden [↗](#)



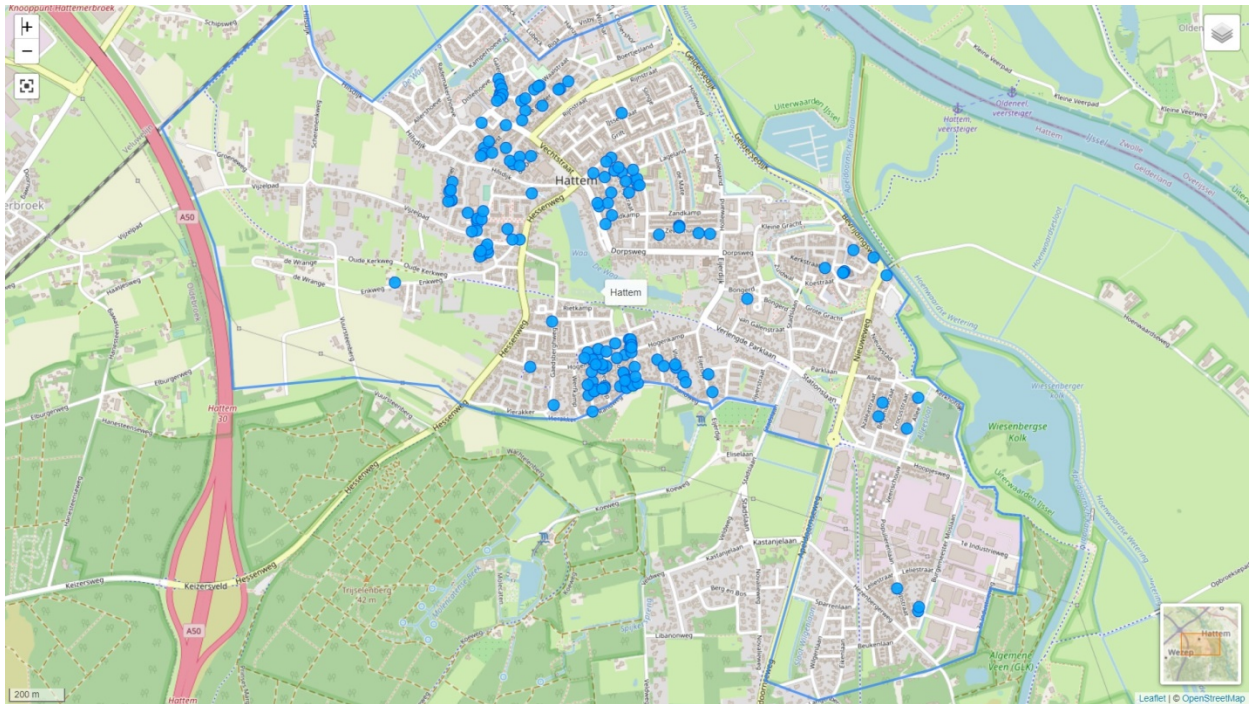
Overzicht van het aantal panden naar bouwjaar voor de gemeente Hattem. Op basis van de gegevens uit de BAG van 9 juli 2023.

Figuur 1: Kerngegevens gebouwen in Hattem onderverdeeld in bouwjaren

De opbouw van het woningbestand laat zien dat Hattem een zwaartepunt kent van woningen met een bouwjaar tussen 1950-1970 (www.kadaster.nl). In tegenstelling tot moderne bouw zijn dit relatief slecht geïsoleerde woningen waardoor er onder daken diverse openingen en kieren zitten die ruimte bieden voor o.a. huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Op basis van deze gegevens is de verwachting dat Hattem over goede condities beschikt als leefgebied voor gierzwaluwen.

Resultaten Inventarisatie nestplaatsen 2023

De BMP autoclustering heeft op basis van de ingevoerde inventarisatie 159 territoria vastgesteld. Via waarneming.nl zijn ook alle nestplaatsen ingevoerd, zodat de telgegevens ook voor iedereen openbaar toegankelijk zijn. Het aantal nestplaatsen komt via waarneming.nl op 160 uit. Dit heeft te maken met het feit dat buiten de BMP-telperiode nog een laat nest gevonden is begin augustus 2023. Op onderstaand plaatje zijn de 160 nestplaatsen vanuit waarneming.nl visueel weergegeven. Het aantal nesten op straatniveau is weergegeven in bijlage 3.



Figuur 2: plot van de geïnventariseerde nestplaatsen (bron www.waarneming.nl)

Zoals aangegeven is de 160^e nestplaats is op buiten de BMP datumgrenzen vastgesteld. Op 11 augustus 2023 werd een invlieger gezien met een keel vol voedsel. Deze is verder niet meegenomen in de analyse van deze BMP-inventarisatie. Deze nestplaats ligt in wijknr. 0002 en bevindt zich onder een mansardedak.



Nestplaats Nieuweweg; per toeval ontdekt in augustus 2023

Het aantal territoria per wijk is weergegeven in figuur 3. NB de wijken #0004, #0008, #0009 #0109 zijn niet geïnventariseerd en vallen ook buiten het BMP telgebied. Voor deze wijken is het qua ligging of bebouwing niet aannemelijk dat er geschikt biotoop is voor het vestigen van een populatie gierzwaluwen. Het gaat om nieuwbouw, beboste omgeving en buitengebied ver van bebouwing vandaan.

