

De Huiszwaluw *Delichon urbicum* in de stad Groningen

Behoud door middel van kunstmatige nestgelegenheid?

Andries Berghuis & Miranda Berghuis

Inleiding

In de stad Groningen zitten van oudsher broedende Huiszwaluwen. De eerste beschreven waarnemingen dateren uit 1856 (Boekema et al. 1983). Het aantal bezette nesten van de Huiszwaluw werd in de stad Groningen voor het eerst geïnventariseerd in 1968. Vervolgens zijn in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw enkele tellingen uitgevoerd waarvan die uit 1985 de meest volledige is (Van Dijk 1987). Sinds 1994 zijn in het kader van de landelijke tellingen van Sovon meerdere volledige tellingen uitgevoerd van het aantal bezette Huiszwaluwnesten in de stad Groningen.

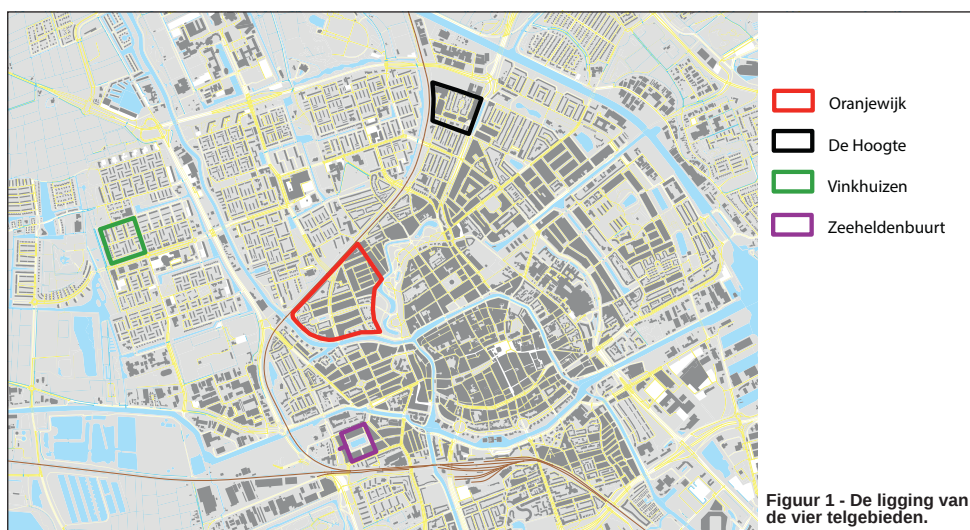
De Huiszwaluw was vroeger in Nederland als broedvogel talrijker dan tegenwoordig. Mogelijke oorzaken van de achteruitgang zijn het verdwijnen van geschikte broedlocaties, nestmateriaal en foerageergebieden (Van Dijk 2013). Voor de Huiszwaluw zijn namelijk enkele aspecten voor het bouwen van een nest van belang. Allereerst moet er een vrije aan- en uitvliegroute zijn en de ondergrond voor het nest moet ruw zijn voor een goede aanhechting. Daarnaast wordt het nest bij voorkeur onder een overstek of dakrand gemaakt, liefst op een lichtgekleurde achtergrond. Na 1970 worden minder huizen gebouwd met overstekende delen waardoor de huizen minder geschikt worden als broedlocatie voor

Huiszwaluwen (Van Dijk 1987). Ook wordt tegenwoordig meer gebruikgemaakt van kunststofmaterialen, die goede aanhechting van de nesten verhinderen. Tevens verstedelijkt Nederland waardoor minder grond beschikbaar is waar de Huiszwaluw zijn nestmateriaal kan verzamelen.

Om de afname van geschikte broedlocaties en geschikt nestmateriaal op te vangen zijn voor de Huiszwaluw kunstmatige nesten ontwikkeld. De eerste kunstnesten zijn in de stad Groningen opgehangen in het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw. Dit is gedaan toen men merkte dat het aantal Huiszwaluwen in de stad afnam. Bovendien waren maatregelen nodig om verloren natuurwaarden in de stad te compenseren. Om meer inzicht te krijgen in het gebruik van kunstnesten



Huiszwaluwen bezig met verzamelen van nestmateriaal.
Foto: W. Smeets.



