



# zwaluwen, adviesbureau

op non-profit basis

## Nestplaatsen voor gierzwaluwen en oververhitting.

Toen ik een paar jaar bezig was met het beschermen van gierzwaluwbroedplaatsen belde mij tijdens een warme juni week in 1993 de beheerder van het vogelasiel in Zundert of ik niet wilde helpen, ze wisten zich geen raad met de grote aantallen jonge gierzwaluwen die werden binnengebracht.

Sindsdien ben ik de gierzwaluwen gaan opvangen voor het asiel. Wat mij al snel opviel was dat het druk werd als het warm weer was. Maar niet altijd, want er zijn ook warme zomers geweest waarin juist minder vogels binnen kwamen dan normaal.

Wat mij vanaf het begin puzzelde was dat jongen die zo lichtschuw waren dat ze zelfs in mijn mouw wilden wegkruipen, vrijwillig hun veilige, donkere nestplaats verlieten en het volle licht in kropen.

En wat ik me ook afvroeg was, dat van merels en koolmezen die toch jaarlijks veel meer jongen en meerdere nesten hebben, nooit zulke grote aantallen jongen werden binnen gebracht terwijl die nesten zich bovendien op meer kwetsbare plaatsen bevinden.

### Info via Infraroodcamera

Toen werd er een infraroodcamera geplaatst in een wild gierzwaluwennest (dus geen aangebracht kunstnest) onder de pannen op het zuidwesten. In het broedseizoen dat volgde, zagen we dat de broedvogels 3 eieren legden rond 15 mei en daarna gingen broeden. Rond 22 mei waren er een aantal hete dagen. De broedvogels waren de hele dag van het nest, maar broedden tegen de avond tot 's morgens weer wel. Na 3 dagen was het hete weer voorbij en de broedvogels broedden nu ook weer overdag. Na 5 weken broedden (gemiddelde broedtijd is 19 dagen) gaven de broedvogels het op, de eieren zijn nooit uitgekomen en er kwam geen vervolgletsel, daarvoor was het broedseizoen op dat tijdstip kennelijk te ver verstreken.

Ik vroeg later aan een volièrevogel-houder wat er gebeurd kon zijn. Die zei: "Broedvogels regelen niet alleen de temperatuur van de eieren, maar scheppen met hun lijf ook een vochtige milieu rond het ei. Als ze door de hitte de eieren verlaten, verdampt het vocht via de poreuze eischaal en ze verdrogen."

### Op welk tijdstip wordt het warm?

Toen begon ik te begrijpen wat er aan de hand was: het aantal jongen dat gevonden wordt tijdens warme dagen ligt aan de hitte én aan het tijdstip waarop het heet wordt. Als de hete dagen vroeg vallen in het broedseizoen (mei of eerste dagen juni) dan verlaten de broedvogels de hete nesten en verdrogen de eieren. Er worden in die verkeerde nestplaatsen in dat jaar geen jongen geboren, dat is nog de best optie.

Dat zijn de zomers zonder toevloed van jongen in de asielen, hoe heet het later ook nog mag worden.

Blijft het koel weer in de broedtijd, dus mei tot half juni, dan worden de jongen in die nestplaatsen waar het te warm kan worden gewoon geboren. Komen warme dagen daarna dan worden de nog blinde jongen levend gekookt in die warme nesten. Dat gebeurt in alle stilte, daar merkt niemand iets van en ook dan komen die zomer geen grote aantallen jongen in de asielen.

Is mei en de eerste helft van juni koel en wordt het pas warm later in juni, als de jongen al wat groter zijn dan wordt het anders. Ze hebben dan de ogen open, kunnen de uitgang vinden, en verlaten de gloeiende ovens waarin hun nesten veranderen. Ze vallen in de goot waar een ekster ze hopelijk snel uit hun lijden verlost of scharrelen via de goot en verdwijnen via regenpijp in het riool.

Of vallen ze naar beneden en overleven dat meestal ook niet. Wie geluk heeft wordt tijdig gevonden en komt in een asiel terecht.

In jaren dat de zomers dus koel beginnen en dan na half juni een aantal hete dagen krijgen, zijn de jaren waarin de asielen helemaal vol lopen met jonge gierzwaluwen en dat is dan nog maar het topje van de ijsberg want de meeste worden waarschijnlijk niet gevonden.