Wijknr	Wijk	# nestplaatsen
#0000	Binnenstad	6
#0001	Zandkamp eo	30
#0002	Oost Apeldoornseweg	7
#0003	Hogenkamp eo	55
#0004	Villapark	0
#0005	De Hilst	60
#0008	Verspreid bosgebied	0
#0009	verspeid hoenwaard	0
#0108	verspreid koeweg/MC	1
#0109	verspreid Geldersedijk	0
	Totaal	159

Figuur 3: aantal vastgestelde nestplaatsen per wijk

Opvallend is dat in 2023 totaal 36 nestplaatsen uit eerdere jaren niet zijn teruggevonden tijdens deze inventarisatie. Hiervan zijn 5 nestplaatsen verdwenen. Op deze locaties is vastgesteld dat toegang tot de nestplaats niet meer mogelijk is. De andere 30 zijn (mogelijk) verlaten (dwz niet meer bezette) nestplaatsen. In figuur 4 en 5 zijn de gegevens van de 30 (mogelijk) verlaten resp. verlaten nestplaatsen weergegeven op straatniveau.

Geen bezetting vastgesteld 2023		
wijk	Straat	aantal
#0004	De Dinkel	1
#0004	De Dommel	1
#0001	Zwijnenbergstraat	1
#0003	Boskamp	2
#0003	Doornkamp	1
#0003	Hogenkamp	12
#0001	IJsselstraat	1
#0003	Maeskamp	4
#0003	Pannenkoekenkamp	2
#0003	Randweg	3
#0003	Van Heeckerenskamp	2

Figuur 4: nestplaatsen die uit eerdere jaren in 2023 niet zijn teruggevonden: mogelijk verlaten

Verdwenen nestplaatsen		
wijk	Straat	aantal
#0004	De Dommel	1
#0003	Hogenkamp	2
#0003	Maeskamp	1
#0003	Van Heeckerenskamp	1
#0000	Burchtstraat	1

Figuur 5: verdwenen nestplaatsen

Buiten de BMP om zijn in 2023 ook een aantal waarschijnlijke nestplaatsen gesignaleerd. Deze locaties werden toevallig ontdekt, maar konden tijdens de BMP niet gereproduceerd worden op (mogelijke) bezetting. Op die locaties is niet met zekerheid bezetting vastgesteld, maar is wel gedrag waargenomen wat kan wijzen op nestindicerend gedrag. Tot slot zijn door een andere externe waarnemer 4 locaties doorgegeven waar nestbezetting is geconstateerd. Deze locaties zijn als aandachtspunt meegenomen in de BMP-inventarisatie. Hiervan zijn er 3 tijdens de BMP als bezet nest vastgesteld.

Samengevat geeft dit het volgende beeld van het aantal geïnventariseerde nestplaatsen 2023 volgens de gestructureerde BMP-methode, aangevuld met gegevens die buiten de BMP zijn verzameld van (mogelijke) nestplaatsen en externe waarneming .

Telmethode	Aantal
BMP inventarisatie	159
Late waarneming bezet nest	1
waarschijnlijke nestplaatsen	4
externe waarnemingen	1

Figuur 5: totaal aantal vastgestelde nestplaatsen 2023 aangevuld met aantallen mogelijke nestplaatsen

In Hattem zijn op diverse locaties nestkasten en neststenen (kunstnesten) voor gierzwaluwen beschikbaar. Deze zijn binnen de BMP-telling meegenomen en gecontroleerd op bezetting.

Type	Beschikbaar	Bezete
Nestkasten	19	10
Neststenen	5	5
Totaal	24	15

Figuur 6: nestkastbezetting Hattem

Er zijn in totaal 27 kunstnesten gevonden binnen het telgebied, maar op 3 locaties hangen nestkasten op onbereikbare en daarmee ongeschikte plaatsen. Daarom is uitgegaan van beschikbare 24 nestkasten/neststenen binnen deze inventarisatie: 5 neststenen, 19 nestkasten.

Een overzicht van de bezette kunstnesten per wijk en per straat is weergegeven in bijlage 4.

Het totaal aantal bezette nestplaatsen/vastgestelde territoria komt uit op 159. Dat is fors hoger dan het aantal wat in 2022 is verzameld op basis van verkennende tellingen. Tijdens de laatste MUS telling in postcodegebied 8051 zijn totaal 281 gierzwaluwen geteld tijdens de avondtelling in juli.

Hoewel dit een momentopname is, geeft dit wellicht een indicatie van de broedvogelpopulatie. Deze MUS telling is uitgevoerd door op 12 punten volgens protocol alle vogels te tellen, waaronder dus ook alle vliegende gierzwaluwen. Op vrijwel alle telpunten zijn gierzwaluwen geteld, hoewel de hoogste aantallen boven de oudere wijken zijn geteld.

Discussie

Hoewel de wijken volgens de CBS-indeling niet gelijkmatig zijn qua oppervlakte en/of aantal woningen, kent de wijk De Hilst het grootste aantal bezette nestplaatsen. Het merendeel omvat natuurlijke nestplaatsen. Het is opvallend dat deze wijk de hoogste dichtheid kent, terwijl deze wijk



relatief jong is (jaren 80-90) ten opzichte van andere wijken. Het aanbod kunstnesten in deze wijk is beperkt. De meeste nestkasten hangen in deze wijk nog relatief kort (5 jaar of minder). Niet alle aanwezige nestkasten zijn in deze wijk bezet, maar de beschikbaarheid van nestkasten biedt wel kansen. In de wijk Zandkamp en Hogenkamp kent eveneens grote aantallen bezette nestplaatsen. Opvallend is wel dat in de Zandkamp en in delen van de wijk geen gierzwaluwen danwel nestplaatsen aanwezig zijn, terwijl gezien het type en de leeftijd van de woningen deze wel te verwachten zijn. In de wijk Zandkamp en zijn tevens 5 neststenen aanwezig. Deze zijn geplaatst na renovatie van de huizenblokken in de straat Zevenhuizen. Deze neststenen zijn allemaal

bezet, waarschijnlijk door het verdwijnen van alle kunstmatige nestplaatsen in deze woningen.