door Huiszwaluwen is een monitoringsprogramma opgezet. Het doel van dit onderzoek is om vast te stellen hoeveel de Huiszwaluw gebruikmaakt van de kunstnesten. Daarnaast is het belangrijk om te weten of de kunstnesten bijdragen aan de instandhouding van de soort. Kunnen kunstnesten het ontbreken van natuurlijke nesten volledig compenseren? Om deze vraag te beantwoorden is gekeken naar het wel of niet aanwezig zijn van klei als nestmateriaal in en rond de stad Groningen. Ten tijde van het onderzoek zijn namelijk bij enkele wijken met kunstnesten bouwactiviteiten uitgevoerd. Onderzocht is of door het grotere kleiaanbod tijdens deze bouwactiviteiten Huiszwaluwen meer kleinsten gaan maken.

Onderzoeksgebied en -methode

Voor dit onderzoek zijn vier wijken in de stad Groningen geïnventariseerd. Het betreft Oranjewijk, De Hoogte, Vinkhuizen en Zeeheldenbuurt. De Hoogte ligt ten noorden van de binnenstad, de Oranjewijk en Vinkhuizen liggen ten noordwesten en de Zeeheldenbuurt ten zuidwesten van de binnenstad (Figuur 1). De Oranjewijk, De Hoogte en Zeeheldenbuurt zijn in de periode 1920-'60 gebouwd en Vinkhuizen in de periode 1960-'70 (Modderman et al. 2001).

De eerste kunstnesten zijn opgehangen in de Oranjewijk in 1990. In De Hoogte en Vinkhuizen begon men daarmee in 1993 en in de Zeeheldenbuurt in 1994. In de loop der

Jaar	Oranjewijk	De Hoogte	Vinkhuizen	Zeeheldenbuurt	Totaal
2000	24	18	18	14	74
2001	24	18	18	14	74
2002	26	18	18	14	76
2003	26	18	18	14	76
2004	28	18	18	14	78
2005	28	18	18	14	78
2006	28	20	18	14	80
2007	32	24	18	14	88
2008	43	24	18	14	99
2009	51	26	18	14	109
2010	55	28	18	28	129
2011	59	33	18	28	138
2012	61	33	18	28	140
2013	61	33	18	28	140

Tabel 1 - Overzicht van het totaal aantal kunstnesten en het aantal opgehangen kunstnesten per wijk in de periode 2000-'13.



De Koninginnelaan loopt nagenoeg noord-zuid door de gehele Oranjewijk. Het is één van de belangrijkste straten voor de Huiszwaluw in deze wijk.

Foto: Andries Berghuis.

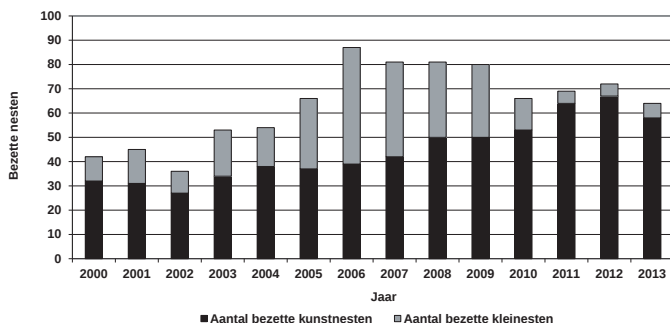
jaren zijn kunstnesten bijgeplaatst behalve in Vinkhuizen. Het aantal bijgeplaatste kunstnesten verschilt per jaar en per wijk (Tabel 1). In de tweede helft van de onderzoeksperiode zijn aanzienlijk meer kunstnesten aangebracht dan in de eerste helft van de onderzoeksperiode. De kunstnesten zijn naar alle windrichtingen opgehangen, op een hoogte tussen de zeven en elf meter. De kunstnesten zijn in alle gevallen onder een overstek opgehangen. In totaal hangen er nu 140 kunstnesten.

Vanwege een parallel lopend ringonderzoek van Huiszwaluwen zijn de kunstnesten bijgeplaatst tijdens het broedseizoen. Indien mogelijk zijn op dat moment de reeds aanwezige kunstnesten schoongemaakt. De nieuw geplaatste kunstnesten zijn het jaar daarop meegenomen in dit onderzoek. De huiszwaluwnesten in de vier wijken zijn vanaf 1994 geïnventariseerd volgens de richtlijnen voor de landelijke Sovontelling (Van Dijk & Boele

2011). Van zowel kunstnesten als kleinsten werd vastgesteld of ze bezet waren. In de periode 1994-'99 is nog geen onderscheid gemaakt tussen nesttypes, maar vanaf 2000 gebeurde dit wel. De tellingen zijn overdag uitgevoerd, conform de richtlijn in de tweede helft van juli en in de eerste helft van augustus.

