



zwaluwen, adviesbureau

op non-profit basis

Roosendaal, 12 maart 2020

Aan mevrouw I. Kroes
Vergunningverlener Groene wetten
Team Vergunningverlening Natuur en Landschap
Domein Leefomgeving

Betreft: Rijnkade 5 kolonie

Geachte mevrouw Kroes,

Al in mei 2018 hoorde ik van de mitigerende maatregelen die waren genomen ten behoeve van de gierzwaluwkolonie die haar nestplaatsen kwijtraakte bij de renovatie van het voormalige V&D-gebouw. De gierzwaluwwerkgroep Utrecht vdie mij om advies vroeg.

Ik was daarin zeer geïnteresseerd want ruim 10 jaar eerder in 2007, had ik de gierzwaluwen in het gebouw zien invliegen en in datzelfde jaar kwamen er berichten in de pers over renovatieplannen van Hoog-Catharijne. Ik heb daar direct gemeld bij de milieumambtenaar van de stad Utrecht (G.Korsuizen) met wie ik op dat moment samenwerkte bij een gierzwaluwproject in de wijk Voordorp, en er herhaaldelijk over gesproken, helaas heeft zij dat niet opgepakt.. Daarna heb ik nog een brief aan wethouder Janssen gestuurd, maar ook daarop kwam geen reactie. Tot mei 2018, maar toen was het te laat. Ik ken dus de situatie en heb er grote zorgen over.

Maar eerst uw vragen:

1 Zijn deze kasten herkenbaar genoeg als geheel?

Het is bekend dat grotere aantallen broedruimten bij elkaar (of invliegopeningen) gierzwaluwen afschrikken.

Vooraf lange monotone rijen waarbij alle oriëntatie punten voor de vogels ontbreken, werken niet. Gierzwaluwen tellen niet. Al bij rijen van > 10 identieke nestkasten of invliegopeningen op vaste afstanden, is bekend dat de eerste kast en de laatste van zo'n rij wordt bezet, later de tweede en voorlaatste van de rij, maar de broedplaatsen middenin de rij blijven heel lang onbezet of raken wellicht nooit bezet.

Observatie toont ook aan dat broedvogels zich vergissen bij het invliegen van de juiste nestplaats: we zagen vogels met volle keelzak (als ze jongen hebben) invliegen en direct weer naar buiten komen (nog steeds met volle keelzak) een bocht vliegen en een andere opening binnengaan. Dit soort vergissingen zorgen voor veel stress in nestkasten en in de hele kolonie.

Het advies is altijd om nestplaatsen te clusteren, dus om ze in kleine aantallen (max 4) bij elkaar te plaatsen en om steeds kleine clusters van onregelmatige aantallen en bovendien op onregelmatige afstanden van elkaar aan te brengen. Hoe rommeliger hoe beter.

Dus zo onregelmatig mogelijk te werk te gaan, maar dat is een gruwel voor mensen verslaafd aan regelmaat en symmetrie.

Conclusie: deze tientallen volstrekt uniforme nestbatterijen zijn onherkenbaar en onbruikbaar voor gierzwaluwen en het grote aantal lijkt de vogels af te schrikken.

2. Is het glimmend gladde materiaal van de nestkasten geschikt? De voorzijde van de nestkasten van witte Trespa (volkern kunststof) is ongeschikt materiaal voor nestkasten omdat het niet ventilerend materiaal is en bovendien biedt het geen bescherming tegen warmte. Het witte front van

niet ademend kunststof staat wel erg ver af van de nestplaatsen die gierzwaluwen zochten en vonden in het oude HC gebouw waar ze nestelden in kieren en scheuren in het beton.

Het wordt de vogels volstrekt onmogelijk gemaakt om zich vast te grijpen in het harde, gladde materiaal om de locatie en de invliegopening te inspecteren. Met dit soort ontwerp en materiaal wordt voorbij gegaan aan de zorgvuldigheid waarmee vogels nieuwe broedplaats benaderen.

Conclusie: De Trespa, blikkerend witte fronten vormen waarschijnlijk onherkenbare broedlocaties voor gierzwaluwen.

3. Zijn de nestkasten te dicht op elkaar gepakt?

Gierzwaluwen zijn half-koloniebroeders: ze broeden vaak in elkaars omgeving omdat er meerdere broedmogelijkheden te vinden zijn bv in een verouderd gebouw dat steeds verder in verval raakt. Zo groeit in de loop van de jaren een kolonie geleidelijk, afhankelijk van de nestelmogelijkheden.