Neststenen locatie Zevenhuizen; geplaatst na renovatie huizenblokken (foto: Google maps)

In de wijk Hogenkamp zijn ook natuurlijke nestplaatsen en nestkasten aanwezig. Ook hier ligt de bezetting van de nestkasten hoog. Alle aanwezige nestkasten zijn bezet! Helaas is bij het plaatsen van de nestkasten niet voldoende nagedacht over de materiaalkeuze. Er hangen houten nestkasten. De eerste nestkast is helaas al in slechte staat en zal binnen afzienbare tijd niet meer beschikbaar zijn. De nestkasten zijn geplaatst op initiatief van de woningcorporatie. Een groot



deel van de woningen maakt geen deel meer uit van het huurbestand van de woningcorporatie.

Nestkast aan de Doornkamp in zeer slechte staat

De wijk Assenrade (onderdeel van wijk #0109) is nieuw (jonger van 10 jaar). Hoewel deze wijk buiten het BMP-telegebied valt is er wel een verkenning gedaan op aanwezigheid van gierzwaluwen. Hier zijn geen nestplaatsen gevonden. Helaas zijn er geen enkele natuurinclusieve voorzieningen in deze wijk aanwezig, hoewel huismussen zich op diverse plekken toch toegang hebben weten te verschaffen in diverse woningen. In bijlage 3 is per wijk het aantal nestplaatsen op straatniveau weergegeven.

Tijdens de inventarisatie is 1 nestplaats in het buitengebied vastgesteld (Enkweg). In de nabije omgeving van deze locaties zijn geen nestplaatsen bekend. De dichtstbijzijnde nestplaats ligt hemelsbreed op 340 meter afstand. Op deze locatie zijn wel volop huismussen aanwezig.



nestplaats buitengebied



Landhuis Molecaten

Verder is eenmalig bij het landhuis op landgoed Molecaten nestindicierend gedrag gezien van twee gierzwaluwen. Later in het seizoen zijn hier ook kleine groepjes gierzwaluwen waargenomen. Of hier sprake is van bezette nestplaatsen, is twijfelachtig aangezien de omliggende vijver gierzwaluwen en boerenzwaluwen aantrekt om te foerageren.

Op woonzorg-locatie De Bongerd is een nestplaats gevonden in een kier van een schoorsteen midden op het terrein. Mogelijk zitten er op deze locatie meer nesten. Dit verdient aandacht aangezien deze locatie voor nieuwbouw op de nominatie staat.

Tijdens de inventarisatie is gewerkt met het afspelen van geluidsopnames om nestplaatsen te kunnen localiseren waarvoor een indicatie voor bezetting is gevonden. Er is slechts kort en eenmalig een roep op normaal volume vanaf de telefoon afgespeeld. Dit is in alle straten die bezocht zijn eenmalig toegepast om te zorgen dat de hele inventarisatie onder gelijke condities plaatsvindt. Op alle locaties waar werd gereageerd is in elk geval gedurende de inventarisatie een andere indicatie vastgesteld; in de meeste gevallen in- of uitvliegen. Veelal werd binnen een minuut gereageerd met een duetroep. Met name in de periode begin mei- half juni had dit effect. In de periode daarna had dit nauwelijks nog effect. Geluidsopnames lijken niet doorslaggevend in het vinden van nestplaatsen. In sommige gevallen is er namelijk nooit gereageerd op geluid, terwijl er wel nestbezetting is vastgesteld. In de meeste gevallen zouden de nestplaatsen ook gevonden zijn zonder gebruik te maken van geluidsopnames. Er is nader onderzoek nodig om de effectiviteit van het gebruik van geluidsopnames nader te bepalen. Er lijkt geen sprake te zijn van versturende werking. Bij de broedparen rond de eigen woning is met regelmaat het afspelen van geluid getest. In beginsel leverde dit reacties op, maar na verloop van tijd leken de geluidsopnames genegeerd te worden. Er is tot op heden nooit vluchtgedrag of alarmerend gedrag waargenomen in relatie tot geluidsopnames. Wel lijkt het dat geluidsopnames groepjes gierzwaluwen aanzet tot het starten van giervluchten langs de locatie waar het geluid vandaan lijkt te komen.

Naast de 4 criteria die een indicatie geven voor de aanwezigheid van gierzwaluwen viel ook de aanwezigheid van huismussen op in relatie tot de aanwezigheid van gierzwaluwen. Op alle locaties met bezette nesten zijn ook veelal nestelende huismussen aanwezig. Zouden huismussen voor

gierzwaluwen een aanwijzing kunnen zijn dat er geschikte nestgelegenheid op de betreffende locatie beschikbaar is? Nader onderzoek zou interessant kunnen zijn om dit verband wetenschappelijk aan te tonen.

