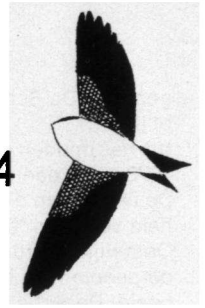


De Huiszwaluw als broedvogel in West-Zeeuwsch-Vlaanderen in 1984 en 1985

Pentekeningen: Pieter-Paul van Laake.



Eric Martelijn, Leo D'Hoore, Petrus van 't Westelinde & Thijs Kramer

Ofschoon de Huiszwaluw in de meeste delen van Nederland als broedvogel kan worden aangetroffen, treft men grote concentraties Huiszwaluwen toch vooral aan in gebieden met een klei- of leembodem. Zeeland in het algemeen en Zeeuwsch-Vlaanderen in het bijzonder zijn altijd erg rijk geweest aan deze broedvogel en deze streken zijn wel eens het belangrijkste bolwerk voor de Huiszwaluw van ons land genoemd (Philippona 1968, Teixeira 1979, 1974, Wedts de Swart 1970). (figuur 1).

Zoals ook voor vele andere vogelsoorten in Nederland geldt, lijkt het aantal broedparen van de Huiszwaluw de laatste tien jaar af te nemen (Teixeira 1979, Veenhuizen 1984, Nuijten 1985). Eerlijkheidshalve dient echter vermeld te worden, dat er incidenteel ook nieuwe vestigingen optreden, zoals in de Flevopolders (Harder 1978).

In de periode 1967-1969 werd onder de stuwende kracht van de heer Enkelaar het broedvogelbestand van de Huiszwaluw voor West-Zeeuwsch-Vlaanderen vastgesteld. Om te kunnen constateren of de op andere plaatsen in Nederland gevonden achteruitgang ook in deze streek had plaatsgevonden, werd het aantal broedparen voor deze soort opnieuw bepaald door middel van een scholenproject in 1984, gevolgd door een steekproefsgewijze inventarisatie in 1985.

Werkwijze

Als werkwijze voor 1984 werd door de vogelwerkgroep van Natuurbeschermingsvereniging 't Duimpje gekozen voor een inventari-

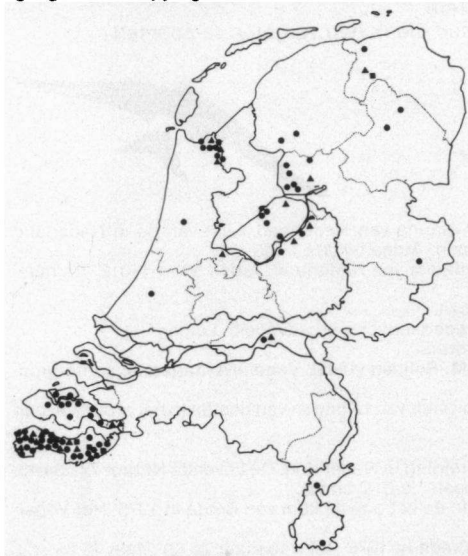
satie, die uitgevoerd zou worden door leerlingen van de hogere klassen van alle lagere scholen in West-Zeeuwsch-Vlaanderen. Hiermee wist men zich niet alleen verzekerd van voldoende mankracht om deze arbeidsintensieve inventarisatie uit te voeren, maar het project kreeg hierdoor ook een educatieve opzet: de leerkrachten werd de mogelijkheid geboden hun leerlingen te interesseren voor de natuur in hun directe omgeving.

Voorbereiding

Begin maart werden de onderwijzers van alle lagere scholen door de projectgroep, die bestond uit de vier auteurs, benaderd met het verzoek om medewerking. Na toezegging van alle 28 scholen werd het samengestelde lesmateriaal door de leden van de projectgroep persoonlijk bij alle leerkrachten thuis afgeleverd om een zo goed mogelijk persoonlijk contact tot stand te brengen en in deze opzet konden vragen en opmerkingen van hen meteen worden beantwoord.

Het lesmateriaal bestond uit een lesbrief, waarin informatie was verwerkt en vragen of opdrachten waren opgenomen over de Huiszwaluw, en een tekst 'Huiszwaluw als trekvogel', die in de leesles gebruikt konden worden. Voor de onderwijzer(es) was er een pakket met achtergrondinformatie verzameld en voorts waren er aanwijzingen opgesteld voor de uitvoering van de inventarisatie. Het was bijvoorbeeld van belang dat de leerlingen op de hoogte waren van het verschil tussen Huis- en Boerenzwaluwen en hun respectieve nesten. Ook moest door de leerkracht gewezen worden op de mogelijkheid dat nesten 'gekraakt' konden zijn door Huismussen en ook hoe ze dit konden vaststellen.

