

Huiszwaluwstand in Nederland in de 20ste eeuw

Arend van Dijk

De eerste landelijke telling van de broedvogelstand van de Huiszwaluw *Delichon urbicum* werd ruim veertig jaar geleden uitgevoerd. Dat gaf voor het eerst een verspreidingsbeeld en landelijk aantal, maar de volledigheid was zonder veel referenties lastig te beoordelen. Daarna volgden de door Sovon georganiseerde atlasprojecten, waarbij in elk geval de verspreiding volledig in kaart werd gebracht. Met de groei van kennis, inzicht en overzicht, veelal door lokale initiatieven, werd het achteraf duidelijk dat de vroegste landelijke populatieschattingen te laag waren. Hoe kijken we nu terug op de eerste landelijke telpogingen en hoe heeft de stand van Huiszwaluw zich in de afgelopen eeuw ontwikkeld?

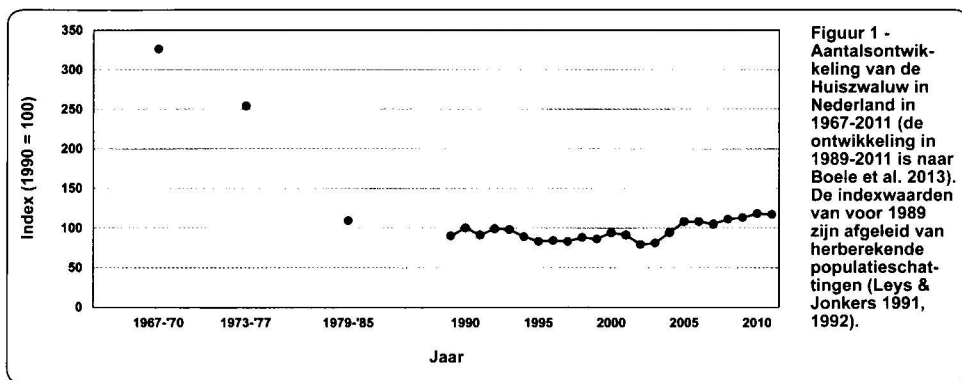
Eerste landelijke totalen

Voordat er sprake was van kwantitatieve inventarisaties was het al heel wat als er indicaties van aantallen op papier kwamen. Schlegel (1854-'58) en Albarda (1897) waren hiermee in Nederland de eersten en noemden de Huiszwaluw 'algemeen'. Haverschmidt (1942) vermeldt 'vrij algemeen' en geeft enige informatie over de verspreiding onder meer door enkele plaatsen met grote aantallen te noemen. In 1962 komt de Commissie Nederlandse Avifauna voor het eerst met een landelijke aantalsschatting van 2.500-10.000 paren. De eerste poging om de landelijke populatie goed in kaart te brengen vond in 1967-'70 plaats (Philippona 1974). Sommige gemeenten of landsdelen werden toen

volledig geteld, van de meeste andere delen werd uitgegaan van wat werd aangeleverd. De waarde ervan was moeilijk te schatten en er zijn voorbeelden van totalen van dezelfde gemeente door verschillende tellers, die uiteenliepen van 1-10 tot 125-250 nesten. De landelijke populatie werd geraamd op 71.000-103.000 paren. Bij het broedvogelatlasproject in 1973-'77 (Teixeira 1979) werd de verspreiding goed in kaart gebracht en werd de populatieschatting afgeleid van de raming van Philippona (1974). Doordat er informatie was over een zekere teruggang werd het landelijke totaal op 77.000 paren gehouden. De landelijke schatting uit het atlasproject 1978-'83 greep ook terug op vorige schattingen. Een becijferde afname van tientallen procenten



Jonge Huiszwaluwen
kijken belangstellend
uit het nest.
Foto: Nico van Dam.



na 1973-'77 werd in de nieuwe schatting van 25.000-50.000 paren voor de jaren 1983-'85 verdisconteerd (Sovon 1987, 1988).

