

# Dagboek van een Gierzwaluwnest

## Over het wel en wee van de Gierzwaluwen van Frank Dijkstra

*Voor mij begint de zomer pas echt als ik de Gierzwaluwen over ons huis in de binnenstad van Haarlem hoor gieren. Al meerdere jaren geleden had ik het plan mijn huis te voorzien van een aantal nestkasten. Maar omdat in de tuin een grote boom stond leek mij de aanvliegroute niet optimaal. Zo'n vier jaar geleden, na een fikse voorjaarsstorm, gaf de boom echter de geest en kon ik echt serieus aan de slag. Onder de dakgoot plaatste ik een vijftal nestkasten en installeerde provisorisch wat geluid met een iPod en een timer. En zowaar, er werd interesse getoond en aan het eind van de zomer constateerde ik dat in één van de kasten een proefnest was gemaakt. Dat gaf de burger moed. In 2017 besloot ik het dus wat uitgebreider aan te pakken met ook een minicameraatje dat ik verbond aan mijn laptop. Met het softwareprogramma ISpy maakte ik elk uur een foto en kon ik mooi zien hoe rond 1 mei de vogels arriveerden, drie eieren legden en uiteindelijk zo rond eind juli uitvlogen. Succes!*

Het plezier van het volgen van deze mooie vogels smaakte natuurlijk naar meer. Dus in de winter maar verder bouwen aan een uitgebreidere nestkast. In dit artikel doe ik verslag wat ik deze zomer allemaal heb waargenomen en vastgelegd. Niet zwaar wetenschappelijk, maar leuk proefondervindelijk onderzoek op basis van de waarnemingen in de nestkast.

### De opstelling

De nestkasten hangen met z'n vijven richting het noorden zo'n drie meter boven het dak van de serre waardoor een goede aanvliegroute mogelijk is. De nestkast rechtsboven is voorzien van twee camera's. Een Sony TLV700 Birdbox camera met Infrarood led's maakt foto's van boven één PI Noir camera maakt foto's van opzij. Beide camera's zijn gekoppeld aan een minicomputer (Raspberry PI) en een klein beeldscherm die binnen staat. Op deze computer is het mogelijk kleine programma's te maken die verschillende functies uitvoeren. Mijn programma was zo geschre-

ven dat er om het kwartier een foto van boven en opzij genomen werd. In de periode na het uitkomen van het ei zijn bovendien tussen vijf uur 's ochtend en elf uur 's avond continue video-opnames gemaakt. Totaal heeft dit deze zomer zo'n 760 uur aan video en 7000 foto's opgeleverd.

### De aankomst

Begin mei begon het te kriebelen. Wanneer zouden ze komen? Ze leken later te zijn dan in 2017. Na enkele dagen ben ik wat gaan speuren op internet en kwam er achter dat de late aankomst een breder fenomeen was. Blijkbaar was er slecht weer geweest in Zuid-Europa. Zo zeer dat werd gevreesd voor een zeer slecht jaar voor de Gierzwaluwen. Tijdens onze fietsvakantie in Italië werden we begroet door honderden Gierzwaluwen. We kregen er weer vertrouwen in! En jawel, na terugkomst op 26 mei, zaten er twee Gierzwaluwen op ons te wachten. In de week (26 mei tot en met 1 juni) tot het eerste ei gelegd is, zien we de Gierzwaluwen overdag maar



Situatie met camera-nestkast rechtsboven. Foto's: Frank Dijkstra en cameraval

een enkele keer. Maar ze keren stevast terug vlak voor het donker wordt en ze brengen samen de nacht in de kast door. Bij schemer vliegen ze vervolgens weer uit. Uit literatuur blijkt ook dat Gierzwaluwen tijdens de migratie en wintermaanden vrijwel niet aan de grond komen, maar gedurende de broedperiode structureel de nacht op het nest doorbrengen. Opvallend is dat ongeveer twee à drie dagen voor het eerste ei gelegd is het paartje eerder terug komt voor de nacht en 's ochtends later vertrekt. Ze lijken zich op te maken voor de incubatieperiode.