De terugkeer op de nesten in het voorjaar gebeurt ook niet massaal, zoals bij koloniebroeders, het gebeurt eerder sneaky, ongemerkt en in stilte, ze arriveren op afzonderlijke momenten, ook de partners van elk broedpaar arriveren afzonderlijk aan het begin van het broedseizoen

Binnen de gekozen broedlocatie verdedigt elk paar fel de eigen broedruimte en invliegopening.

Grotere aantallen mitigerende nestruimten dienen met onregelmatige tussenruimten en in wisselende aantallen te worden geplaatst zodat er oriëntatiemogelijkheden zijn voor het terugvinden van de eigen nestplaats. .

Conclusie: broedbatterijen zoals deze, zijn de vogels wezensvreemd en werken eerder afschrikwekkend.

4. Is er voldoende aan/afvliegmogelijkheid?

De glazen borstwering hoogte 1.50 m(?) maakt de bereikbaarheid van de nestplaatsen niet onmogelijk. Toch zal de onzichtbaarheid van het glas, veel slachtoffers maken als er bezette nestplaatsen zouden zijn. Zeker ook door het specifieke vlieggedrag 's morgens en 's avonds als gierzwaluwen in groepen rond de nestplaatsen jaagvluchten uitvoeren met snelheden tot 120 km per uur.

Conclusie: Helder glazen borstwering rond gebouwen zo hoog in het domein van de vogels, vormen dodelijke obstakels voor alle rondvliegende vogels en zeker voor gierzwaluwen.

5.1 Speelt regeninslag in de kasten een rol in de broedruimten ondanks de luifel?

Regeninslag zal op de westkant zeker problemen geven. De luifel zal bij horizontale windvlagen en -wervelingen niet voldoende bescherming bieden aan de onderste twee rijen invliegopeningen.

Conclusie: via de invliegopening zal op het westen inwateren plaatsvinden ondanks de luifels zie 5.2.

5.2 Zal de temperatuur in de broedruimte een rol spelen ondanks de luifel?

De tempmeting werd uitgevoerd van 11 jun t/m 28 aug. 2019 door EKO-quickscan (verder Eq) hetzelfde adviesbureau dat ook verantwoordelijk is voor advies en ontwerp van de nestkasten. De luifels die op aandringen van gierzwaluw-werkgroep Utrecht later werden aangebracht, waren bevestigd toen de metingen in 2019 werden uitgevoerd. .

Met dataloggers werd op de drie windrichtingen gemeten in elke vijfde kast van de middelste rij.

Dus bij 3 nestkasten werd zowel de binnentemp in de kast als de buitentemp. gemeten.

Maar op 7 juli 2019 bleek de datalogger in de controlekast defect, zodat van het zuiden geen betrouwbare complete gegevens ontbreken.

Bij de meegezonden foto's ontbreekt het tijdstip van de opname, zodat de exacte zonnestand en schaduwwerking van de luifels moeilijker te beoordelen is.

De 2 foto's van de **zuidgevel** zijn met enige tussentijd genomen gezien de verticale schaduw lijnen over de nestkasten links en rechts, wellicht bedraagt dat 2 á 3 uur.

Maar op beide foto's is te zien dat de schaduw van de luifel te kort is: de middelste rij en de onderste rij nestkasten krijgen urenlang geen schaduw van de luifel, de luifel steekt dus niet vergenoeg over om alle zuidkasten in de schaduw te houden.

Zie de foto's op blz 3

Over de zuidzijde verschaft de defecte datalogger geen betrouwbare en complete gegevens.



Zuidzijde datum/tijdstip foto? ± 11:00 uur?