Leys en Jonkers

In 1989-'90 werd een speciaal op Huiszwaluwen gerichte systematische monitoring gestart, waarbij jaarlijks vaste telgebieden (meestal kwartblokken van 625 ha) volledig op bezette nesten geïnventariséerd werden tussen half juni en half augustus (Leys & Jonkers 1991). In 2000 is deze monitoring opgenomen in de landelijke kolonievogeltellingen gecoördineerd door Sovon (Van Dijk & Boele 2011 en Van Bruggen elders in dit nummer). De telgebieden liggen redelijk verspreid over het land en de verschillende landschapstypen, waarbij ervanuit wordt gegaan dat zowel zwaluwrijke als zwaluwarme gebieden voldoende vertegenwoordigd zijn (zie kaart in Boele et al. 2013). In de periode 1989-2011 werden jaarlijks in 1.500-2.000 telgebieden 23.600 tot 42.000 paren geteld. De aantalsontwikkeling, uitgedrukt in indexcijfers, is berekend met TRIM (Boele et al. 2013).

Herberekende landelijke totalen

Op basis van de telgegevens hebben Leys & Jonkers (1991, 1992) landelijke totaalschattingen berekend. In 1989-'90 werden in 1987 verschillende kwartblokken 41.940 paren geteld. Daarin waren echter lang niet alle blokken volledig gedekt en 'betere' gebieden waren naar verhouding sterk vertegenwoordigd. De totale oppervlakte van deze kwartblokken bedroeg ongeveer eenderde van Nederland, terwijl het aantal getelde zwaluwen al bijna net zo groot was als het maximum van de landelijke totaalschatting uit 1983-'85. Daar komt bij dat in deze periode alom gewag gemaakt werd van afname. Door extrapolatie

van dichtheden werd voor 1989-'91 een landelijke populatie berekend van 131.000 tot 164.000 paren (Leys & Jonkers 1992). Deze berekeningen betekenden dat ook de landelijke totalen uit de decennia er voor in Philippona (1974), Teixeira (1979 en Sovon (1987) veel te laag waren ingeschat. Uitgaande van de landelijk berekende aantallen in 1989-'91 zou, onder aanname van een afname van 67% sinds 1967-'70 (Leys & Jonkers 1991), het aantal in 1967-'70 wellicht 400.000-500.000 paren bedragen hebben. Dit afnamepercentage werd becijferd door aantallen uit 1967-'70 en 1989-'90 uit 21 dezelfde telgebieden te vergelijken. Het totaal aantal liep hier terug van 11.929 naar 3.916 paren. Op dezelfde wijze is de landelijke populatieschatting uit 1983-'85 herberekend op 100.000-200.000 paren (Leys & Jonkers 1991).

Ook in naderhand verschenen regionale avifauna-overzichten zijn er aanwijzingen te vinden voor onderschatting van de populatie tussen 1967 en 1985. Op basis van nieuw beschikbare telgegevens kon de stand gereconstrueerd worden en nieuw berekende aantallen pakten vaak aanzienlijk hoger uit. Voorbeelden hiervan zijn Drenthe (4.000-5.500 versus 7.000-7.250, Van de Brink et al. 1996), de Randstad (5.000-7.500 versus 13.500-16.000; incl. deel van Noord-Holland, Vogelwerkgroep Avifauna West-Nederland 1981), Zeeland (16.000-17.000 versus 30.000-40.000, Vergeer & Van Zuylen 1994) en West-Brabant (4.500-6.000 versus 10.000-12.500, Samenwerkingsverband Westbrabantse Vogelwerkgroepen 2007). Ook de complete inventarisatie van Friesland in 1981 met 10.700 paren (Haitjema 1981) geeft een ander beeld dan de schatting van 3.850-4.500 paren uit 1967-'70.