Iedere school kreeg een eigen telgebied toegewezen en de leerkrachten werd voor-



Figuur 1. Overzicht van de grote kolonies in Nederland rond 1970. Zwarte stippen: 50-100 nesten. Zwarte driehoeken: 101-200 nesten. Zwarte vierkanten: 201-300 nesten (Naar: Philippona 1974, De Levende Natuur).

gesteld eerst een gezamenlijk bezoek met de klas te brengen aan een plek waar Huiszwaluwen nestelden in de buurt van de school. Elke leerling of groepje leerlingen kreeg een speciaal voorgedrukt formulier, waarop men naast het adres en het aantal nesten ook de kleur van de goot kon invullen.

Er was ook gevraagd om de zij- en achterkanten van woningen en andere gebouwen te controleren, zodat de kinderen af en toe moesten aanbellen. Door de regionale pers was aan het project ruime aandacht besteed, zodat de meeste inwoners op de hoogte waren van de komst van de kinderen.

Na afloop van het project heeft een deel van de kinderen kort hun leuke en minder leuke ervaringen aan het papier toevertrouwd.

het totaalaantal broedparen in West-Zeeuwsch-Vlaanderen.

Er werd volstaan met het inventariseren van de grote kolonies (= meer dan vijftig broedparen), enkele middelgrote kolonies en de bebouwde kom van één dorp (Aardenburg) om de totale tijdsinvestering te beperken. Op deze manier werd het areaal geïnventariseerd, dat in 1984 ongeveer 25% van het aantal broedparen herbergde en dat leek naar onze mening voldoende om een verantwoorde vergelijking met de broedvogelstand van 1985 mogelijk te maken.

Resultaten

Het totaalaantal broedparen, dat in 1984 in West-Zeeuwsch-Vlaanderen werd gevonden,

Tabel 1. Frequentieverdeling van de koloniegrootte (per klasse) van de Huiszwaluw in West-Zeeuwsch-Vlaanderen in 1984.

koloniegrootte	binnen bebouwde kom	buiten bebouwde kom	totaal
1	139	52	191
2 — 5	105	82	187
6 — 10	16	26	42
11 — 25	4	19	23
26 — 50	-	5	5
>50	1	5	6

Uitvoering

Van de 28 lagere scholen hebben er uiteindelijk 26 daadwerkelijk meegedaan. Omdat - noodgedwongen wegens schoolvakanties - het project vooral in de laatste weken van juni en begin juli werd uitgevoerd, bestond bij de projectgroep tijdig duidelijkheid over de eventuele leemtes, zodat leden van de Vogelwerkgroep aanvullende gegevens konden verzamelen. Ook werden door de Vogelwerkgroep in een aantal gevallen de resultaten van de schoolkinderen gecontroleerd. Met uitzondering van een enkel geval bleken de resultaten goed te kloppen.

Werkwijze 1985

Het is bekend dat de stand van het aantal broedende Huiszwaluwen van jaar tot jaar sterk kan verschillen onder invloed van vooral klimatologische factoren tijdens de trek en het broedseizoen. Daarom is ook in 1985 een poging ondernomen een beeld te krijgen van

bedroeg 1905, waarvan ongeveer 65% buiten de bebouwde kom nestelde.

Binnen de bebouwde kom bedroeg het aantal nesten per woning of gebouw zelden tien of meer en met uitzondering van één lokatie waren kolonies van meer dan 25 paar uitsluitend op boerderijen buiten de bebouwde kom te vinden (tabel 1). Dit betekent echter niet dat de grootte van de broedvogelpopulatie vooral wordt bepaald door deze grotere kolonies. Uit de zelfde tabel 1. mag blijken dat ook de plaatsen waar slechts één of hooguit enkele paren tot broeden komen, een significante bijdrage leveren aan het totale broedvogelbestand. De kolonies waar meer dan vijftig bewoonde nesten werden geteld, staan vermeld in tabel 2.