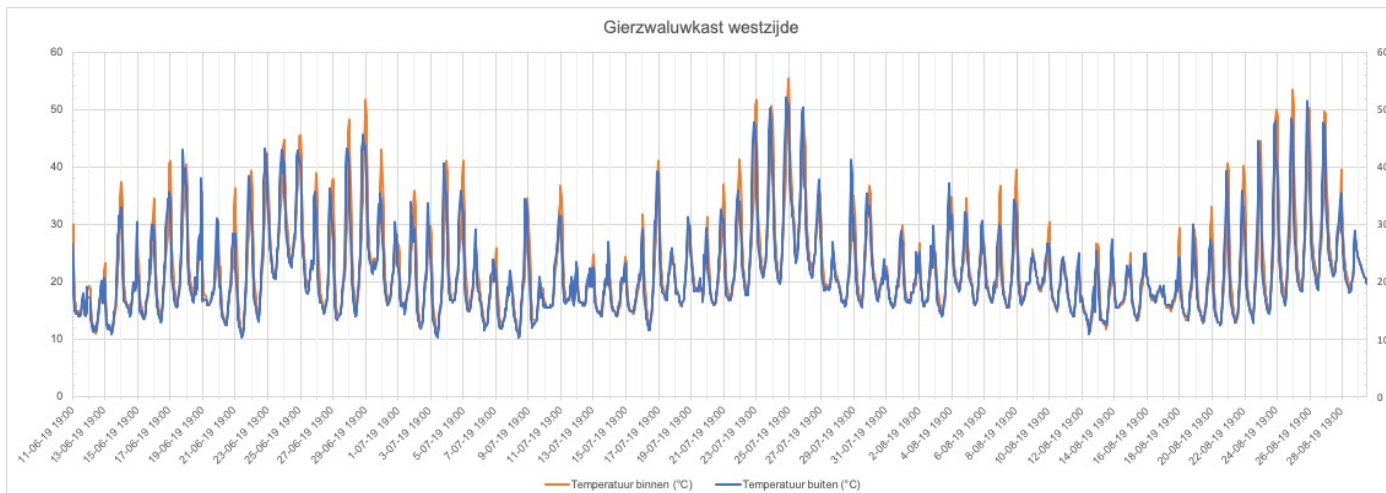


Zuidzijde datum/tijdstip foto? ± 13:00 uur?

Op de foto van de **westgevel** is de schaduwwerking van de luifel niet vast te stellen omdat de hele gevel in de schaduw was toen de foto werd genomen. Maar aangezien de slagschaduw van de luifel op de zuidgevel al te kort was om alle kasten in de schaduw te houden, is diezelfde luifel op het westen zeker te kort om de kasten daar voldoende schaduw te bieden. Immers in de namiddag zakt de zon en gaat steeds verder onder de luifel in schijnen zodat een steeds groter deel van de kasten in de volle zon zal komen.

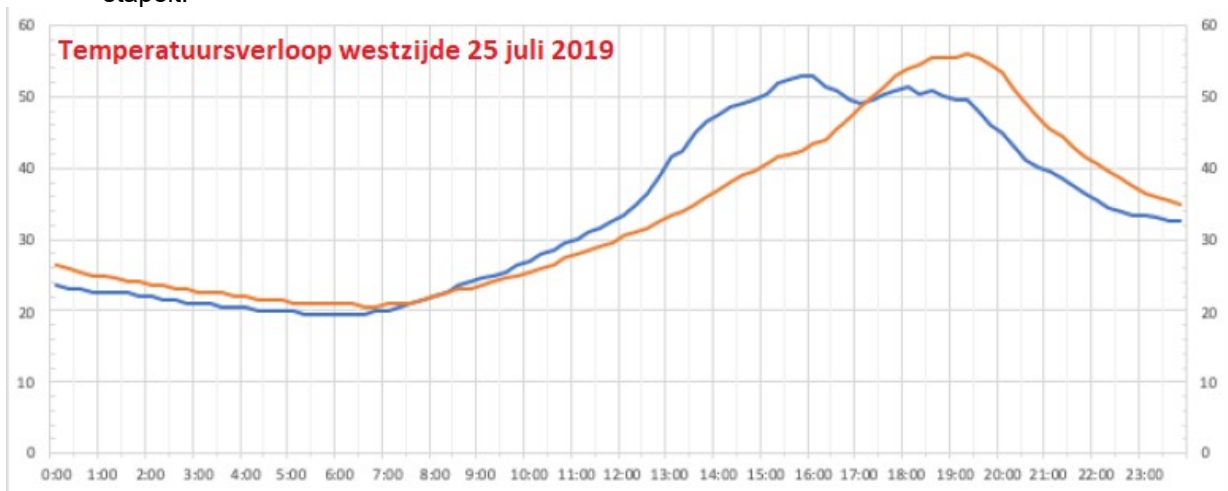
Het verslag van Eq op blz 1 geeft hierover misleidende informatie: op de "zonnestudie" ontbreken exacte maten en de tekening klopt niet. De luifel werpt daar zo'n royale slagschaduw op 21 juli om 14:00 uur dat alle kasten en zelfs nog een brede strook gevel eronder in de schaduw liggen. Dat is dus onmogelijk: als de schaduw om 13:00 uur op het zuiden te kort is (zie zuidgevel) dan kan de schaduw alleen maar korter worden om 14:00 uur.