In de Atlas van de Nederlandse broedvogels (Sovon 2002) zijn twee aantalsschattingen gepubliceerd. Tijdens dit atlasproject in 1998-2000 werden op ongeveer 20-35% van het Nederlandse oppervlak jaarlijks 17.737 tot 25.164 paren geteld. Op dezelfde wijze geëxtrapoleerd als in eerdere jaren leverde dit landelijk 110.000-120.000 paren op (Leys & Van Dijk 2001). Berekeningen vanuit opgegeven schattingen per atlasblok door atlasstellers lagen in de range van 70.000-145.000 paren. Overwegingen van onvolledige dekking, jaarverschillen en scheve verdeling van getelde atlasblokken over het land hebben geleid tot het aanhouden in de atlas van 60.000-80.000 paren. Uiteindelijk zijn twee totalen opgenomen (Sovon 2002).

Aantalontwikkeling in de 20ste eeuw

Reconstructie van de nieuw berekende aantalontwikkeling in ons land laat tussen 1967-'70 en de jaren tachtig een sterke afname zien (Figuur 1). Dan volgt een periode tot omstreeks de eeuwwisseling met geringe fluctuaties maar teruglopende aantallen. Tussen 1989 en 2004 komt de indexwaarde in ons land niet boven de honderd uit en de laagste indexwaarde wordt in 2002 gemeten. Daarna veert de stand licht op.

Trend in omliggende landen

Hoe verhoudt deze aantalontwikkeling zich tot die in de ons omringende landen? Glutz von Blotzheim & Bauer (1985) vatten de aantalontwikkeling in Midden-Europa als volgt samen. In 1900-'30 was de huiszwaluwstand laag of afnemend (relatief koele zomers en najaren). Tussen 1930 en beginjaren vijftig

(warmteperiode) overheerste toename, terwijl aansluitend tot ongeveer 1960 afname de toon zette. Voor de periode 1960-'80 werd de stand als stabiel of toenemend gekenschetst. Aansluitend beschikken we over de rapportage van de gezamenlijke Europese broedvogelmeetnetten (PECBMS 2010) en die geven voor 1980-2008 een matige afname (16%), maar in recente jaren stabilisatie. De ontwikkeling in Nederland tussen 1967-'70 en 1989 wijkt sterk af van de doorsnee Midden-Europese trend. De trend na 1980 komt in grote lijnen wel overeen.

Verspreiding

De verspreiding van de Huiszwaluw in ons land lijkt door de jaren niet veel veranderd. In de omschrijving van Haverschmidt (1942) komen we plaatsen rondom het IJsselmeer tegen, waar ook door Philippona (1974) en in de latere atlassen en tellingen concentraties zijn gemeld. De verspreiding concentreert zich hier in recente jaren langs de Friese en Noord-Hollandse IJsselmeerkust, langs de randmeren en Flevoland, vooral in de Noord-oostpolder daarvan. Andere concentratiegebieden zijn het Deltagebied met tegenwoordig de nadruk op noordelijke delta, maar decennia geleden vooral Zeeuws-Vlaanderen, de stroomgebieden van de grote rivieren en her en der in de provincies Groningen, Friesland, Noord- en Zuid-Holland. Dit zijn allemaal gebieden met kleibodems (nestmateriaal). Elders komen voornamelijk lokale concentraties voor, vaak op lemige bodems, waaronder in Drenthe, Twente, Achterhoek, Gelderse Vallei, Noord-Brabant en Limburg. Alleen in grote gebieden zonder veel gebouwen (Velu-



Een groep Huiszwaluwen neergestreken op een dak, augustus 2008.
Foto: Jouke Altenburg.



De plankjes onder deze nesten zijn aangebracht om bevuilding door uitwerpselen te voorkomen, maar de zwaluwen zien er ook uitbreidingsmogelijkheden in.
Foto: Wim Smeets.

we, duinstreek) ontbreekt de Huiszwaluw als broedvogel over grote oppervlakten (zie verspreidingskaarten in Sovon 2002 en Boele et al. 2013). In de laatste decennia zijn broedplaatsen in grote steden vrijwel allemaal opgelost. Broeden tot in het hart van steden was tot in de jaren zeventig van de vorige eeuw heel gewoon. Soms nestelen ze er nog wel in stadsranden. Behalve de grondsoort (klei en leem als nestmateriaal), geschikte gebouwen of bouwwerken om tegen te nestelen, wordt vaak de aanwezigheid van zoet water en in verband daarmee voedsel (vliegende insecten) als voorwaarden voor vestiging genoemd.

