

## Voedergedrag van huiszwaluwen in relatie tot de omgeving van de kolonie

Voor vogels is de keuze van hun nestplaats van fundamenteel belang. Nestjongen zijn immobiel en dus makkelijke prooi. Hun snelle groei is cruciaal om zo vlug mogelijk het nest te kunnen verlaten. Tijdens het broedseizoen is het dus van principieel belang dat de ouders voldoende voedsel vinden om tegemoet te komen aan de noden van hun jongen. Bijgevolg zal de voedselbeschikbaarheid in de omgeving van het nest een bepalende factor zijn voor het succesvol voltooiën van de broedcyclus.

Huiszwaluwen zijn zangvogels die zich voeden met insecten tijdens de vlucht. Ze broeden in het noordelijk halfrond, ook in Vlaanderen, waar insecten abundant zijn tijdens de lente en de zomer. Maar in de winter migreren ze naar het zuiden om ook in die periode over voldoende voedsel te beschikken.

Huiszwaluwen broeden in relatief kleine kolonies en oorspronkelijk bouwden ze hun nesten onder overhangende rotsen. Vandaag vormen vooruitstekende dakgoten een heel goed alternatief voor de rotspartijen en broedt de huiszwaluw dikwijls dicht in de buurt van mensen. Een nieuw nest bouwen is voor huiszwaluwen een echt titanenwerk: het bestaat uit verschillende lagen van kleine balletjes modder, die één voor één verzameld worden. Dit bouwwerk neemt zeer veel kostbare tijd en energie in beslag. Daarom gaan huiszwaluwen dikwijls hun nest van het vorige jaar renoveren en opnieuw gebruiken.

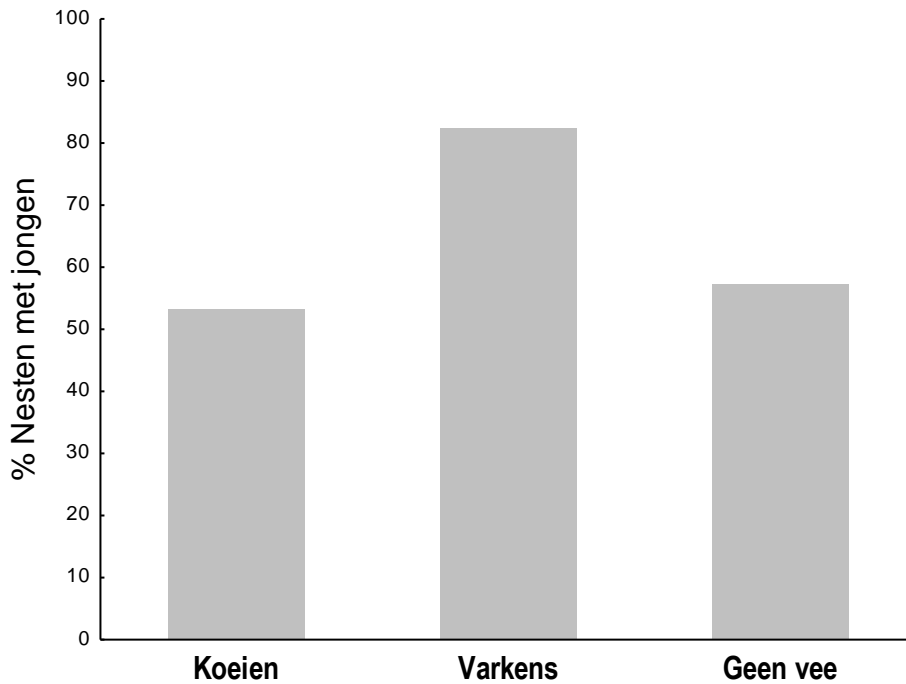
Huiszwaluwen zijn wereldwijd geen bedreigde vogelsoort, maar kenden in Vlaanderen een terugval met 75% vergeleken met de jaren '70 en staan sedert 2004 op de rode lijst als "kwetsbaar". De grote terugval van de broedpopulatie in Vlaanderen is onder andere het gevolg van het afsteken of wegspuiten van zwaluwnesten als antwoord op de overlast door uitwerpselen van de vogels. Dit heeft echter een eenvoudige oplossing door het plaatsen van mestplankjes onder de nesten die de uitwerpselen opvangen. Door het vernietigen van de nesten verliezen de zwaluwen elk jaar opnieuw kostbare tijd en energie voor nestbouw. Als hun nest vernietigd wordt tijdens het broedseizoen, verliezen ze zelfs de volledige broedpoging, wat natuurlijk snel een directe weerslag geeft op de broedpopulatie. Een andere reden voor de grote terugval is dat huiszwaluwen steeds moeilijker geschikte nestgelegenheden vinden. Veel houten gevels en bruggen werden de voorbije jaren vervangen door kunststof of metaal waaraan huiszwaluwen hun nest niet kunnen vasthechten. Er zijn ook steeds minder onverharde wegen en natuurlijke veepoelen die de zwaluwen voorzien van geschikte modder voor hun nestbouw.