Bij vrijwel alle piekmetingen stijgt de **oranje lijn van de dagelijks gemeten temp in de nestkasten uit boven de blauwe buitentemp m.a.w. het wordt in de kast warmer dan buiten** (let op de oranje punten bovenop de blauwe pieken)
 Dus ondanks de aangebrachte luifels, wordt het in de kasten warmer dan erbuiten.



Hoe is dat te verklaren?

- Doordat de zon op het westen zakt en steeds verder onder de luifel in gaat schijnen komen de voorzijden van de nestkasten steeds meer in de zon.
- De Trespa fronten bieden geen bescherming tegen oververhitting.
- De nestkasten zijn geïsoleerd (zie verslag Eq.) en de isolatie houdt hitte vast en de warmte stapelt.



Hoe werkt warmtestapeling:

Om 24:00 's nachts is de buitentemp 23°C, maar in de kast is het nog ruim 26°C .

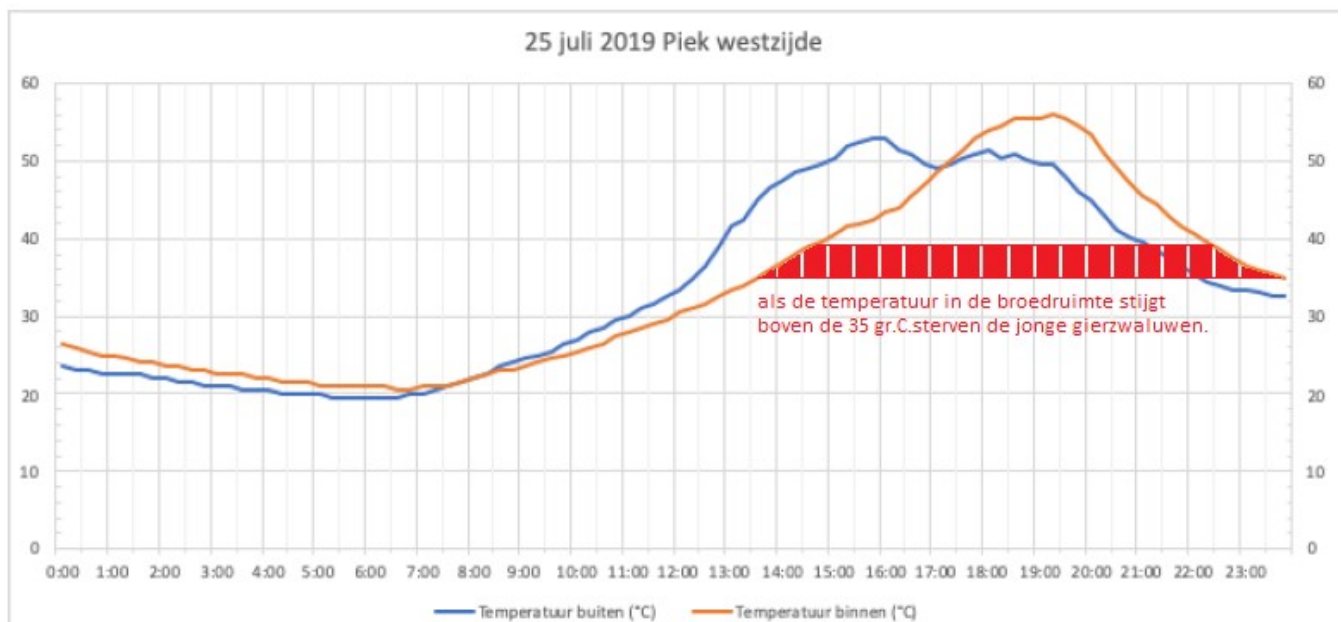
Om 5:00 is de buitentemp gezakt naar 19°C maar in de kast is het dan nog 21°C