Aantalsveranderingen en mogelijke oorzaken

Langetermijnveranderingen zoals beschreven in Glutz von Blotzheim & Bauer (1985) lijken vooral door klimatologische omstandigheden te worden bepaald. Jaar op jaar veranderingen zijn een gewoon verschijnsel bij Huiszwaluwen en kunnen bijvoorbeeld in relatie staan tot verplaatsing naar andere broedlocaties, of tot veranderde omstandigheden wat betreft voedsel dan wel door weersomstandigheden in de broed-, trek- of wintergebieden (Bauer & Berthold 1996). In een groter gebied en over meer jaren gemeten blijken deze veranderingen vaak uit te middelen, zelfs na catastrofaal verlopen seizoenen (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985). De opmerking van Haverschmidt (1942) 'dikwijls plotseling, zonder verklaarbare reden verdwijnend' past in dit beeld.

In Bauer & Berthold (1996), Glutz von Blotzheim & Bauer (1985) en Sovon (1987, 2002)

worden als algemene oorzaken van toe- of afname genoemd, verandering van bebouwing en weeromstandigheden. Als oorzaken van lokale afname gaat het vooral om gebrek aan geschikte nestelplaatsen of aan nestmateriaal, onder meer door maatregelen als bedrijfs-hygiëne, asfaltering of bestrating en verder om moedwillige verwijdering van nesten, overstekken ongeschikt maken als nestplaats (inclusief donker verven) en predatie door marters of vogels. Bescherming van nesten en aanbidding van kunstnesten (dat gaat om vele honderdduizenden in Europa; Glutz von Blotzheim & Bauer 1985) heeft positief effect op lokale populaties. Afname van insecten door bestrijding en intensivering in de landbouw of door luchtverontreiniging wordt genoemd, maar tot dusverre is niet bewezen in hoeverre dit effect heeft op de huiszwaluwstand. Het is ook niet precies duidelijk wat nu de oorzaak is geweest van de afname in de jaren 1967-'80 specifiek in Nederland. Afname in stedelijk gebied speelde zich vooral in deze periode af en heeft een zekere bijdrage geleverd (Bijlsma et al. 2001).

Discussie

Van de Huiszwaluw wordt de afgelopen 24 jaar jaarlijks een aanzienlijk deel van de landelijke populatie geteld, maar omdat niet precies duidelijk is of deze steekproef een goede afspiegeling vormt van het werkelijke voorkomen in Nederland, blijft de betrouwbaarheid van hieruit berekende landelijke totalen een onzeker punt. Het net gestarte atlasproject 2013-'15 biedt een uitgelezen mogelijkheid om een volledig beeld te krijgen

van de landelijke numerieke verspreiding van Huiszwaluwen per atlasblok. Door deze te vergelijken met de landelijke verdeling van de monitoring-telgebieden kan gecorrigeerd worden voor een eventuele scheve verdeling. Op basis hiervan kan een recente populatieschatting gemaakt worden en kunnen berekende populatieschattingen van vroegere jaren zo nodig bijgesteld worden.

Het lijkt mogelijk om op basis van lokale en regionale telreeksen uit de periode 1967-'90 de jaarlijkse aantalsontwikkeling enigszins betrouwbaar te kunnen reconstrueren en voor te schakelen aan de reeks vanaf 1990. Enig voorwerk is al gedaan door Jonkers & Leys (1991). Dit kan licht werpen op de afwijkende Nederlandse trend en hierdoor krijgen we wellicht tevens een goed beeld van de jaarverschillen, zoals het in de literatuur genoemde topjaar 1974 en de daljaren 1969, 1975, 1979 en 1983.