### De eieren worden gelegd (de incubatieperiode)

Op 1 juni is het zover: rond 10 uur 's ochtends ligt het eerste ei in het nest. Bijna 2 cm lang en 1,3 cm breed en lichtpuntig ovaal. Er wordt niet gelijk vol continue gebreed. Op 1 en 2 juni is het nest over een periode van 8 uur maar enkele keren een korte periode bezet. Blijkbaar is het warm genoeg om de eieren alleen te laten.

Op 3 juni ligt iets voor 10 uur 's ochtends dan ook het tweede ei. De eieren worden dan nog even alleen gelaten, maar vanaf 13.00 uur start het echte serieuze broeden en zal over een perio-

de van 24 dagen vrijwel continue een van de ouders het nest bezetten. De ouders wisselen elkaar overdag op het nest af. Soms tussen de 12 à 16 keer per dag. Gemiddeld duurt een broedperiode 46 minuten gevolgd door een wisseling van de wacht van ongeveer 4 minuten. De wisseling gaat niet altijd van harte, een flinke worsteling is niet uitzonderlijk. De nacht wordt standaard gezamenlijk op het nest doorgebracht. Inmiddels laat ik de zijcamera continue video opnames maken. Bij het terugkijken van de beelden is het uit het ei komen van de jongen moeilijk te observeren omdat de ouders op het nest blijven zitten. Wel is kort te zien dat er op 20 en 22 juni jongen in het nest liggen. De totale incubatieperiode komt dus uit op 21 dagen voor beide ei-



Het tweede ei is gelegd

eren. Voor de ouders breekt nu de periode van het hard werken aan: de nestperiode. Er moet voedsel gehaald worden.

### **Week 1: blind en kaal (22-28 juni)**

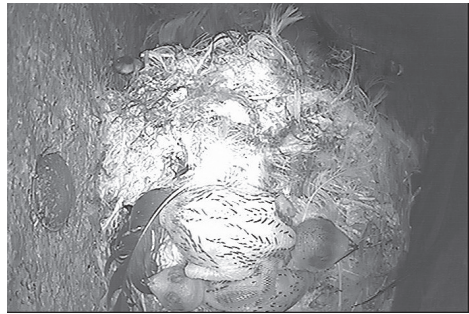
De eerste week zijn de jongen nog blind en kaal. Over een periode van enkele dagen groeien ze als kool. Na 5 dagen zijn ze van kop tot staart al zo'n 6 cm groot en is de eerste aanzet van veertjes te zien. De eerste dagen enkel stoppels maar aan het einde van de week zijn de eerste pennen van de vleugelveren al zichtbaar en hebben de jongen dons gekregen. De ouders vliegen af en aan met voedsel. De eerste drie dagen wordt er tussen de 15 tot 20 keer voedsel aangevoerd. Om de drie kwartier komt één van de ouders aanzetten met een goed gevulde krop.

### **Week 2 en 3: Het eerste verenkleed (29 juni-12 juli)**

In deze twee weken zie ik de jongen hun verenkleed ontwikkelen. De verenpennen worden langer en langer. Aan de top van elke schacht groeien de binnen- en buitenvlag langzaam aan tot onder aan de schacht en tot een volwaardige, maar wel nog kleine veer. Met de aanzet voor een volwaardig verenkleed gaat ook het dons verloren. Met volwaardige vleugels zien we ook de eerste, voorzichtige vlieg oefeningen. De jongen zelf hebben ook aandacht voor elkaar. Er wordt veel op elkaar of naast elkaar op het nest gezeten. Men houdt elkaar goed in de gaten. Het oudste jong lijkt iets voor te liggen op het jongste. Het groeien kost ondertussen heel veel energie en de ouders vliegen dan ook als een dolle heen en weer.