Om 13:30 stijgt de oranje lijn de 35°C (de temp waarbij de jongen in de problemen komen)

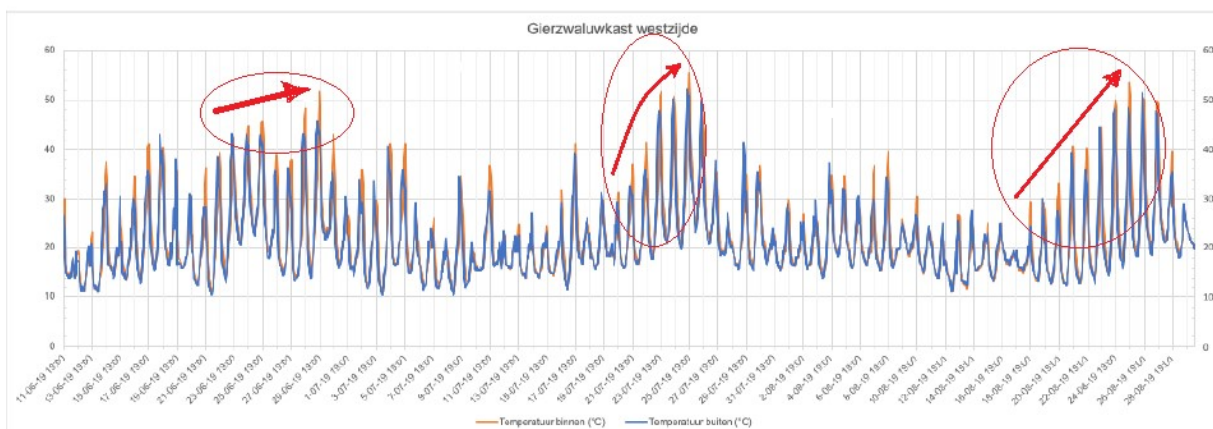
Om 16:00 is de piek van 54°C bereikt maar in de kast stijgt de temp door tot 57° om 19:30

Om 23:00 is de buitentemp gezakt naar 33 maar in de kast is het nog 36°C

Om 24:00 uur 's nachts zal de temp in de kast dus 10°C hoger zijn dan de vorige nacht. Dat betekent dat elke volgende ochtend de temp in de kast hoger start dan de dag ervoor en dat ook de piekwarmte rond 13:00 uur die dag hoger zal oplopen en dat om 24:00 uur de nachtemp in de kast om ook weer hoger zal zijn dan de vorige nacht.



In de curve geeft de rode balk aan dat zodra de 35°C wordt bereikt, de jongen in grote problemen komen en dat iedere graad dichter naar de 40°C fataal kan zijn. .
 Onthutsend is verslag van van Eq blz.2 waar de temperatuur gemiddelde(!) berekend wordt en op blz 3 eerste alinea) temp3 eerste alinea) de interpretatie van de piekmetingen.



Op de bovenstaande grafiek is duidelijk te zien hoe tijdens de hittegolf de temperatuur in de kast (oranje lijn) verder oploopt dan de buitentemp (blauwe lijn) dus de warmte in de kast blijft doorstijgen zolang hittegolf aanhoudt.

Dit verschijnsel heet 'stapelen van warmte' en is een gevolg van het isoleren van de broedruimten. Doordat het isolatiemateriaal de warmte vasthoudt, raakt de kast 's nachts de warmte niet goed kwijt en de hitte van de vorige dag hangt 's morgens nog in de kast als de buiten temperatuur alweer oploopt en de kast weer verder opwarmt..

Het isoleren van nestkasten is een volstrekt verkeerde maatregel en wordt ten sterkste ontraden.

NB Het isoleren van de broedruimte als bescherming tegen afkoeling (zie verslag Eq, blz.3) in periodes van minder goed weer, is een zeer overbodige maatregel die niet getuigt van kennis van de fysiologie van de jonge gierzwaluwen, die natuurlijke aanpassingen hebben aan koude periodes waardoor ze afkoeling zonder problemen overleven.

Echter tegen oververhitting hebben jongen geen enkel verweer. Afhankelijk van hun leeftijd als een hitteperiode los barst, sterven ze in de broedruimte of kruipen naar buiten voordat ze vliegvlug zijn om te ontsnappen aan de dodelijke hitte in de kast en komen ook dan op een ellendige manier aan hun einde

Hoge temperaturen in de broedruimte is doodsoorzaak nr. één bij de jongen.