Van de sterke afname in ons land tussen 1967-'70 en 1989 zijn er in de buitenlandse literatuur overeenkomsten te vinden, maar die zijn vaak gebaseerd op ontwikkelingen in kleine regio's waarbij lokale effecten een rol kunnen spelen. Bij de geschetste ontwikkelingen in Zuidwest-Duitsland en Zweden speelt dit waarschijnlijk niet. De trend (index) tussen 1960-'94 in Zuidwest-Duitsland (Hölzinger 1999) laat in 1960-'71 65% afname zien (index van 100 naar 35) en na een korte

opleving in 1972-'74 afname tot een dieptepunt in 1975 (index 32) en vervolgens langzame toename tot 1982 (index 56). Daarna is er voortgaande afname tot een nieuw dieptepunt in 1994 (index 25). In Zweden (Lindström & Svensson 2006) fluctueert de trend in 1975-'85, om dan in drie jaar tijd met bijna 50% af te nemen. Tot 2004 schommelt de index vervolgens op dit lage niveau. Afgezien van de fluctuaties, die in Nederland niet eenduidig beschreven zijn, laten deze trends overeenkomsten zien met die in ons land.

Door jaarlijkse verschuivingen staan tellingen van individuele vestigingen niet borg voor een betrouwbare weergave van de trend in een groter gebied. Dat geldt zeker voor tellingen van grote kolonies. Onderzoek in Groot-Brittannië gaf aan dat monitoringtelgebieden in dit verband minstens 30 km² groot zouden moeten zijn (Tatner in Marchant et al. 1990). Door Leys & Jonkers (1991) aanbevolen en vaak ook aangehouden kwartblokken (2,5x2,5 km) zijn kleiner, maar doordat er daarvan landelijk zeer veel geteld worden, lijkt dit te compenseren voor de kleine oppervlakte van elk individueel telgebied.

Summary

Population trend of breeding Common House Martin *Delichon urbicum* in The Netherlands in the 20th century.

Een groepje Huiszwaluwen druk in de weer met het verzamelen van bouw materiaal voor de nesten.

Foto: Nico van Dam.



In 1967-'70 the first attempt to estimate the breeding population in the Netherlands revealed 71,000-103,000 pairs. Estimates for 1973-'77 (77,000 pairs) and 1983-'85 (25,000-50,000) were based from this estimate after adjustments according to information of a decreasing population.

In 1989 monitoring was started and in 1989-2011 every year 23,600-42,000 pairs were surveyed in 1500-2000 counting units (mainly the same squares of 2.5x2.5 km) all over the country. Relative changes were presented in indices (Figure 1).

The total of 41,940 pairs in 1989-'91 in 1987 different counting units (approximately one third of the area of the Netherlands) already was almost as big as the national estimate in 1983-'85 and Leys & Jonkers (1991, 1992) calculated the total population of 131,000-164,000 pairs. Comparison of counted pairs in the same area in 1967-'70 (11,929 pairs) and 1989-'91 (3916) show 67% decline.

Based on the calculated population in 1989-'91 and 67% decline, the population in 1967-'70 may amount to 400,000 to 500,000 pair. A same calculation for 1983-'85 gave a

new estimate of 100,000-200,00 pairs. These likely underestimations are supported by recalculations of populations in provinces of Drenthe, Friesland, Zuid-Holland, Zeeland and Noord-Brabant. Uncertainty among the calculation of the total Dutch population led to the publication of two estimates in the Breeding Bird Atlas of 1998-2000 (Sovon 2002). According to the approach of Leys & Jonkers (with up to 25,164 counted pairs in 20-35% of the country) the population estimated 110,000-120,000 pairs but according the calculated atlas data 70,000-145,000 pairs. However by uncertainties (likely incompleteness, coverage, biased data) the latter was downgraded to 60,000-80,000 pairs. The new atlas (2012-'15) provides the opportunity to investigate differences between these calculations.