Aantal bezette nesten in 1968-'85

De Oranjewijk en De Hoogte zijn in 1968, 1971 en 1985 volledig geïnventariseerd op Huiszwaluwen (Van Dijk 1987). In de Oranjewijk waren er in 1968 zeven bezette nesten aanwezig, waarna de aantallen in 1971 zijn toegenomen naar twaalf. Daarentegen daalde het aantal nesten naar zes in 1985. In 1968 waren in De Hoogte 28 bezette nesten aanwezig. Daarna daalden de aantallen in 1971 en 1985 naar respectievelijk zeventien en zes. Vinkhuizen en de Zeeheldenbuurt zijn



Figuur 2 - De som van het aantal bezette kunst- en kleinsten in de vier wijken.



De Nassaulaan heeft hoge loofbomen. Mogelijk profiteren de Huiszwaluwen hier nog van als goede foerageergebieden.
Foto: Andries Berghuis.

alleen in 1985 volledig geïnventariseerd (Van Dijk 1987). In Vinkhuizen waren 28 bezette huiszwaluwnesten aanwezig en in de Zeeheldenbuurt acht.

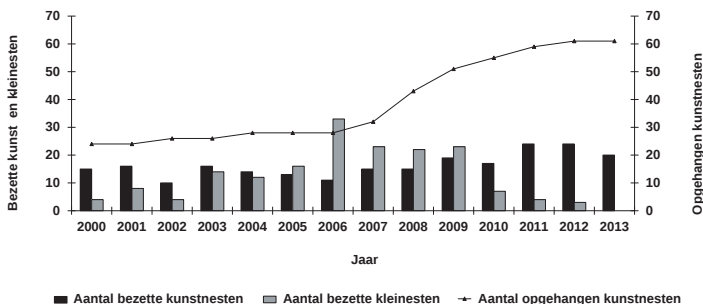
Aantal bezette nesten vanaf 2000

In Figuur 2 is het totaal aantal bezette nesten per jaar (de som van de bezette kunst- en kleinsten) van de vier wijken tezamen weergegeven. Gedurende de onderzoeksperiode waren in alle wijken de volledig intact zijnde kleinsten altijd bezet. Het aantal bezette nesten van de Huiszwaluw in de vier wijken tezamen was 42 in het startjaar 2000. Dit liep op naar een maximum van 87 bezette nesten in 2006, waarna de aantallen geleidelijk weer afnamen naar 64 bezette nesten in 2013. Gedurende de onderzoeksperiode nam het aantal bezette kleinsten af en nam het aantal bezette kunstnesten toe (Figuur 2). Deels komt dit omdat het aanbod van kunstnesten in de tweede helft van de onderzoeksperiode (vanaf

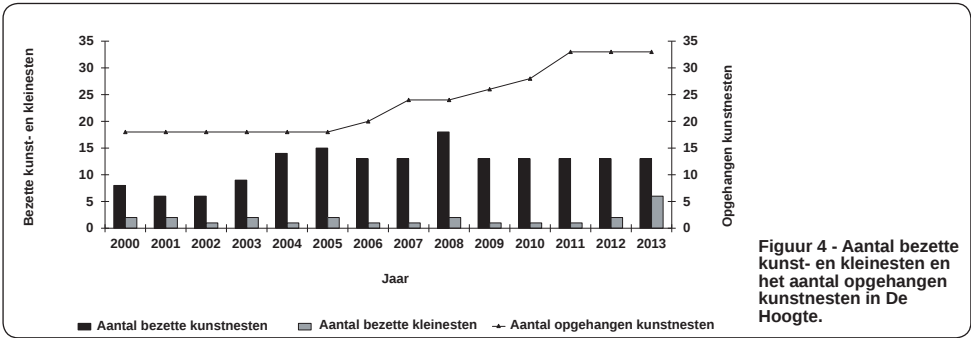
2006) hoger was dan in de eerste (Tabel 1). Het gemiddelde aantal bezette nesten na 2006 was hoger dan het aantal van voor 2006.