Gierzwaluwen maken in Hattem hoofdzakelijk gebruik van natuurlijke nestplaatsen. Wanneer we kijken naar de type nestlocaties dan valt in Hattem op dat de meeste gierzwaluwen invliegen onder pannendaken in de overgang van goot/dak of muur/dak. Ook worden nestkasten en neststenen gebruikt. Deze zijn slechts beperkt aanwezig. De verdeling per type nestplaats (plek van invliegen) is als volgt:

Type	Aantal	Percentage
hoek dak-goot	67	42,1%
zijkant-kantpan	32	20,1%
nok/dakpunt	31	19,5%
Kunstnest	15	9,4%
kantpan overig	5	3,1%
onder goot	3	1,9%
Dakkapel	2	1,3%
Midden dak thv gootlijn	2	1,3%
dakpan overig	1	0,6%
Schoorsteen	1	0,6%
Totaal	159	100,0%

Figuur 7: verdeling van het type nestplaats (plek van invliegen) naar aantal en percentage op basis van de BMP telgegevens (159 nestplaatsen)

Per type is een foto in de bijlage 5 weergegeven om een indruk te krijgen waar gierzwaluwen precies in- en uitvliegen.

Het percentage bezette kunstnesten op het totaal aantal nestplaatsen ligt op 9,4%. Wanneer alle beschikbare kunstnesten bezet zou het percentage bezette kunstnesten op het totaal aantal geïnventariseerde nestplaatsen uitkomen op 14,3%. Van alle beschikbare kunstnesten is op dit moment 62,5% bezet. Dit komt met name omdat in de wijk Hogenkamp eo alle kunstnesten bezet zijn. Op de overige locaties ligt deze bezetting lager, maar die voorzieningen zijn daar ook nog maar relatief kort beschikbaar.

Wanneer we de inventarisatie 2023 in perspectief plaatsen van waarnemingen/loggegevens in de jaren 2014-2022 dan valt op dat 36 nestplaatsen uit eerdere jaren in 2023 niet opnieuw als bezette nestplaats zijn vastgesteld (bijlage 6). Hiervan kunnen 5 locaties als verdwenen nestplaatsen worden aangemerkt, aangezien die niet meer toegankelijk zijn. De openingen op de plekken waar de gierzwaluwen invliegen zijn dichtgemaakt. De kans bestaat dat de overige 30 nestplaatsen als verlaten moeten worden aangemerkt. Het is raadzaam deze plekken in de toekomst opnieuw te checken tijdens een volgende BMP-telling.

Het is, behalve voor de verdwenen nestplaatsen, nog te vroeg om conclusies te verbinden aan deze aantallen. De (mogelijk) verlaten nestplaatsen kunnen namelijk tijdens deze inventarisatie wel bezet

zijn geweest, terwijl er geen aanwijzingen voor bezetting gevonden zijn. De locaties zijn namelijk wel bezocht en onderzocht op bezetting, maar het vinden van nestplaatsen is en blijft intensief werk met een relatief lage trefkans. In- en uitvliegen gebeurt namelijk in een fractie van een seconde en kan goed gemist worden. Gezien het feit dat er herhaalbezoeken hebben plaatsgevonden, is er wel sprake van enige trefkans. Als daadwerkelijk sprake is van verlaten nestplaatsen dan zou dit een verlies van ruim 15% over heel Hattem kunnen betekenen. In Noordwijk vinden al ruim 20 jaar inventarisaties plaats van nestplaatsen plaats (Verkade, 2015). Daar zijn ook de verdwenen en verlaten nestplaatsen bijgehouden. In de periode 1993-2013 fluctueerde het percentage verlaten nestplaatsen tussen de 18,4 en 31,1%. Ondanks deze cijfers, blijven gierzwaluwen over het algemeen plaatstrouw. Het is interessant om bij te houden hoe het percentage (mogelijk) verlaten nestplaatsen bij herhaling van de inventarisatie eruit ziet en of er schommelingen zijn te ontdekken in de bezetting van de tot nu toe gevonden nestplaatsen. Ook is het interessant om inzicht te krijgen in de mate waarin de 31 nestplaatsen uit eerdere jaren in de toekomst weer bezet raken.

Een voorbeeld waaruit blijkt hoe makkelijk een nestplaats ontoegankelijk wordt, speelde zich af aan De Dommel dit seizoen. Daar is eind 2022 een kleine reparatie aan het dak uitgevoerd. Vooralsnog leek het dat slechts een dakpan was vervangen en leek de nestplaats niet aangetast. Begin van dit seizoen bleek ineens dat de nestplaats ontoegankelijk is geworden. Pogingen richting de woningcorporatie om de nestplaats weer toegankelijk te maken hebben helaas niets opgeleverd waardoor de nestplaats als verloren moet worden beschouwd.