Common House Martins are mainly distributed in the areas bordering Lake IJsselmeer in the centre of the country, the Delta area in the southwest and other areas with clay soils. Elsewhere concentrations are found mainly on clay and loam soils. Breeding is confined to villages and buildings in farmland,



Een Huiszwaluw met materiaal voor versteviging van het nest.

Foto: Wim Smeets.

breeding in cities has largely ceased. Population changes are associated with alteration of buildings and weather conditions and also (locally) to lack of mud for nest building, disturbances of nests, predation and providing artificial nests.

Dank

De vele honderden tellers worden bedankt voor hun soms tientallen jaren achtereenvolgende

volgehouden tellingen. Dankzij Herman Leys en Dick Jonkers en de samenwerking met Sovon/CBS hebben we de monitoring van de populatie nu goed in de vingers. Fred Hustings wordt bedankt voor zijn op- en aanmerkingen.

■ A.J. van Dijk, Anserweg 8, 7975 PB Uffelte, e-mail: arend.vandijk@sovon.nl.

LITERATUUR:

- Albarda, H. (1897): Aves Neerlandicae. Meijer & Schaafsma, Leeuwarden.
- Bauer, H.-G. & P. Berthold (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Bijslma, R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen (2001): Algemene en schaarse vogels van Nederland. Avifauna van Nederland 2. GMB Uitgeverij, Haarlem/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- 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.
- Brink, H. van den, A. van Dijk, B. van Os & P. Venema (1996): Broedvogels van Drenthe, Van Gorcum, Assen.
- Commissie voor de Nederlandse Avifauna (1962): Avifauna van Nederland. Ardea 50:1-130.
- Dijk, A.J. van, A. Boele (2011): Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek, Sovon Vogelonderzoek, Nederland, Nijmegen.
- Glutz von Blotzheim, U.N. & K.M. Bauer (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (10). Aula, Wiesbaden.
- Haitjema, T. (1981): De verspreiding van de Huiszwaluw in Friesland. Vanelus 34:138-141.
- Haverschmidt, F. (1942): Faunistisch overzicht van de Nederlandsche broedvogels. Brill, Leiden.
- Hölzinger, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs (Band 3.1.). Ulmer, Stuttgart.
- Leys, H. & A. van Dijk (2001): Huiszwaluwen in 2000, een tikkeltje positief. Sovon-Nieuws 14 (1):6-7.
- Leys, H.N. & D.A. Jonkers (1991): Inventarisatie van de Huiszwaluw in 1989 en 1990 in Nederland. *het Vogeljaar* 39 (2):61-67.
- Leys, H.N. & D.A. Jonkers (1992): Inventarisatie van de Huiszwaluw in 1991 in Nederland. *het Vogeljaar* 40 (3):122-125.
- Lindström, Å. & S. Svensson (2006): Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2005. Lunds Universitet, Lund.
- Marchant, J.H. R. Hudson, S.P. Carter & P. Whittington (1990): Population trends in British breeding birds. British Trust for Ornithology, Tring.
- PECBMS (2010): Population trends of European common birds, 2010 update. <http://www.ebcc.info/index.php?ID=387>
- Philippson, J. (1974): De Huiszwaluw - *Delichon urbica*. Aantallen en verspreiding in Nederland. De Levende Natuur 77:34-43.
- Samenwerkingsverband Westbrabantse Vogelwerkgroepen (2007): Atlas van de West-Brabantse broedvogels. NPN media, Breda.
- Schlegel, H. (1854-'58): De vogels van Nederland. Leiden.
- Sovon (1987): Atlas van de Nederlandse Vogels. Sovon, Arnhem.
- Sovon (1988): Nieuwe aantalsschattingen van de Nederlandse broedvogels. Limosa 61:151-162.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland (2002): Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Teixeira, R.M. (1979): Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Vergeer, J.W. & G. van Zuylen (1994): Broedvogels van Zeeland. KNNV/Stichting Uitgeverij Sovon, Utrecht.
- Vogelwerkgroep Avifauna West-Nederland (1981): Randstad en broedvogels. Gianotten, Tilburg.