Het probleem van verkeerd georiënteerde nestplaatsen geldt dus niet bij extreem warme zomers zoals veel mensen denken. Ook in een slechte zomer met enkele warme dagen op het verkeerde tijdstip komen de jongen in de problemen.

Ik kreeg eens eind juni binnen 24 uur, 26 jongen allemaal tussen 15 en 20 dagen oud. Niet alleen een hittegolf veroorzaakt dit maar enkele dagen van felle zon en hoge temperatuur is voldoende en zo'n korte hete periode komt zelfs in de slechtste zomer nog wel voor.

Maar ook in de jaren dat er weinig jonge gierzwaluwen in de asielen komen veel eieren en jongen om op de te warme nestplaatsen om als het warm was op een vroeger tijdstip in de nesttijd. Dan voltrekt zich het drama ongemerkt, in alle stilte.

### **Fataal nest**

De camerabeelden hebben vijf jaar lang inzicht gegeven in zo'n fataal nest.

Ik heb gevraagd aan de mensen met dat cameranest onder het dak op het zuidwesten, of ze konden merken aan het gedrag van de vogels in de lucht rond het huis, dat de jongen op het nest dood waren. Maar nee, de bewoners zagen hun gierzwaluwen gewoon in- en uitvliegen en als ze geen camerabeelden zouden hebben gezien, dan zouden ze gedacht hebben dat de jongen gevoerd werden. Aan het gedrag van de broedvogels merkten ze niets.

De hele zomer zijn de broedvogels rond de nestplaats actief gebleven, zonder dat er jongen waren, en ze zijn ook niet vertrokken, ze bleven ook 's avonds slapen op het nest totdat de normale tijd om te vertrekken was aangebroken.

Als er geen camerabeelden waren geweest, zou iedereen hebben gedacht dat er jongen groot geworden waren en waren uitgevlogen.

Het jaar daarop zijn ze weer teruggekomen en gewoon weer gaan broeden en ook toen ging het fout. In 5 jaar tijd heeft er een jong overleefd, terwijl er in totaal 15 eieren zijn gelegd. Toen hebben de mensen de nestplaats ontoegankelijk gemaakt en een nestkast in de schaduw opgehangen, die onmiddellijk werd ontdekt en bezet met behulp van lokgeluiden.

Het zal duidelijk zijn dat wie broedplaatsen aanbrengt voor gierzwaluwen rekening zou moeten houden met de ligging t.o.v. de zon. Maar dat is voor sommige mensen niet zo vanzelfsprekend.

Tegenwerpingen die gehoord worden zijn:

### **Gierzwaluwen zullen wel leren van hun fouten.**

Het verslag van 5 jaar cameraobservatie hierboven, bewijst het tegendeel: gierzwaluwen blijven terugkomen naar foute nestplaatsen. Hun plaatstrouw dwingt ze daartoe

### **Missen de broedvogels hun jongen niet als die na de eerste hete dag, ineens verdwenen zijn en zullen ze dan die foute nestplaats niet mijden?**

David Lack, beschrijft hoe twee jonge, volgroeide gierzwaluwen van 42 dagen oud precies op het juiste moment, kort na elkaar het nest verlaten. Even later vliegt een van de broedvogels met volle keelzak de nestruimte binnen. Hij kruipt piepend en duidelijk gestresst

door de nestruimte. Maakt dan wat slikbewegingen om de voedselbal door te slikken en verlaat de broedruimte. Kennelijk was de broedvogel er niet op voorbereid dat de jongen, hoewel 42 dagen oud en aan uitvliegen toe waren.

Zou dan een broedvogel begrijpen dat als jongen die na 25 dagen verdwijnen, te vroeg zijn uitgevlogen en dat het aan de nestplaats ligt?

En zouden ze bij terugkeer bijna een jaar later bij terugkeer uit Afrika, dat nog weten?