De

Dommel : Gierzwaluw probeert tevergeefs de nestplaats te bereiken nadat deze ontoegankelijk is geworden

Wanneer we alle geïnventariseerde nestplaatsen in de periode 2014-2023 nog eens in totaliteit in oenschouw nemen kunnen we een inschatting maken van het totaal aantal te verwachten bezette nestplaatsen. Hierbij is uitgegaan van alle (potentiele) plekken waar in elk geval enige activiteit is waargenomen (in 2023 of de voorgaande jaren):

BMP 2023	159
Bezete nest buiten datumgrenzen BMP	1
externe waarnemingen 2023	1
nestplaatsen 2014-2022 (niet in BMP 2023 vastgesteld)	36
correctie verdwenen nestplaatsen	-5
Totaal	192
Waarschijnlijke nestplaatsen	4
<i>Totaal op basis van schatting</i>	<i>196</i>

Figuur 9: schatting totaal aantal nestplaatsen in Hattem

Afgerond komt dat neer op een indicatieve schatting van 200 nestplaatsen in Hattem, waarvan er 160 met zekerheid zijn vastgesteld. De vraag is of we deze schatting nog wat kracht kunnen bijzetten door landelijke gegevens af te zetten tegen de verzamelde telgegevens. SOVON hanteert als telrichtlijn het toepassen van een deelfactor van 1,5 op het aantal getelde laagvliegende gierzwaluwen om een schatting te maken van het aantal aanwezige broedparen (sovon.nl). Op basis van de laatste MUS telling 2023 zou het aantal broedparen op 187 uitkomen. Dit beeld komt aardig overeen met de schatting van 196 op basis van de telgegevens, zij het dat deze schatting iets hoger ligt. Hierbij moet wel de kanttekening worden geplaatst dat de MUS avondtelling in 2022 en 2021 een lager aantal getelde gierzwaluwen heeft opgeleverd en dat alleen de MUS-gegevens van postcodegebied 8051 zijn meegenomen. Hattem kent ook nog postcodegebied 8052. Voor dit gebied is in 2023 geen avondtelling uitgevoerd¹. Overigens ligt MUS-gebied 8052 vrijwel geheel buiten de kerngebieden van de broedvogelpopulatie gierzwaluwen. Van eerdere jaren zijn geen MUS-gegevens bekend uit postcodegebied 8051. Het MUS-gebied 8051 loopt overigens niet helemaal gelijk met het BMP-telgebied voor de gierzwaluw in Hattem. Het is misschien daarom beter om punttellingen uit te voeren binnen het BMP-telgebied. Deze methode is bijvoorbeeld toegepast in Kollum (Gierzwaluwbescherming, 2019).

Op plaatsen met goede tellingen wordt ook wel een verhouding 1:100 gehanteerd voor het aantal broedparen gierzwaluw afgezet tegen het aantal inwoners (Verkade, 2015). In de praktijk blijkt bij veel tellingen dat dit tot een onderschatting leidt. Op basis van 12000 inwoners in Hattem komt met 160 nestplaatsen de verhouding uit op 1:75. Dit ligt inderdaad hoger dan de verhouding 1:100 zou doen vermoeden, maar is nog lager dan de verhoudingen die zijn bepaald in plaatsen waarvan telgegevens zijn verzameld. Samengevat laten de schattingen zien dat er nog meer nestplaatsen zijn te verwachten in Hattem dan de nu vastgestelde 160.

De verwachting is dan ook dat 2023 nog geen stabiel beeld van het aantal nestplaatsen heeft opgeleverd. Zo is de binnenstad en het gebied ten oosten van de Apeldoornseweg in 2023 voor het eerst geïnventariseerd. In die wijken heeft in voorgaande jaren geen verkenning plaatsgevonden, terwijl dat in de wijken Hogenkamp eo en de Hilst wel het geval is. Verder hebben alleen

¹ Mondelinge mededeling MUS-teller postcodegebied 8052

ochtendtellingen plaatsgevonden. Avondtellingen zouden wellicht nog meer waarnemingen opleveren. Ondanks dat heeft 2023 wel een mooi eerste beeld opgeleverd om de komende jaren verder te verrijken met nieuwe gegevens. De inventarisatie zal dan ook komende jaren herhaald worden om te kunnen beoordelen of er een trend is te ontdekken voor Hattem. Het gestructureerd inventariseren van gierwaluwen en hun nestplaatsen lijkt in elk geval effectief, aangezien de trefkans die ineens een stuk hoger ligt dan de losse verkenningen in eerdere jaren. Hoe dan ook blijft het inventariseren van nestplaatsen van de gierwaluwen onzekerheid met zich meebrengen en zal nooit een 100% volledig beeld verkregen worden.

Conclusie

De eerste gierzwaluwinventarisatie in Hattem heeft voor 2023 een mooi eerste beeld opgeleverd. Door de BMP-methode toe te passen zijn maar liefst 159 nestplaatsen in kaart gebracht. Er zullen ongetwijfeld nog nestplaatsen ontbreken. Opvallend is dat ondanks inventariseren volgens een gestructureerde methode 36 nestplaatsen uit de periode 2014-2022 die in 2023 niet zijn teruggevonden. Hiervan is bij 5 nestplaatsen vastgesteld dat de invlieg/uitvliegplek geblokkeerd is. Op de overige 30 plaatsen zijn geen aanwijzingen dat de nestplaatsen ontoegankelijk zijn geworden. Deze zijn als beschikbaar aan te merken. Een eerste schatting van het totaal aantal bezette nestplaatsen/broedparen komt naar schatting uit op 160-200 bezette nestplaatsen/broedparen. Herhalen van de inventarisatie in de komende jaren moet uitwijzen of er een trend is te ontdekken in het aantal bezette nestplaatsen. Het overgrote deel van de bezette nesten betreft natuurlijke nestplaatsen. In Hattem zijn op beperkte schaal nestkasten en neststenen aanwezig. In de wijk Hogenkamp e.o. zijn in het verleden (ergens in de periode 2005-2010) projectmatig aan diverse woningen nestkasten geplaatst op initiatief van de woningcorporatie. Verder zijn er op 1 locatie neststenen aanwezig die zijn ingebouwd na renovatie van woningblokken. Voor het overige zijn er op beperkte schaal door particulieren nestkasten geplaatst. De bezetting is relatief goed wat kansen biedt voor de toekomst. Mogelijk heeft deze goede bezetting te maken met schaarste in de beschikbaarheid van kunstnesten. De inventarisatie heeft verder aangetoond dat gierzwaluwen door heel Hattem voorkomen, soms op plekken waar ze niet verwacht worden. Het zwaartepunt ligt hoofdzakelijk in de relatief oudere wijken waar onder de daken van de woningen goede toegangsmogelijkheden zijn voor gierzwaluwen (en huismussen).