Wat de keuze van de kleur van de goot betreft, werd ook in ons onderzoek vastgesteld dat het grootste deel van de Huiszwaluw bij voorkeur onder lichtgekleurde goten nestelt. Ruim 80% van de nesten werd onder deze go-

Tabel 2. Grote kolonies (> 50 paar) van de Huiszwaluw in West-Zeeuwsch-Vlaanderen in 1984.

lokatie	aantal
Bulise, Maagdenweg (Draalbrug)	54
Van de Vijver, Langeweg (Aardenburg)	57
D'Hoore, hoeve Wilgenhorst (Sluis)	54
De Vlieger, Goed Leven (IJzendijke)	56
Voormalige melkfabriek (IJzendijke)	65
Glelleit, Wittestraat (Blervliet)	89

Tabel 3. Vergelijking van het aantal broedparen van de Huiszwaluw in een deel van West-Zeeuwsch-Vlaanderen in 1984 met de aantallen van 1985. (naar: Van Westrienen, 1985).

lokatie		1984	1985
Wittestraat	(Biervliet)	89	91
Melkfabriek	(Ijzendijke)	65	60
Langeweg	(Aardenburg)	57	57
Maagdenweg	(Draaibrug)	54	58
Hoeve Wilgenhorst	(Sluis)	54	37
Zuiddijk	(Sluis)	41	54
Aardenburg (32 adressen)		79	74
Heille (2 adressen)		19	12
Kruisschans/Stierstreek	(Aardenburg)	20	11
Nozemansweg	(Waterlandkerkje)	21	31
Totaal		499	485

ten aangetroffen, dat echter weer niet betekent, dat een lichtgekleurde goot een garantie is voor het aantreffen van nesten.

De deelinventarisatie van 1985 leverde 485 nesten op tegen 499 nesten in het zelfde gebied in 1984 (tabel 3.). Tussen beide, op korte onderlinge afstand gelegen kolonies te Sluis heeft waarschijnlijk uitwisseling van broedparen plaatsgevonden (Van Westrienen 1985). Ook Menzel (1984) nam dit verschijnsel waar bij kolonies in de DDR. Het zal echter alleen maar optreden tussen dicht bij elkaar gelegen kolonies, daar meer dan driekwart van alle oude vogels elk volgend jaar weer binnen een straal van een kilometer van het oude nest zal broeden. Een derde broedt

zelfs weer aan het oude gebouw (Menzel 1984).

Als men deze inventarisatie als representatief beschouwt voor heel West-Zeeuwsch-Vlaanderen, bedraagt, op grond van de waarden gevonden in 1984, het totaal aantal broedparen voor de streek 1852.

Als men de getallen in aantallen broedparen per km² uitdrukt, blijkt de dichtheid in West-Zeeuwsch-Vlaanderen voor 1984/1985 ongeveer 6,5 paar per 100 ha te bedragen.

Achteruitgang

Zoals vermeld kan de stand van het aantal broedende Huiszwaluwen van jaar tot jaar sterk verschillen onder invloed van vooral kli-

De stand van het aantal broedende Huiszwaluwen verschilt van jaar tot jaar sterk onder invloed van klimatologische factoren tijdens trek en broedseizoen.

Foto: Hans Schouten GDT.



matologische factoren tijdens de trek en het broedseizoen. Sommige bronnen spreken zelfs van aantalsschommelingen waarbij kolonies met 30% afnemen respectievelijk toenemen (Van Dijk & Van Os 1982).

Ook als men rekening houdt met bovenstaanden kan geen andere conclusie worden getrokken, dat ook in West-Zeeuwsch-Vlaanderen de Huiszwaluw als broedvogel sterk in aantal is teruggelopen. Enkelaar vond voor de periode 1967-1969 respectievelijk 3712, 4049 en 4582 broedparen voor deze streek (ook deze aantallen werden in samenwerking met leerlingen van de lagere scholen verzameld).

Globaal kan men stellen dat van de ongeveer 4000 paar, die West-Zeeuwsch-Vlaanderen telde op het einde van de jaren zestig er nu, vijftien jaar later, nog ongeveer 1900 overgebleven zijn; een achteruitgang van ruim 50%. Toch blijft een dichtheid van 6,5 paar Huiszwaluwen per km², landelijk gezien hoog te noemen. Phillippona (1974) vermeldt een dichtheid van 2,1 - 3,0 als landelijk gemiddelde voor de periode 1966/1969, Teixeira (1979) brengt dit landelijke gemiddelde terug naar ongeveer 2 paar voor de periode 1973/1977, terwijl in West-Nederland in die tijd een dichtheid werd gevonden van 3,8 - 4,6 paar (Vogelwerkgroep Avifauna West-Nederland 1981). Van Dijk & Van Os (1982) bepaalden voor 1975/1979 in Drenthe het aantal broedparen op 1,8 - 2,2 per km².