Alles bepalend is piektemperatuur in de broedruimte. Als de temperatuur naar 35°C. stijgt komen de jong vogels in de problemen en lijden verschrikkelijk onder de hitte.

In het verslag van Eq op pag 3 staat:

“Gewenste, maximale en minimale temperatuur in gierzwaluwkasten” blz 3:

“Helaas zijn deze temperaturen niet bekend, omdat hier er geen onderzoek naar is gedaan (.....) wanneer dit nadelige effect fataal kan zijn voor de jongen...”

M.a.w. Er zijn geen exacte wetenschappelijke meetgegevens over bij welke temperatuur in de nestkast de jongen sterven door oververhitting.

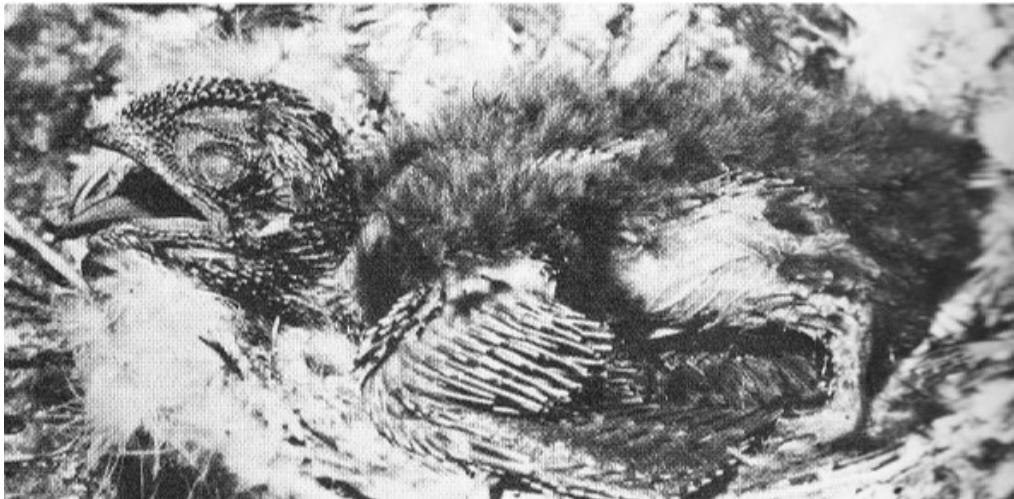
Dat is juist, exacte getallen wanneer jonge gierzwaluwen sterven zijn er niet. Die dierproeven zijn gelukkig nooit uitgevoerd. Voor dit soort dierexperimenten zal nooit toestemming worden verleend gegeven op grond van de Wet Natuurbescherming. En zeker niet met het doel om te experimenteren met nestplaatsen.

Wat al tientallen jaren bekend is onder gierzwaluwbeschermers:

- Breng broedruimten aan op noordgevels of zo dat ze tussen 9:00 uur en 19:00 uur royaal in de schaduw blijven.
Verder is het al lang bekend dat zodra 's zomers het kwik boven de 30°C komt de vogelasielen vollopen met binnengebrachte jonge gierzwaluwen die nog niet vliegvlug zijn.
- Ook is bekend dat in broedruimten met infrarood-camera jonge gierzwaluwen in moeilijkheden komen als de temperatuur naar 35°C stijgt. De jongen liggen dan plat op hun buik op de bodem van de broedruimte met gespreide vleugels met de snavels geopend te hijgen en het is duidelijk dat iedere graad die erbij zal komen hen fataal kan worden.

Maar die deskundigen weten dat de nestplaatsende hele dag in de schaduw moeten blijven.

“Devil Birds”, The live of the Swift, Derek Bromhall 1980:



“the chicks suffered horribly as the temperatures rase under the slate roof rose above 38°C”

Conclusie: De aangebrachte luifels bieden geen bescherming aan de broedruimten tegen oververhitting en ook niet tegen inwateren omdat ze niet voldoende diepte hebben om van 10:00 uur tot 19:00 de nestkasten in de schaduw te houden.

De [werking van de aangebrachte luifels stemt niet overeen met de zonnestudie afbeelding in het verslag van EKOquiscan.