Beschermingsadvies

Landelijk, maar ook op Europees niveau staan gierzwaluwen onder druk. Goede bescherming is daarom noodzakelijk. Ook in Hattem valt winst te behalen als het gaat om bescherming. Hierin wordt onderscheid gemaakt in 3 beschermingsadviezen

1. Behoud nestplaatsen

De verwachting is dat de komende jaren op grote schaal de met name oudere woningen in Hattem worden verduurzaamd. Hierdoor zullen nestplaatsen verdwijnen. Het is niet bekend in welke verhouding mate de nestplaatsen zich bevinden in het huurwoningbestand van de woningcorporatie versus het particuliere woningbestand. De verzamelde gegevens kunnen in elk geval gebruikt worden in toekomstige flora- en faunaonderzoeken en bij de pre-SMP voor particulieren. De gegevens zullen in elk geval actief worden aangeboden aan de woningcorporatie, gemeente en provincie.

2. Versterking: Creëren extra broedgelegenheid

Er zijn in Hattem relatief weinig nestkasten/neststenen aanwezig. Deze zijn relatief goed bezet en de verwachting is dat de komende jaren meer onbezette nestkasten bewoond gaan worden. Het stimuleren van het plaatsen van kasten biedt, mits goed geplaatst daarom kansen. Dit geldt niet alleen voor wijken waar geen gierzwaluwen zitten. Ook in de wijken met bezette nesten gierzwaluwen is het plaatsen van kasten ook aan te raden. Door de steeds hetere zomers ontstaat steeds meer hittestress. Te hoge temperaturen hebben een negatief effect op natuurlijke nestplaatsen op locaties in de volle zon (Hoekstra et al, 2023). Bovendien is uit onderzoek gebleken dat gierzwaluwen in nestkasten een hoger broedsucces hebben ten opzichte van natuurlijke nestplaatsen (Wortelboer, 2015). Helaas is het beleid van de Gemeente Hattem ten aanzien van natuurinclusief bouwen weinig stimulerend, ondanks dat biodiversiteit als belangrijk thema wordt beschouwd. Hierdoor zijn oa. Bij project 't Veen, maar ook in de nieuwe wijk Assenrade geen kunstmatige nestmogelijkheden aangebracht. Andere gemeenten kennen bijvoorbeeld een stimuleringsregeling voor natuurinclusief bouwen. Wellicht kan hier lokaal een soortgelijk initiatief worden gestart en kan de Vereniging Landschap en Milieu Hattem (VLMH) hier een rol in spelen. Op die manier kan de bescherming van de gierzwaluw in Hattem versterkt worden om een vitale broedpopulatie in de toekomst te waarborgen.

2. Monitoring

Voor een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming geldt een onderzoeksplicht. Hiervoor worden o.a. gegevens uit de NDFF geraadpleegd voordat veldonderzoek plaatsvindt. Gegevens moeten niet ouder zijn dan drie jaar (BIJ12, 2023). De huidige telgegevens zijn opgenomen in de NDFF. Herhaling van de inventarisatie zal daarom minimaal een keer per 3 jaar plaatsvinden om te zorgen dat er steeds actuele gegevens beschikbaar zijn. De komende jaren zal de inventarisatie jaarlijks plaatsvinden, tenzij blijkt dat er van jaar tot jaar nauwelijks veranderen optreden. Dan zou de frequentie naar minimaal 1 keer per 3 jaar kunnen om de NDFF actueel te houden.

Tot slot

Mijn dank gaat uit naar Jaap Langenbach uit Utrecht voor zijn adviezen gedurende deze inventarisatie. Tevens heeft hij dit verslag van waardevolle aanvullingen voorzien.

Gierzwaluwen blijven fascinerende vogels. Het is daarom een leuke bezigheid om het broedvogelbestand in de woonomgeving te onderzoeken. Afgelopen jaren heb ik ook ervaring op gedaan met het plaatsen van nestkasten voor gierzwaluwen. Dit levert veel leuke ervaringen en inzichten op over deze stadsvogel die ik de komende jaren graag wil inzetten om de gierzwaluwbescherming verder te brengen.