### **Waarom keren broedvogels steeds terug naar die te warme nestplaatsen?**

Het is de plaatstrouw die hen terug doet komen op het oude nest. Als ze in april/mei arriveren is de hitte geen probleem en gierzwaluwen weten niet dat het 5 weken later waarschijnlijk wel weer te heet zal worden. Ze beginnen weer op nieuw

Ze zijn niet geëvolueerd op het herkennen van te hete nestplaatsen, het zijn van oorsprong rotsbewoners en in een rotspleet wordt het niet te heet, ook niet op het zuiden. Maar in de kunstrotsen, dus onze gebouwen, waar ze nu proberen te overleven wordt het veel heter. En om zich daar aan te passen (dus verder te evolueren) krijgen ze geen kans want die gebouwen worden voortdurend veranderd, afgebroken enz. En dan moeten ze weer opnieuw op zoek naar nieuwe nestplaatsen waar ze opnieuw in de hitte-val zullen trappen.

Die broedomgeving verandert voortdurend.

Onze steden, architectuur en bouwmaterialen veranderen voortdurend en voor dat ze tijd krijgen om zich aan te passen en te evolueren (laten we zeggen in 500 jaar?), is alles alweer helemaal anders: afgebroken, verwoest, afgebrand, gerenoveerd, gemoderniseerd, met andere materialen, andere bouwstijl enz.

Maar zelfs als de broedvogels, na een aantal mislukte broedseizoenen, verband zouden gaan leggen tussen het voortijdig verdwijnen van hun jongen en de temperatuur en de broedruimten zouden opgeven, dan zullen onmiddellijk andere gierzwaluwen komen om de verlaten nestplaats te bezetten. Het nestzoek-gedrag van gierzwaluwen is zo dat een vrijgekomen nestplaats onmiddellijk wordt overgenomen door een nieuw broedpaar. En er zullen opnieuw weer jongen doodgaan in dat nest.

Het maakt dus niet uit of de broedvogels wel of niet leren, er zullen steeds weer nieuwe broedvogels komen waarvan de jongen opnieuw slachtoffer worden van de hitte, jaar na jaar.

### **Gierzwaluwen zullen niet meer terugkeren als er dode jongen achterblijven in het nest?**

Er worden regelmatig gierzwaluwnesten gevonden waarin dode jongen zijn verwerkt in het nestmateriaal...

### **Hoe heet wordt het in nestplaatsen op het zuiden?**

Toen ik begreep wat de oorzaak kon zijn van de grote toestroom van jonge gierzwaluwen, ben ik met een thermometer op het dak van mijn huis gekropen en die onder een pan op het zuiden gelegd, 's middags rond 13.00 uur eind juni bij een buiten temperatuur in de schaduw van 28°C.

De pan was toen al zo heet dat ik die niet kon vastpakken zonder tuinhandschoenen. Binnen 5 min wees de thermometer 50°C. aan. Maar ik meette met een buitethermometer en die gaan maar tot 50°C Toen heb ik een thermometer voor bakken en braden aangeschaft en bleek het ruim 60°C. te zijn. En niet alleen op het zuiden ook op het noorden was het 60°C. want ons dak is niet erg stijl, heeft een hellingshoek van 40 graden, dus als de zon hoog staat schijnt ze over de nok ook op het noorddak.

Experts melden echter dat de isolatie van daken inmiddels zo verbeterd is dat er al temperaturen van 90°C. zijn gemeten in huizen waar de nok niet meer geventileerd wordt.

Er zijn ook proeven gedaan met (lege) nestkasten in de zon. Daarin wordt het in de volle zon ook gemakkelijk tussen 45 en 50°C.

Temperaturen voor weerberichten worden altijd gemeten in de schaduw op 1m van de grond en op goed geventileerde plaatsen. Als het daar b.v. 28gr.C. wordt, is het in de zon op windstille plaatsen onder dakpannen en zeker in vrijwel afgesloten ruimten in de volle zon, zoals in een nestkast, veel heter en stijgt de temperatuur al snel naar tot 60gr.C+ want de zon voegt er steeds nieuwe warmte aan toe. (vergelijk het met een auto in de volle zon)

### **Welke temperatuur verdragen jonge gierzwaluwen?**

Voor de broedvogels is de hitte in de nestplaats geen probleem, zij verblijven er steeds maar kort, voeren en vliegen weer weg. De jongen kunnen dat niet. Bij een temperatuur in de nestkast van 35°C., liggen ze met gespreide vleugels plat op de bodem van de nestkast en met opengesperde snavels, proberen ze hun warmte kwijt te raken, vogels hebben geen zweetklieren om zichzelf af te koelen. 35°C kunnen ze aan maar bij iedere graad hoger, wordt de kans om te overleven

kleiner. Bij welke temperatuur ze bezwijken, heb ik nergens kunnen vinden, die proeven zijn gelukkig niet uitgevoerd, althans niet genoteerd. Eieren mogen inwendig niet warmer worden dan 39°C. Daarboven sterven ze af.