Oorzaken

Gunstige gelegenheid tot nestbouw, aanwezigheid van geschikt bouw materiaal en voldoende voedsel lijken de belangrijkste voor-

waarden te zijn voor het voorkomen van de Huiszwaluw (Teixeira 1979).

Ofschoon in het bultengebied verscheidene oude schuren zijn vervangen door stalen hangars, die zich niet lenen voor nestbouw, en voorts ook de grondwaterspiegel gemiddeld lager ligt, wat in droge perioden problemen kan opleveren bij het verzamelen van nestmateriaal, lijken in West-Zeeuwsch-Vlaanderen de mogelijkheden tot het bouwen van een nest, zowel wat gelegenheid als materiaal betreft, niet zo drastisch gewijzigd te zijn dat hierdoor de opvallende achteruitgang valt te verklaren.

Zo blijken op plaatsen waar de situatie al vele jaren schijnbaar onveranderd is gebleven, de aantallen ook achteruit te lopen.

Het voedsel lijkt een meer voor de hand liggende, mogelijk maar gedeeltelijke, oorzaak voor de afname van de broedvogelpopulatie. Het is niet onwaarschijnlijk, dat kwaliteit en kwantiteit van het insectenrijk voedselpakket in negatieve zin veranderd zijn. Het verdwijnen van vee op boerderijen, de toepassing van (sommige) bestrijdingsmiddelen, ontwatering en minder kleinschaligheid en diversiteit van de habitat kunnen hiervoor verantwoordelijk worden gesteld. Ook de veranderde luchtkwaliteit zal hierop naar alle waarschijnlijkheid zijn invloed gehad hebben.

Hoe belangrijk de rol van het voedsel is in de broedbiologie van de Huiszwaluw in West-Europa, kan men lezen uit het onderzoek van Bryant & Westerterp (1980). Zij toonden voor een broedpopulatie in Centraal-Schotland (1977/1978) aan, dat de oudervogels hun grootste energiebehoefte hadden in de perio-

De aanwezigheid van goede modder is voor de nestbouw van groot belang. Een plaats met geschikte modder wordt dan ook in de nestbouwtijd druk bezocht.

Foto: H.F. de Boer.



de dat ze de uitgekomen jongen moesten grootbrengen. In deze periode moeten de volwassen vogels ruim dertien uur per dag met maximale 'inzet' foerageren om aan deze energiebehoefte te kunnen voldoen.

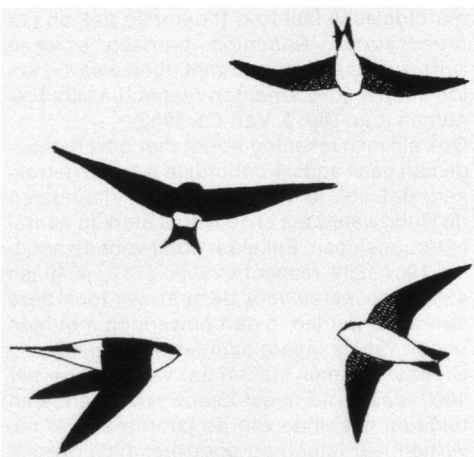
Naast slechte weersomstandigheden, lijkt ook een gering verminderd voedselaanbod, veroorzaakt door eerder genoemde factoren, de balans van vraag en aanbod snel naar de verkeerde kant te kunnen laten doorslaan. Het is dus mogelijk, dat de populatie door verminderd broedsucces de laatste jaren gestaag in aantal is achteruitgegaan.

Een tweede mogelijke oorzaak, die de laatste jaren geregeld genoemd wordt in verband met achteruitgang van in West-Europa broedende vogelsoorten, is de verslechterde situatie in de Afrikaanse winterkwartieren.

Zo blijkt de grootte van de Nederlandse kolonies van de Purperreiger negatief gecorreleerd te zijn met de droogte in het overwinteringsgebied (Held 1981). Cavé (1983) toont aan dat de overleving van deze soort inderdaad afhankelijk is van de droogte in deze gebieden.

Ook voor de Oeverzwaluw lijkt de droogte in de Sahel oorzaak te zijn van achteruitgang (Wammes et al 1983). Wierenga (1985) echter is van mening dat er ook nog andere oorzaken moeten zijn.

Ook voor de Huiszwaluw kan de Afrikaanse



voedselsituatie van niet te onderschatten betekenis zijn, hoewel Wammes et al (1983) op grond van hun analyses geen verband konden aantonen tussen de afname van de soort als broedvogel in Nederland en de droogte in de Sahel.*

Een derde factor die zijn stempel kan drukken op de omvang van de populatie, is de kwaliteit van het weer tijdens de trek. De massale sterfte van 1974 bij de Alpen mag een sprekend voorbeeld zijn van de desastreuze invloed van ongunstige weersomstandigheden tijdens deze trek.