Aantal bezette nesten per wijk Oranjewijk

In de periode 2000-'07 hingen in de Oranjewijk 24 à 32 kunstnesten. Vanaf 2007 zijn er nog eens 29 bijgeplaatst. In totaal hangen er nu 61 (Tabel 1). De kunstnesten hangen op een gemiddelde afstand van tweehonderd meter van het Noorderplantsoen of het Reitdiep. Het plantsoen bestaat uit een aantal grote vijvers met veel groen (onder andere hoge loofbomen). Het Reitdiep is een brede waterweg. Ondanks het grotere aanbod aan kunstnesten kwamen er niet meer broedparen van de Huiszwaluw in de wijk. In de periode van 2000-'13 vertoont het aantal bezette nesten een grillig verloop (Figuur 3). In 2000 waren nog maar vier bezette kleinsten in de wijk aan-



Figuur 3 - Aantal bezette kunst- en kleinsten en het aantal opgehangen kunstnesten in de Oranjewijk.



Figuur 4 - Aantal bezette kunst- en kleinsten en het aantal opgehangen kunstnesten in De Hoogte.

wezig, terwijl vijftien van de 24 kunstnesten bezet waren. Het dieptepunt van maar veertien bezette nesten (tien in kunst- en vier in kleinsten) was in 2002. Het maximale aantal bezette nesten was 44 in 2006 (11 in kunst- en 33 in kleinsten). De toename van het aantal kleinsten in 2006 viel samen met de aanleg van een groot bouwdepot direct naast de wijk. Hierdoor ontstond voor de Huiszwaluw de mogelijkheid om nestmateriaal in de directe omgeving te verzamelen. In de jaren daarna nam het aantal kleinsten af en is uiteindelijk tot nul gedaald in 2013. Sinds 2007 nam het aantal bezette kunstnesten toe, met een maximum van 24 in 2011 en 2012. In 2013 is het aantal bezette kunstnesten afgenomen.

De Hoogte

In De Hoogte hingen in de periode 2000-'05 achttien kunstnesten. Daarna werden er jaarlijks gemiddeld twee bijgeplaatst. In totaal hangen er nu 33 (Tabel 1). In De Hoogte bevinden de meeste kunstnesten zich op een afstand van minimaal 60 m van een breed

water met enkele loofbomen.

In deze wijk broeden de Huiszwaluwen overwegend in de kunstnesten (Figuur 4). Echter het bijplaatsen van kunstnesten resulteert niet in een toename van het aantal broedparen. In de periode 2000-'05 varieert de bezetting tussen de zes en vijftien kunstnesten. Vanaf 2006



De Cortinghlaan met, rechts op de foto, een bouwkraan. Bouwactiviteiten leiden tot een verhoging van het aantal kleinsten.
Foto: Andries Berghuis.



De Cortinghpoort in De Hoogte is een belangrijke plek voor de Huiszwaluw.
Foto: Andries Berghuis.



Ondanks goede huizen voor de Huiszwaluw en de groen-voorziening zijn in Vinkhuizen geen kleinsten meer.
Foto: Andries Berghuis.

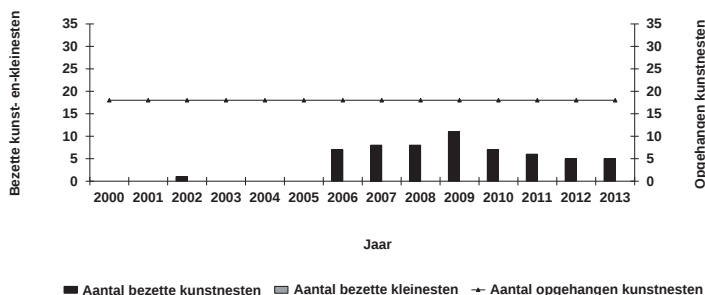
was het aantal bezette kunstnesten dertien, met een uitzondering in 2008; toen waren er achttien bezet. De bezetting van de kunstnesten dicht bij het brede water is hoger dan van de verderop gelegen kunstnesten.

Het aantal bezette kleinsten varieert tussen de één en twee. In 2013 is er een toename naar zes bezette kleinsten. De toename van het aantal kleinsten is te verklaren door bouwactiviteiten aan de ringweg en het Van Starkenborghkanaal. Daarnaast worden nieuwbouwwoningen grenzend aan de wijk gerealiseerd. Het hoogste aantal bezette nesten was twintig (achttien in kunst- en twee in kleinsten) in 2008.