Literatuur

BIJ12 2023. Kennisdocument gierzwaluwen

Carere C., Alleva E. 1998 Sex differences in parental care in the common swift (*Apus apus*): effect of brood size and nestling age

CBS. 2011. Gemeente op maat – Hattem

De Vries K., De Jong G. 2019 Vlucht- en nesttelling van gierzwaluwen Kollum. Gierzwaluwenbulletin 2019-1 Gierzwaluwbescherming Nederland

Hoekstra J., Van der Lelie F., Schröder, J. 2023 Temperatuur in inbouwkasten voor gierzwaluwen, *Limosa* 96 (2)

Mourmans-Leinders, M. 2004 Gierzwaluwen en nestkasten

Vergeer J.W., Boele A., van Bruggen J. & van Turnhout C. 2023. Handleiding Sovon Broedvogelmonitoring: Broedvogel Monitoring Project en kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland 2019. Vogelatlas van Nederlandse Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering, vierde druk, Kosmos uitgevers Utrecht/Antwerpen

Verkade H., Jacobs J., Marijnis A., Van Dijk, I. 2015. 20 jaar gierzwaluwen inventariseren in Noordwijk *Limosa* 88

Wortelboer, R. 2015. Gierzwaluwen nader bekeken: tien jaar waarnemingen met camera's bij nesten. *Limosa* 88 (2015) 57-73

Websites

<https://Gierzwaluw.website/2023/html>

www.gierzwaluwbescherming.nl

www.cbs.nl

www.google.nl/maps

www.kadaster.nl

www.sovon.nl

www.xjochemx.nl

www.visithattem.nl

www.waarneming.nl

Bijlagen

1. CBS Wijkindeling Hattem
2. BMP- inventarisatie 2023; totaal aantal vastgestelde territoria
3. Aantal Nestplaatsen per straat
4. Nestkastbezetting Hattem per straat
5. Type nestplaatsen (invliegpunt)
6. nestplaatsen 2014-2022 in 2023 niet vastgesteld

Bijlage 1: CBS Wijkindeling Hattem

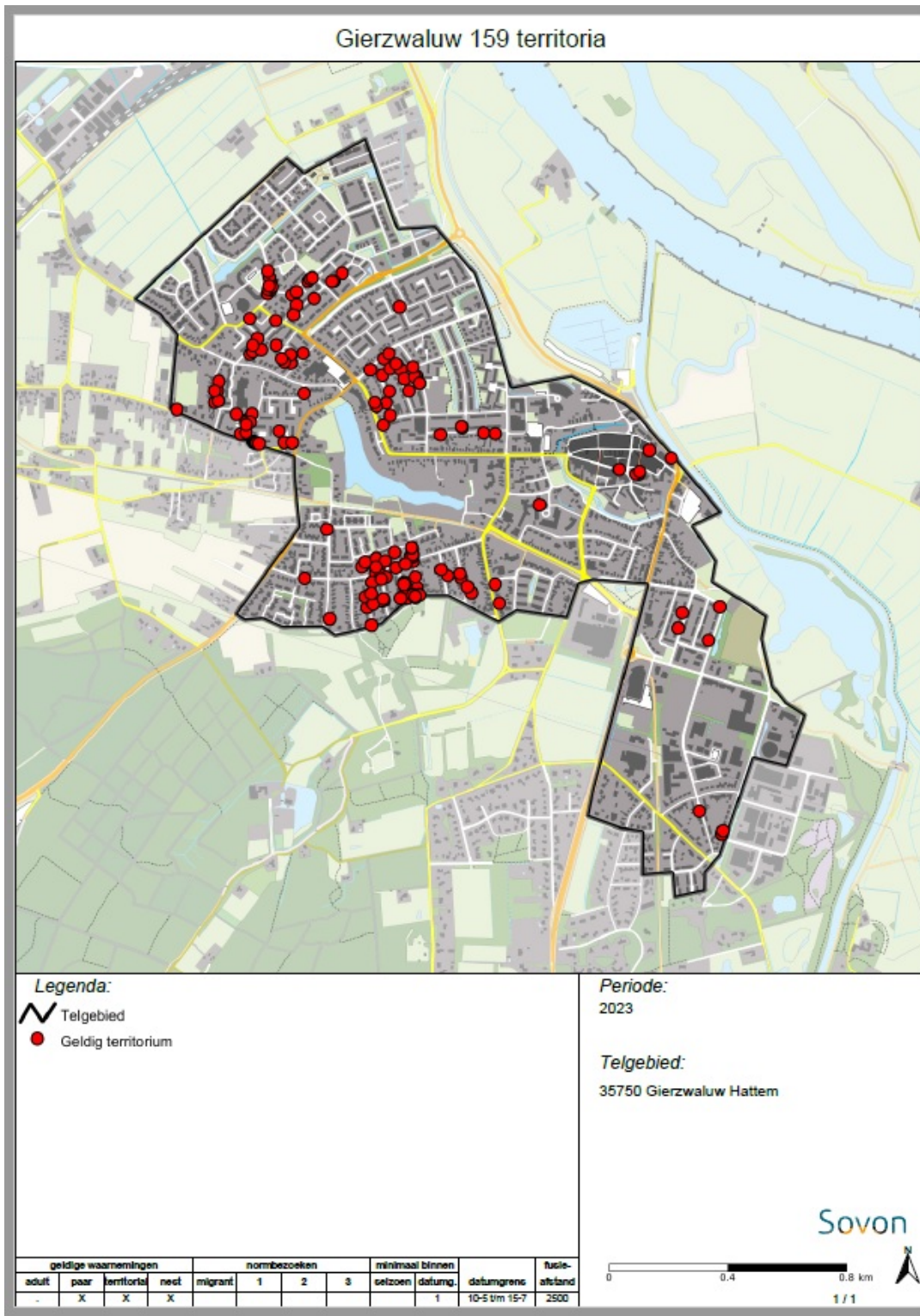
Buurten 1 januari 2010 Hattem (0244)