Naar de af- en aanvliegende Huiszwaluwen bij een plaats met geschikte modder kan men uren blijven kijken.

Foto: Piet Munsterman.



Slot

Het mag duidelijk zijn, dat er een reële achteruitgang is opgetreden in het broedvogelbestand van de Huiszwaluw in Nederland, maar misschien nog duidelijker is het feit, dat men de ware toedracht nog niet volledig kent.

Onderzoek naar broedsucces en de factoren die dit kunnen beïnvloeden en onderzoek naar de exacte ligging en voedselsituatie van de winterkwartieren, kunnen ons mogelijk in de toekomst duidelijkheid geven omtrent de maatregelen die genomen moeten worden om deze achteruitgang een halt toe te roepen. Hopelijk is het dan echter niet te laat voor de Huiszwaluw.

■ Eric Martelijn, Leo D'Hoore, Petrus van 't Westeinde & Thijs Kramer. Correspondentie-adres: Oranjestraat 11, 4515 CA IJzendijke.

Dankwoord

Het onderzoek zou ondenkbaar zijn geweest zonder de steun van velen, die we bij dezen willen bedanken. In de eerste plaats natuurlijk de honderden leerlingen, die enthousiast de nesten hebben geteld en niet terugdeinsden voor een dichtgeslagen deur of loslopende honden. De onderwijzers en onderwijzeressen van de lagere scholen in West-Zeeuwsch-Vlaanderen verdienen onze waardering voor de manier waarop ze het project hebben doen slagen.

Thijs Soeting danken wij voor zijn advies op het educatieve vlak en leden van de Vogelwerkgroep van 't Duumpje' voor hun aanvullende gegevens.

LITTERATUUR:

Bryant, David M. & Klaas R. Westerterp (1980): The energy budget of the House Martin (*Delichon urbica*). *Ardea* 68 : 91-102.

Cavé, A.J. (1983): Purple Heron survival and drought in tropical West Africa. *Ardea* 71 (2) : 217-224.

Dijk, A.J. van & B.J. van Os (1982): Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.

Harder, J. (1978): De Huiszwaluw als broedvogel in Zuidelijk en Oostelijk Flevoland in de periode 1966-1977. *Vogels in het Gooi*: 65-80.

Harder, J. (1986): Het voorkomen van Huiszwaluwen in de Flevopolder. *Het Vogeljaar* 34 (4) :

Held, J.J. den (1981): Population changes of the Purple Heron in relation to drought in the wintering area. *Ardea* 69 : 185-191.

Menzel, H. (1984): Die Mehlschwalbe. Die Neue Brehm-Bücherei 548. Wittenberg-Lutherstadt.

Nuijten, Ad. (1985): De Huiszwaluw. Resultaten van tellingen van nesten in het broedseizoen 1984 in West Brabant. 't Hupke' 40 : 32-36.

Phillippona, J. (1968): De tellingen van de Huiszwaluw in 1967. *Natura* 65 (4) : 54-56.

Phillippona, J. (1974): De Huiszwaluw - *Delichon urbica*. Aantallen en verspreiding in Nederland. *Levende Natuur* 77 : 34-43.

Roos, Martien (1986): Het populatieverloop van de Huiszwaluw in de West-Zaanstreek. *Het Vogeljaar* 34

Teixeira, R. (1979): Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Deventer. Uitgave Natuurmonumenten / Sovon. Veenhuizen, W.D. (1984): Huiszwaluw telling rond Breda. Broedresultaten van de Huiszwaluw. *Het Vogeljaar* 32 (2) : 89-90.

Vogelwerkgroep Avifauna West-Nederland (1981): Randstad en Broedvogels. Tilburg.

Wammes, D.F., G.C. Boere & S. Braaksma (1983): In hoeverre kunnen aantalsveranderingen van zangvogels in verband gebracht worden met hun trekgedrag? *Limosa* 56 (4) : 231-243.

Wedts de Swart, J.C. (1970): De Huiszwaluw in Zeeland (II). *Het Vogeljaar* 18 (3) : 271-272.

Westrienen, Rob van (1985): De stand van de Huiszwaluw in West Zeeuwsch-Vlaanderen in 1985. 't Duumpje 11 (4) : 15.

Wierenga, Jaap (1985): De Oeverzwaluw. *Vogels* 27 : 101-102.