Vinkhuizen

In Vinkhuizen hangen sinds 1993 achttien kunstnesten (Tabel 1). De kunstnesten hangen op een gemiddelde afstand van ruim driehonderd meter van grote wateren met loofbomen. In de eerste jaren waren er geen Huiszwa-

luwen in de wijk aanwezig. In 2002 werd éénmaal een bezet kunstnest aangetroffen, maar daarna – in de periode tot 2006 – zijn geen bezette kunstnesten meer aangetroffen. In 2006 kwamen de eerste broedparen terug in de wijk. Deze hervestiging is mogelijk als volgt te verklaren. Direct naast Vinkhuizen is in de jaren negentig de nieuwbouwwijk De Held gerealiseerd. In deze nieuwe wijk vestigden zich Huiszwaluwen doordat de huizen geschikt waren en omdat er nestmateriaal beschikbaar kwam door de bouwactiviteiten. Na verloop van tijd – na de voltooiing van de nieuwbouw – namen de aantallen af. Bovendien gingen veel bewoners in De Held actie ondernemen om te voorkomen dat de zwaluwen gingen nestelen (poep op de stoep!). Deze afname in De Held viel samen met een hervestiging van de Huiszwaluw in de kunstnesten in Vinkhuizen. Mogelijk hebben de Huiszwaluwen hun toevlucht gezocht in de kunstnesten van Vinkhuizen.



Figuur 5 - Aantal bezette kunst- en kleinsten en het aantal opgehangen kunstnesten in Vinkhuizen.

Het van Brakelplein in de Zeeheldenbuurt. De kunstnesten hangen hier aan de huizen die rondom de vijver zijn gesitueerd.
Foto: Andries Berghuis.



Het aantal bezette kunstnesten schommelde in de periode 2006-'13 tussen de vijf en acht, met een piek van elf in 2009 (Figuur 5). Gedurende de onderzoeksperiode zijn geen complete kleinsten gebouwd, echter op twee plaatsen is wel een aanzet tot het bouwen van een kleinst ondernomen.

Zeeheldenbuurt

In de Zeeheldenbuurt hingen in de periode 2000-'09 veertien kunstnesten (Tabel 1). In 2009 zijn er nog eens veertien bijgeplaatst. De kunstnesten hangen hier in de directe omgeving van een vijver met enkele loofbomen. In de Zeeheldenbuurt zorgt het aanbieden van meer kunstnesten voor een toename van het aantal broedparen in de wijk (Figuur 6). In deze wijk zijn in de gehele periode iets meer dan de helft van de kunstnesten bezet. Het hoogste aantal bezette kunstnesten was 25 in 2012.

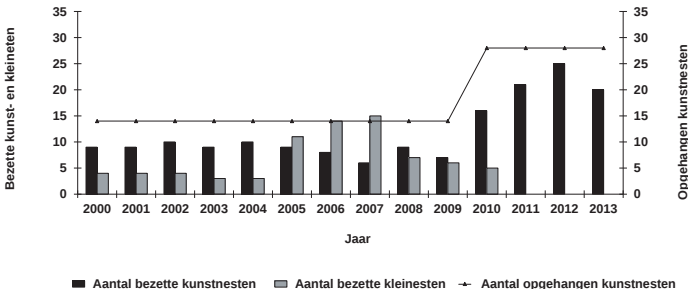
Het aantal bezette kleinsten varieerde in de

periode van 2000-'04 tussen de drie en vier nesten. In de periode van 2005-'07 nam het aantal nesten toe tot vijftien, waarna het aantal afnam. Deze tijdelijke toename viel samen met de verbouw aan de westelijke ringweg. Sinds 2011 zijn geen kleinsten meer in de wijk aangetroffen en sindsdien broeden de Huiszwaluwen uitsluitend in kunstnesten.