Hoewel het overbodig leek om boven de nestkasten aan de **oostgevel** een luifel te maken, blijkt uit de tempermetingen dat daar ook de binnentemp. opliep tot voorbij de 44°C, dus voorbij de dodelijke temperatuur.

Ook daar zijn de kasten geïsoleerd en de voorzijde van Trespa waardoor de warmte stapelt, zoals de oranje piekmetingen duidelijk aantonen.

Moet er dan geconcludeerd worden dat in warme zomers de gierzwaluwen op de oostgevel zouden kunnen overleven?

Ja dat zou mogelijk zijn, als op het oosten een voldoende diepe luifel was aangebracht om de kasten vanaf 10:00 uur in de schaduw te houden, als de kasten niet geïsoleerd waren en de fronten niet van Trespa waren gemaakt, dan zouden daar leefbare omstandigheden zijn gecreëerd waar jonge gierzwaluwen hadden kunnen overleven. Mits de aantallen kasten en de plaatsing zou worden gewijzigd en de glazenborstwering op de oostzijde zou worden gemarkeerd.

Samenvattend:

De 300 nestkasten die werden ontworpen en aangebracht om de 74(?) broedplaatsen te behouden in het gerenoveerde gebouw, blijken na de broedseizoen 2018 en 2019 nog geen broedsucces te hebben.

U vraagt aan Zwaluwen, Adviesbureau wat de oorzaak daarvan kan zijn en of het mogelijke is dat er na verloop van tijd de broedplaatsen alsnog bezet zullen gaan worden. U stelt een aantal concrete vragen over het uitblijven van het broedsucces.

In de antwoorden op door u gestelde vragen ligt opgesloten wat de vermoedelijke oorzaken kunnen zijn zoals:

- Het bizar grote aantal van 300 nestplaatsen bijelkaar,
- In lange monotone rijen
- Het materiaal waarin de nestkasten zijn uitgevoerd
- De borstwering van helder glas die botsingen zullen veroorzaken voor rondvliegende vogels,

Dit zijn factoren die de gierzwaluwen á priori kunnen afschrikken om ergens te gaan nestelen.

Van de enorme hitte die zal ontstaan in de kasten in de loop van de zomer hebben ze dan nog geen weet, dus dat kan het vermijden van de nestplaatsen op dat moment niet beïnvloeden. Immers als eind april de broedvogels daar een nestplaats zouden kiezen is de temperatuur nog gematigd. Pas in de loop van het broedseizoen zullen de nestkasten onleefbaar blijken maar dan is het te laat en is het broedseizoen ingang gezet.

Maar het probleem is nog groter: de plaatstrouw aan het nest van de broedvogels is zo sterk dat ze daarna, opnieuw jaar na jaar terugkomen op die fatale nestplaatsen waar hun jongen stierven. En als dit broedpaar niet meer terugkeert dan zullen nestzoekende gierzwaluwen die bij elke kolonie meevliegen om de bezette nestplaatsen te leren kennen, direct zo'n opengevallen nestplaats bezetten, en de ellende zal jaren lang doorgaan.

Dat is het gevaar van onoordeelkundig nestplaatsen. aanbrenge(n) (zie de bijlage: hitte in de nestplaatsten).

Dit verslag is een treurige opsomming van zaken die niet goed gingen bij het ontwerpen en plaatsen van de mititgerende nestplaatsen t.b.v. de gierzwaluwkolonie van Rijnkade 5. De meest essentiële fout is dat het te warm wordt in de broedruimten. Nestplaatsen met

overlevingsmogelijkheden voor jongen kunnen uitsluitend worden ingericht op **het noorden en noordoosten**.

Mevrouw Vijfhuize stelde mij telefonisch een concrete vraag: “Moeten we de stekker uit dit project trekken?” Het zal duidelijk zijn dat dit het enige advies kan zijn..

Maar daarmee is overigens het probleem niet opgelost, want ik kan niet garanderen dat er nooit gierzwaluwen zullen gaan nestelen in een aantal van die 300 nestkasten en dat het hierboven beschreven scenario zich zal voltrekken.

Nu onomstotelijk is vastgesteld dat de nestkasten niet geschikt zijn voor nestelende gierzwaluwen, is mijn dringend advies om de nestplaatsten te laten weghalen of ze tenminste duurzaam ontoegankelijk te laten maken .

Marjos Mourmans Zwaluwen Adviesbureau op non profit basis

Roosendaal, maart 2019