### **Week 4: Groeien als kool (13 juli-19 juli)**

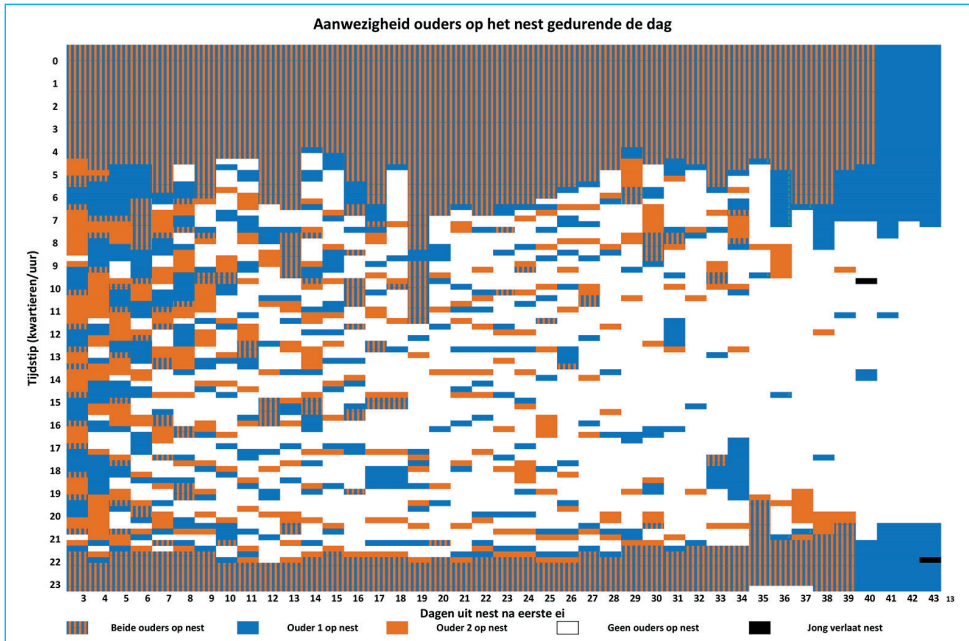
De jongen moeten in een periode van 40 dagen groeien van een jong van 2 cm tot een volwassen vogel van 17 cm. Dat



2-4 dagen oud (26 juni)

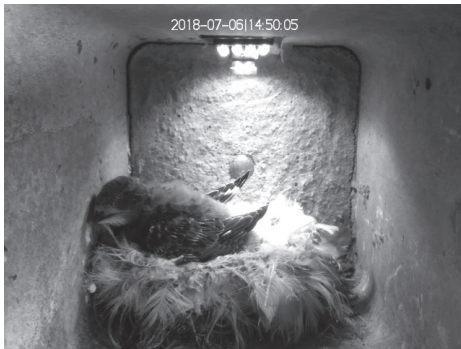
vraagt heel veel voedsel. Het mooie van permanente video-opnames is dat achteraf te analyseren valt hoe het voedingspatroon opgebouwd is. Over de volledige periode is op basis van de video-opnames de aankomst en vertrektijd van de ouders genoteerd. Uit deze observaties valt af te leiden dat een groot deel van de nestperiode er tussen de 15 en 25 keer per dag voedsel wordt gebracht. Ook dat gaat niet altijd even zachtzinnig. Bij het binnenvliegen worden de ouders letterlijk aangevallen door de jongen, die proberen als eerste de voedselbal van de ouders te krijgen. Na enige minuten onrustig over elkaar buitelen keert dan meestal weer de rust terug. In veel gevallen vliegt de ouder na enkele minuten weer weg, maar soms blijft men ook tot wel enkele uren op het nest rusten en de jongen aandacht geven.

Grafiek 1 geeft weer hoe de voedingen verspreid zijn over de dag gedurende de nestperiode. De kleuren oranje en blauw geven de aanwezigheid van één van de twee ouders aan. De gearceerde kleur is de aanwezigheid van beide ouders in de nestkast. Dit laatste is sowieso het geval gedurende de nacht, maar ook gedurende dag zijn er korte of langere periodes die de ouders samen met de jongen op het nest doorbrengen. De eerste paar dagen is er vrijwel altijd nog één van de ouders op het nest.