Discussie

Relatie kunst- en kleinsten

Het lijkt erop dat de Huiszwaluw een voorkeur heeft om te broeden in een kleinst. Dit blijkt uit waarnemingen in drie van de vier wijken in de stad Groningen. In deze drie wijken kan een tijdelijke toename van het aantal kleinsten worden verklaard door bouwactiviteiten in de directe omgeving, waardoor plekken worden gecreëerd waar Huiszwaluwen nestmateriaal kunnen vinden. In de Oranjewijk en de Zeeheldenbuurt gingen Huiszwaluwen kleinsten bouwen zodra



Figuur 6 - Aantal bezette kunst- en kleinsten en het aantal opgehangen kunstnesten in de Zeeheldenbuurt.

geschikt nestmateriaal in de directe omgeving beschikbaar kwam. Na het voltooiën van de werkzaamheden viel deze bron van nestmateriaal weg. De kleinsten raakten daarna in verval, omdat de Huiszwaluwen niet meer in staat waren de kleinsten te onderhouden. Wanneer geschikt nestmateriaal ontbrak, gingen Huiszwaluwen over tot broeden in kunstnesten, mits deze in de buurt van een geschikt foerageergebied hingen. In De Hoogte lijkt hetzelfde te gebeuren, hier vinden momenteel bouwactiviteiten plaats. De waarnemingen in deze drie wijken geven aan dat de Huiszwaluw het broeden in een kleinst prefereert boven het broeden in een kunstnest en dat, zodra de gelegenheid zich voordoet, de Huiszwaluw kleinsten maakt. Dit komt overeen met bevindingen aan een kolonie Huiszwaluwen in Gaast (Piersma 2013). In de omgeving van het gebouw in Gaast is nog voldoende geschikt nestmateriaal aanwezig. Gedurende de acht jaren van het onderzoek werd in slechts 22 van de 307 mogelijke gevallen gebruikgemaakt van kunstnesten. In dezelfde onderzoeksperiode waren op dezelfde locatie 126 bezette kleinsten aanwezig.

De resultaten in de Oranjewijk laten ook zien dat in jaren dat kleinsten gebouwd kunnen worden, het totaal aantal nesten groter is dan in andere jaren. Dat wijst erop dat kunstnesten geen volledige compensatie bieden voor het ontbreken van een natuurlijke gelegenheid om te kunnen nestelen. Mogelijk zijn kunstnesten niet voor alle individuen een aantrekkelijke broedplek. In de Zeeheldenbuurt daarentegen heeft het ophangen van meer kunstnesten wel geleid tot behoud van de populatie.

Wanneer wordt een kunstnest wel gebruikt en wanneer niet?

De bezetting van kunstnesten in de Zeeheldenbuurt was aanzienlijk groter dan in de drie andere wijken. Aangezien de kunstnesten in de Zeeheldenbuurt in de directe omgeving van een vijver hangen, grenst de broedlocatie direct aan een geschikt foerageergebied. Bovendien ligt in de nabijheid het Stadspark (op een afstand van 1 km), met een combinatie van water en loofbomen een geschikt foerageergebied (Bryant & Turner 1982, Turner & Rose 1989). In Nederland bevindt zich 68% van de nesten op minder dan 1 km afstand van een groot water en 25% van de nesten bevindt zich op een afstand tussen 1 en 2,5 km (Ley & Jonkers 1991). Het lijkt daarom aannemelijk dat het grote aantal bezette kunstnesten in de Zeeheldenbuurt te danken is aan de aanwezigheid van de vijver en het Stadspark.

Het is echter onduidelijk waarom het aantal bezette kunstnesten in de Oranjewijk lager was dan in de Zeeheldenbuurt. In de Oranjewijk ligt het Noorderplantsoen, bestaande uit grote vijvers met loofbomen en op het oog een aantrekkelijk foerageergebied voor Huiszwaluwen. Ook is onduidelijk waarom de Huiszwaluwen niet meer gebruikmaken van de kunstnesten in Vinkhuizen. Hier hangen de kunstnesten eveneens in de nabijheid van grote wateren met loofbomen. Toch lijkt de afstand tussen nestplek en vijvers (in beide gevallen enkele honderden meters) te ver voor de Huiszwaluwen. In De Hoogte bleek een duidelijk verband tussen de bezetting van kunstnesten en de afstand tot vijvers, waarbij de kunstnesten op een grotere afstand van het brede water minder snel werden bezet. Mo-

gelijk zijn de voedselomstandigheden in de Zeeheldenbuurt (met een vijver in de directe omgeving) gunstiger dan in de overige drie wijken. Een andere mogelijkheid is dat in de overige drie wijken meer obstakels aanwezig zijn tussen het nest en het foerageergebied. Om meer duidelijkheid te krijgen in hoeverre water in de directe omgeving van een kunstnest van belang is moet nader onderzoek worden gedaan. Tevens is het van belang om meer inzicht te verkrijgen in de invloed van obstakels tussen nest en foerageergebied. Daartoe kan het verband tussen de bezetting worden onderzocht van een kunstnest en de afstand tot een



De nabijheid van water in de omgeving van de nestlocaties is belangrijk voor Huiszwaluwen.
Foto: N. Ploegmakers.