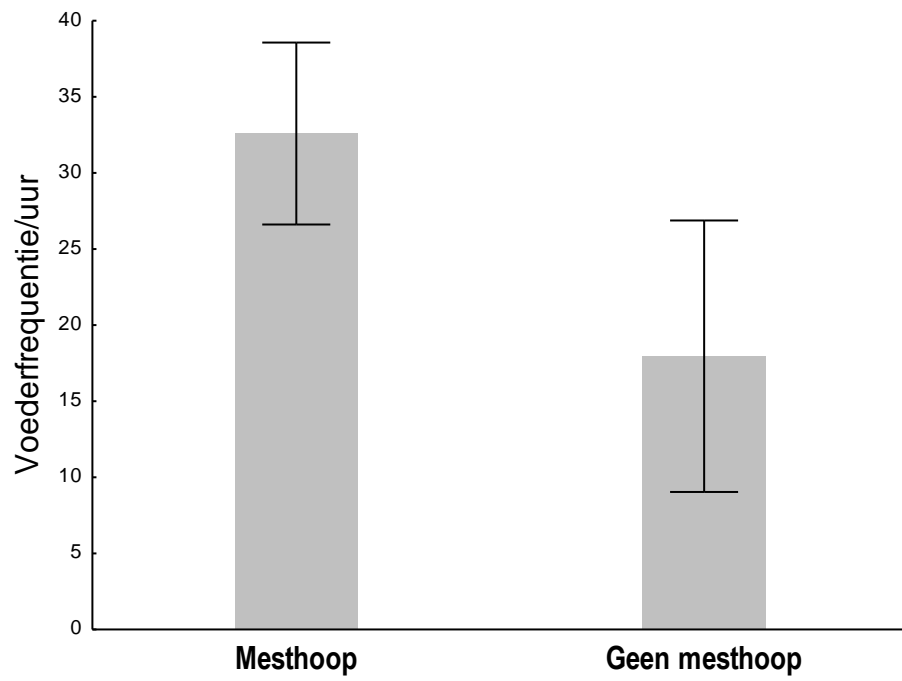
Vrijwilligers van NWG De Kerkuil inventariseren reeds jaren de zwaluwkolonies in de ganse studie-regio Bachten de Kupe. Deze data werden gebruikt om huiszwaluwkolonies te selecteren voor een onderzoek naar het voedergedrag van huiszwaluwen in functie van de omgeving, door een groepje studenten aan de Universiteit Gent. Tijdens een 1-week durende stage in juni 2011 hebben 6 studenten uit het 3<sup>de</sup> jaar Bachelor Biologie onderzocht of omgevingsfactoren een invloed hebben op 1) het broedstadium (nestbouw, ei, nestjong) en 2) de frequentie waarmee huiszwaluwen hun jongen voeden. Voedselbeschikbaarheid (insecten in het geval van zwaluwen) is sterk afhankelijk van de omgevingkarakteristieken rond de kolonie (variatie in akkerbouw, aanwezigheid van vee, houtwallen, bebossing,...). Ook de beschikbaarheid van nestmateriaal (water, klei) verschilt tussen locaties. De omgevingsvariabelen van 4 kolonies in de buurt van Nieuwpoort werden in kaart gebracht. Via intensieve observaties van de kolonies werd afgeleid hoeveel zwaluwkoppels reeds jongen hadden, hoeveel er hun eieren aan het uitbroeden waren en hoeveel er nog aan de nestbouw bezig waren. De voederfrequentie van de ouders aan de nesten werd eveneens geobserveerd. De studenten vonden dat de kolonie in de buurt van een varkenskwekerij het hoogste percentage nesten met jongen had (Figuur 1). Dit wil zeggen dat in de andere kolonies nog veel zwaluwkoppels volop bezig waren met de nestbouw of het bebroeden van de eieren. Dus op boerderijen waar varkens worden gekweekt startten de zwaluwen eerder met broeden. Dit is heel belangrijk omdat jongen die reeds vroeg in het seizoen het nest verlaten nog geruime tijd kunnen aansterken en zo een veel hogere kans hebben om de vermoeiende migratie naar het zuiden te overleven. Bovendien kunnen alleen de zwaluwkoppels die vroeg

beginnen met broeden eventueel een tweede broedsel in hetzelfde seizoen grootbrengen. Het effect van de aanwezigheid van varkens op het sneller beginnen met broeden zou kunnen verklaard worden door het feit dat varkens heel wat insecten aantrekken en dit de zwaluwen van voldoende voedsel voorziet, zelfs als het nog koud is vroeg in de lente (varkens zitten binnen en insectenaantallen worden hier niet zo beïnvloed door de weersomstandigheden). Verder vonden de studenten dat zwaluwen hun jongen met de hoogste frequentie voederden als er een mesthoop in de buurt van de kolonie was (Figuur 2). Een mesthoop zorgt voor een continue voorraad aan insecten, maar het is mogelijk dat dit alleen zo is bij warmer weer. Daarom zou het effect van een mesthoop pas later in het broedseizoen een voordeel kunnen vormen. Dit onderzoek wordt de komende jaren uitgebreid tijdens de stageweek van de 3<sup>de</sup> bachelor Biologie studenten.

**Figuur 1.** Het percentage nesten met jongen in huiszwaluwkolonies waar koeien, varkens of geen vee in de buurt wordt gekweekt.



**Figuur 2.** De voederfrequentie in zwaluwnesten met jongen in functie van de aanwezigheid van een mesthoop dicht bij de kolonie.



Liesbeth De Neve en Valérie Lehouck, UGent