Het is eenvoudig vast te stellen hoe heet het ergens kan worden door daar op een warme zonnige dag een thermometer te plaatsen. Het gaat niet om gemiddelde temperaturen, het gaat om extremen want 1 uur van extreme hitte zal wel voldoende zijn om een nest te doen sterven.

### **Consequenties voor nieuwe broedplaatsen.**

Wat betekent dit alles voor het scheppen van nieuwe broedplaatsen voor gierzwaluwen?

**Neststenen** in metselen op noordmuren of onder dakranden waar ze de hele dag in de schaduw blijven.

**Gierzwaluwdakpannen** bieden geen geschikte broedplaatsen voor gierzwaluwen. **Vrijwel alle daken worden geïsoleerd en daardoor houden ze de warmte vast tussen de pannen en het dakbeschot, de ruimte waar de nesten zich zouden bevinden. Ook onder de dakhelften op het noorden wordt het door de hoogwaardige isolatie warmer dan 60°C!**

Gierzwaluwdakpannen zijn alleen nog toepasbaar op steile daken op het noorden die niet geïsoleerd zijn. In de praktijk zijn dat vrijwel uitsluitend kerkdaken. Bovendien moeten die daken dan stijl genoeg zijn: de hellingshoek moet minstens 45 graden zijn. Is het ongeïsoleerde kerkdak op het noorden echter platter dan 45 graden, dan wordt het ook daar te heet.

**Nestkasten** kunnen worden gehangen op alle windrichtingen mits ze tussen 9:00uur en 19:00uur in de schaduw hangen van b.v. een overstekende dakrand. Daarbij oppassen aan de westkant: kan de kast tegen het einde van middag als de zon zakt en onder de goot of dakrand gaat in schijnen verraderlijk warm worden in de broedplaats.

Voor **geïntegreerde nesten** in dakranden en overstekken geldt eveneens dat ze tussen 9:00uur en 19:00uur niet in de zon mogen komen.

### **Nestplaatsen opheffen of handhaven?**

Voor veel mensen vormen bestaande, dus wilde, nestplaatsen waarin het te warm wordt, een probleem. Handhaven? En wat b.v. doen bij renovatie?

Het gemakkelijkst is om de kop in het zand te steken: "de vogels hebben er toch zelf voor gekozen". Vogels kiezen natuurlijk er niet voor om hun jongen jaar na jaar zo te laten omkomen.

Padden worden ook overgezet bij wegen waar ze niet levend overheen kunnen komen, daar wordt ook niet gezegd: "daar kiezen ze toch zelf voor om op zo'n gevaarlijk punt over te steken".

Het is vrijwel altijd goed mogelijk om een nieuwe nestplaats vlakbij de oude broedplaats zo in te richten dat er veilig gebroed kan worden en dan de oude nestplaats ontoegankelijk te maken. Is de nieuwe broedplaats dicht bij de oude dan vindt het broedpaar vrijwel altijd de nieuwe invliegopening. Bij twijfel kan ook met gierzwaluwgeluiden de nieuwe nestplaats onder de aandacht van het ontheemde broedpaar worden gebracht, dat werkt voortreffelijk.

Op alle plaatsen waar nestplaatsen om die reden of om redenen van b.v. bouwkundige aard, werden opgeheven en goede alternatieven werden aangeboden, werden die al na korte tijd bezet.

Nestplaatsen herstellen bij renovatie op dezelfde, verkeerde locatie is zinloos want het zal niet leiden tot uitbreiding van het aantal gierzwaluwen. Dat is niet alleen zonde van al het geld en de moeite maar vooral ook treurig want de jongen blijven op een ellendige manier aan hun einde komen.

Maar door de foute nestplaatsen op te heffen, worden de broedvogels gedwongen om uit te wijken naar de nieuwe, kansrijkere nestplaatsen in de onmiddellijke omgeving, waar hun jongen wellicht kans hebben gezond groot kunnen worden.

Marjos Mourmans    Zwaluwen, Adviesbureau    Lezing in Provinciehuis Antwerpen, juni 2005