Huiszwaluwen waren vroeger als broedvogel talrijker dan nu. Het is voor hen moeilijker geschikte nestlocaties te vinden en aan nestmateriaal te komen.
Foto: R. Huijsen.

geschikt groot wateroppervlak, in combinatie met aan- of afwezigheid van obstakels (zoals flats en grote bomen).

Conclusie

De waarnemingen aan het voorkomen van broedende Huiszwaluwen in vier wijken van de stad Groningen bieden goede aanknopingspunten voor het treffen van adequate beschermingsmaatregelen en zij geven tevens een aanzet tot verder onderzoek. De vier wijken verschilden sterk in de bezetting van kunstnesten. In de Oranjewijk en De Hoogte leverde het bijplaatsen van kunstnesten geen

toename van het aantal broedparen op en de bezetting over de jaren bleef nagenoeg constant. In Vinkhuizen varieerde de bezetting per jaar. In de Zeeheldenbuurt zorgden het bijplaatsen van kunstnesten en de aanwezigheid van een geschikt foerageergebied in de directe omgeving voor een toename van het aantal broedparen. Het aanbieden van kunstnesten kan een bijdrage leveren aan het behoud van de soort, mits deze in de directe omgeving van een geschikt foerageergebied worden opgehangen. Zodra geschikt nestmateriaal te vinden is, gaan Huiszwaluwen in kleinsten broeden. In de stad ontstonden geschikte vindplekken voor nestmateriaal tijdens bouwactiviteiten. Daardoor varieerde het aantal kleinsten sterk, afhankelijk van bouwactiviteiten in de nabije omgeving.

Dank

Onze dank gaat uit naar Jan Doevendans, de buurtbewoners, de woningbouwverenigingen en de gemeente Groningen. Door hun samenwerking zijn de kunstnesten aangebracht en kon dit onderzoek plaatsvinden. Tevens gaat dank uit naar Juke Prop die commentaar gaf op een eerste versie van het artikel. Tot slot wordt Ina van de Beld bedankt als trouwe medetelster.

■ A. Berghuis, Noordwijkweg 23, 9804 RA Noordhorn, e-mail: andriesberghuis@gmail.com & M. Berghuis, Beldam 6, 9824 TA Noordwijk (Gr.), e-mail: mirandaberghuis@gmail.com.

LITERATUUR:

- Boekema, E.J., P. Glas & J.B. Hulscher (1983):** De vogels van de provincie Groningen. Wolters-Noordhof/Bouma's Boekhuis b.v., Groningen.
- Boele, A., J. van Bruggen, A.J. van Dijk, F. Hustings, J.-W. Vergeer & C. Plate (2013):** Broedvogels in Nederland in 2011. Sovon-rapport 2013/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Bryant, D. & A. K. Turner (1982):** Central place foraging by swallows (*Hirundinidae*): the question of load size. *Animal Behaviour* 30:845-856.
- Dijk, A.J. van & A. Boele (2011):** Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Dijk, A. van (1987):** Huiszwaluwinventarisatie in de stad Groningen in 1984 t/m 1986. *De Grauwe Gors* 15(1):21-24.
- Dijk, A. van (2013):** Huiszwaluwenstand in Nederland in de 20ste eeuw. *het Vogeljaar* 61(4 & 5):184-190.
- Leys, H.N. & D.A. Jonkers (1991):** Oecologische nestelgegevens van de Huiszwaluw. *het Vogeljaar* 39(2):49-60.
- Modderman, R., R. Jalving & H. Miedema (2001):** Broedvogelmonitoring in de stad Groningen 1993-2000. Vereniging Avifauna Groningen, Gemeente Groningen.
- Piersma, T. (2013):** Timing, nest site selection and multiple breeding in House Martins: age-related variation and the preference for self-built mud nests. *Ardea* 101:23-32.
- Turner, A. K. & C. Rose (1989):** A Handbook to the Swallows and Martins of the world. Christopher Helm Publishers.