GRAFIEK 1: aanwezigheid ouders op het nest

Maar al snel zien we de tijd op het nest afnemen en krijgt druk om voedsel te halen de overhand. Tegen het einde van de nestperiode neemt de tijd op het nest af en komen de ouders minder vaak samen op het nest gedurende de dag. De frequentie van voedsel brengen komt lijkt een relatie te hebben met de groei van de jongen. Bij Purple Martins



Het jonge verenkleed (6 juli)

in Noord-Amerika is het jong al vrijwel op zijn eindgewicht halverwege de nestperiode (Hill, III, J. R. 1994. The growth of nestling Purple Martins. Purple Martin Update 5(3):1-9). Ook bij de gierzwaluwen lijkt dit het geval te zijn. De eerst vier weken wordt er veel voedsel aangevoerd en de laatste twee weken neemt dat zienderogen af.

In het begin ligt het gemiddelde van de bezoeken hoger en tegen het einde daalt dit tot onder de 10 per dag (zie grafiek 2). Het voedsel wordt gebracht door beide ouders wat onder meer blijkt uit regelmatige aankomsten kort na elkaar. Op basis van aankomst en vertrek van de ouders valt ook de duur tussen de nestvoedingen vast te stellen. Deze aanvoerperiode is in de eerste 2 weken gemiddeld korter dan anderhalf uur. De laatste 4 weken zien we de aanvoerperiode langer worden en zit er soms wel tot 5 uur tussen (zie grafiek 3). Met een ge-



Een volwaardig verenkleed (12 juli)

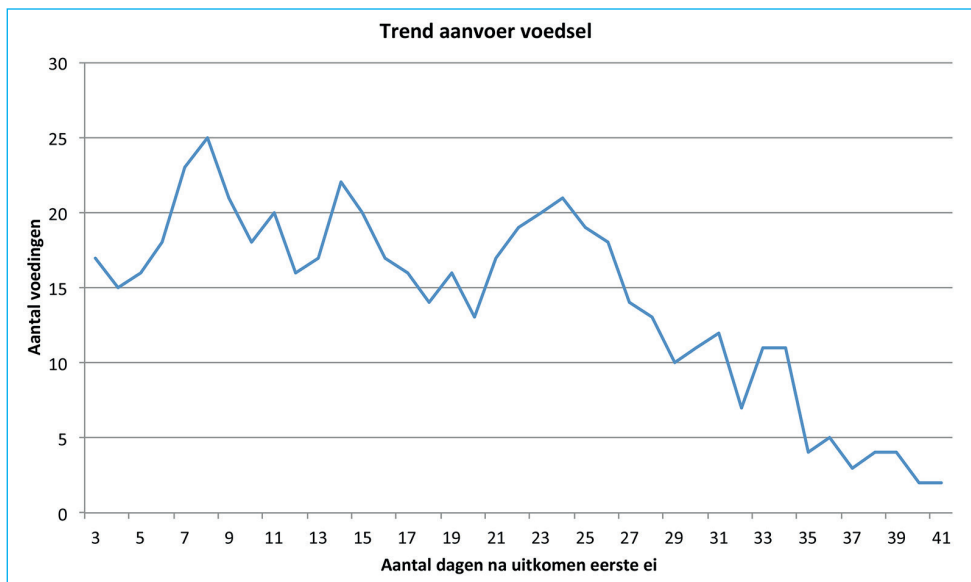
middelde vliegsnelheid van zo'n 30 km/uur en rekening houdend met een half uur heen, een half uur fourageren en een half uur terug zou dit inhouden dat ze dan binnen een straal van zo'n 15 km fourageren.

De vlieg oefeningen (week 5: 20-26 juli) In de vierde week zie ik dat de jongen langzaam klaar zijn om het nest te gaan verlaten. Er wordt meer naast het nest gezeten en regelmatig naar buiten gekeken. De interesse voor de buitenwereld is gewekt. Tegelijkertijd zie ik de vogels regelmatig vlieg oefeningen doen.