✓ verharde wegen

- 0000 Binnenstad
- 0001 Zandkamp en omgeving
- 0002 Ten oosten van Apeldoornseweg
- 0003 Hogerikamp en omgeving
- 0004 Viltapark
- 0005 De Hilst
- 0008 Verspreide huizen bosgebied
- 0009 Verspreide huizen Hoerwaard
- 0108 Verspreide huizen Koeweg en Molecaten
- 0109 Verspreide huizen Gelderse Dijk en omgeving



Bijlage 2: BMP-inventarisatie 2023; totaal aantal vastgestelde territoria



Bijlage 3: Aantal nestplaatsen per straat

*nestplaats 160 ligt in wijk

#0002 (Nieuweweg)

Wijk	Straat	#
#0000	Kerkstraat	1
	Korte walsteeg	1
	Markt	3
	Ridderstraat	1
#0001	De Bongerd	1
	Dorpsweg	3
	Hendrikjesweg	2
	Ijsselstraat	1
	Kraaijenbergstraat	5
	Lippenoordweg	5
	Zevenhuizen	8
	Zwijnenbergstraat	5
#0002*	Allee	2
	Begoniastraat	2
	Moslaan	2
	Tulpstraat	1
#0003	Boskamp	5
	Doornkamp	4
	Eijerdijk	2
	Geadsberg	2
	Hogenkamp	14
	Maeskamp	5
	Mulderskamp	2
	Pannenkoekenkamp	2
	Randweg	7
	Schakelaarskamp	1
	Van Heeckerenskamp	7
	Vlierkamp	4
#0004	De Dinkel	6
	De Dommel	7
	De Gelder	6
	De Meenthe	7
	De Reest	7
	Galenshoeve	5
	Van Arnhemweg	8
	Vijzelpad	5
	Waalstraat	9
#0109	Enkweg	1

Bijlage 4: kunstnestbezetting Hattem per straat

Wijk	Locatie	Type	Bezetting 2023
#0003	Hogenkamp	Nestkast	Ja
#0003	Hogenkamp	Nestkast	Ja
#0003	Hogenkamp	Nestkast	Ja
#0003	Hogenkamp	Nestkast	Ja
#0003	Doornkamp	Nestkast	Ja
#0003	Doornkamp	Nestkast	Ja
#0003	Doornkamp	Nestkast	Ja
#0003	Schakelaarskamp	Nestkast	Ja
#0002	Allee	Nestkast	Nee
#0005	De Dommel	Nestkast	Ja
#0005	De Dommel	Nestkast	Ja
#0005	De Dommel	Nestkast	Nee
#0005	De Dommel	Nestkast	Nee
#0005	De Dommel	Nestkast	Nee
#0005	De Dommel	Nestkast	Nee
#0005	De Gelder	Nestkast	Nee
#0005	De Gelder	Nestkast	Nee
#0005	De Gelder	Nestkast	Nee
#0005	De Gelder	Nestkast	Nee
#0001	Zevenhuizen	Neststeen	Ja
#0001	Zevenhuizen	Neststeen	Ja
#0001	Zevenhuizen	Neststeen	Ja
#0001	Zevenhuizen	Neststeen	Ja
#0001	Zevenhuizen	Neststeen	Ja

Bijlage 5: Type nestplaatsen (invliegpunt)



Hoekpunt goot



kantpan



Nok/dakpunt



Nestkast



Kantpan overig



onder goot



Dakkapel



midden dak gootlijn



Schoorsteen



Dakpan overig

Bijlage 6: Nestplaatsen 2014-2018; in 2023 niet vastgesteld

1	2022	De Dinkel	Nok	
2	2022	De Dommel	Zijkant	Verdwenen
3	2022	Zwijnenbergstraat	Nok	
4	2014-2022	Hogenkamp	Achter	
5	2014-2022	Hogenkamp	Voor	
6	2014-2022	Hogenkamp	Achter	
7	2014-2022	ijsselstraat	Voor	
8	2014-2022	Hogenkamp	voor	
9	2014-2022	Pannenkoekenkamp	Achter	
10	2014-2022	Randweg	gootlijn midden dak achter	
11	2014-2022	Van Heeckerenskamp	Achter	
12	2022	Doornkamp	voorzijde	
13	2014-2022	Hogenkamp	Achter	Verdwenen
14	2014-2022	Maeskamp	Voor	
15	2014-2022	Maeskamp	Voor	
16	2014-2022	Maeskamp	Achter	
17	2014-2022	Maeskamp	Nok	Verdwenen
18	2014-2022	Boskamp	Voor	
19	2014	Hogenkamp	Voor	Verdwenen
20	2014	Van Heeckerenskamp	Voor	Verdwenen
21	2014	Van Heeckerenskamp	Achter	
22	2014-2022	Hogenkamp	Achter	Dakkapel;
23	2014-2022	Hogenkamp	Voor	
24	2014-2022	Hogenkamp	Voor	
25	2014-2022	Hogenkamp	Achter	
26	2014-2022	Hogenkamp	Achter	
27	2014-2022	Hogenkamp	Achter	
28	2014-2022	Hogenkamp	Achter	
29	2014-2022	Randweg	Achter	
30	2014-2022	Pannenkoekenkamp	Achter	
31	2014-2022	Boskamp	Achter	
32	2014-2022	Maeskamp	Achter	
33	2014-2022	Hogenkamp	Achter	
34	2014-2022	Randweg	Achter	
35	2021	De Dommel	Zijkant	nok; eenmalig nest in 2021
36	2014-2022	Burchstraat	hoekpunt	Verdwenen