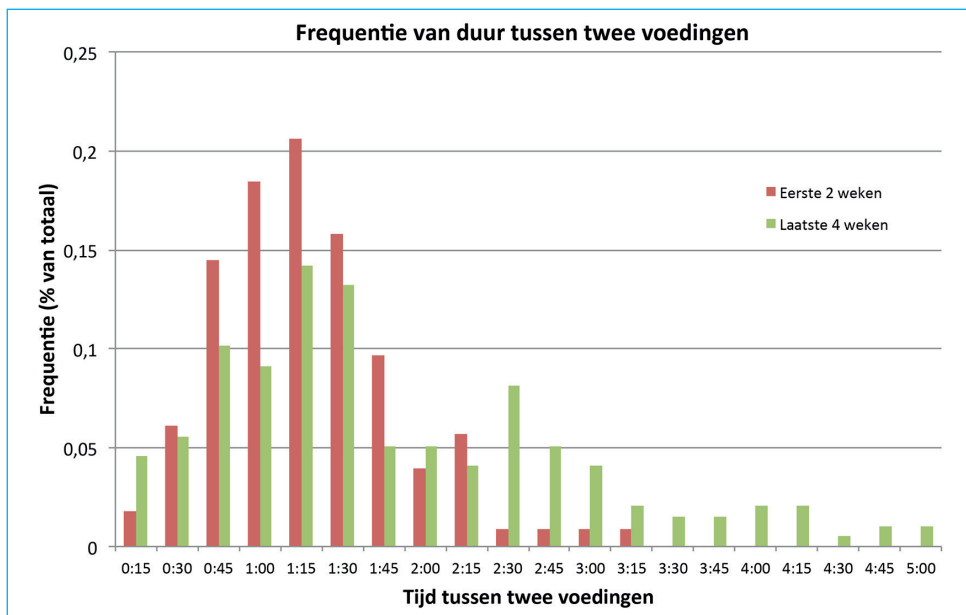
Ze drukken zich op tegen de wanden en staan soms helemaal verticaal. De ruimte is krap, maar dat deert hen blijkbaar niet. Blijkbaar zijn deze oefeningen in hun eigen privé sportschool voldoende om bij het uitvliegen gelijk dag en nacht in de lucht te blijven.

### De grote stap (27 juli - 3 augustus)

In de laatste week zie ik de onrust toenemen bij zowel de ouders als de jongen. De ouders bouwen het aantal voeder momenten substantieel af en er zitten veel langere perioden tussen. De laatste dagen zou het zelfs zo kunnen zijn, dat er nog maar door één ouder voedsel gebracht wordt. Dit is echter niet met zekerheid vast te stellen. De jongen hebben ook door dat er iets aan de hand is. Er wordt meer en meer naar buiten gekeken. Uiteindelijk is het moment dan daar. 41 dagen na uit het ei te zijn gekropen verlaat het oudste jong op 31 juli om 10.22 uur het nest. De jongste staart hem na, maar durft toch nog niet te gaan. Deze heeft uiteindelijk nog



GRAFIEK 2: trend aantal nestvoedingen



GRAFIEK 3: duur tussen nestvoedingen

2,5 dag meer tijd nodig om moed te verzamelen en vertrekt op 2 augustus 's avonds net na de schemering.

### Afsluiting

Dit jaar heb ik voor het eerst volwaardig het broedseizoen kunnen volgen. Ik kan alleen maar zeggen, dat het een geweldige ervaring is om mee te leven met het wel en wee van de opgroeiende jongen. Elke avond voor het naar bed gaan even een kijkje nemen op het beeldscherm



Vliegoefeningen

naast mijn bed is een garantie voor een goede nachtrust. Los daarvan zijn heel veel data uit de observaties te halen. Ik heb hier enkele statistieken terug laten komen, maar ik weet zeker dat er nader onderzoek mogelijk is op basis van de video-opnames. Veel van de hier gepresenteerde informatie is natuurlijk al wel bekend, maar mij heeft het toch weer veel geleerd over 'mijn' Gierzwaluwen. Zo zijn onze iconen uit het veldonderzoek ook ooit begonnen: veel observeren en van daaruit patronen in gedrag herkennen. Er blijven natuurlijk ook veel vragen over. Is het voedingspatroon weersafhankelijk? Is er verschil bij 1, 2 of 3 jongen? Genoeg redenen om volgend jaar weer verder te kijken.

Voor wie nog meer beelden wil zien, zal ik op de website van de vogelwerkgroep enkele filmpjes plaatsen uit de verschillende fases van de nestperiode.

■ Frank Dijkstra