

Inhoudsopgave

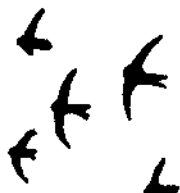
Hoofdstuk 1	Inleiding	2
2	Het leven van de Gierzwaluw	2-3
3	De broedplaatsen	4-8
3.1	Inleiding	4
3.2	De vrije aanvliegeroute	4-5
3.3	De invliegopening	5-7
3.4	De broedruimte	7-8
4	Bedreigingen van nestplaatsen	8-9
5	Bescherming van bestaande en het maken van nieuwe nestplaatsen	9-13
5.1	De sloop van huizen	9
5.2	Renovatie van gebouwen	9-10
5.3	Nieuwe gebouwen	10-11
5.4	Neststenen, nestkasten en nestpannen	11-13
6	Samenvatting	13
7	Geraadpleegde literatuur	14
	Bijlage 1 Tabel 1	15
	Tabel 2	15
	Lijst van instellingen die deskundig advies kunnen geven	15
	Bijlage 2 Werktekening houten nestkasten	16

Met dank aan Dick Jonkers en Jelle Harder voor het kritisch doorlezen van eerdere versies van dit verslag.

Hans Fuchs, 10 april 1986.

Hoofdstuk 1 Inleiding

Waarschijnlijk kent iedereen de Gierzwaluwen wel: het zijn de vogels die op warme zomeravonden hoog boven onze dorpen en steden vliegen (figuur 1)



Figuur 1. Overvliegende Gierzwaluwen, een vertrouwd beeld in de zomer.

Op plaatsen waar zij nestelen jagen zij vooral 's avonds krijsend tussen de huizen door. Hieraan ontleen zij de volksnaam 'krijters'. Een zomer zonder dit vertrouwde beeld is ondenkbaar.

Hoewel de Gierzwaluw in ons land een algemene broedvogel is, wordt deze vogelsoort in zijn voortbestaan bedreigd.

Mogelijk zijn het steeds droger geworden klimaat en het gebruik van insecticiden in het overwinteringsgebied (zuidelijk Afrika) van invloed op het aantal vogels dat jaarlijks naar de broedplaatsen terugkeert.

Een duidelijk aantoonbare bedreiging is het verdwijnen van geschikte broedplaatsen, zoals door het slopen van oude woonkernen. Zo is in de gemeente Bussum het zogenaamde 'centrumplan' uitgevoerd. Hierbij zijn veel oude gebouwen gesloopt, waardoor veel broedplaatsen van de Gierzwaluw verloren zijn gegaan. Uit een inventarisatie blijkt dat de Gierzwaluwstand van 1983 ten opzichte van 1971 met bijna 1/5 is afgenomen (Fuchs 1984). Dit geval staat niet op zich, want uit het gehele land en ook uit het buitenland komen dergelijke berichten.

Van der Weijden (1974) verwacht zelfs dat als er geen beschermende maatregelen worden genomen de Gierzwaluwstand wel met 90% kan afnemen.

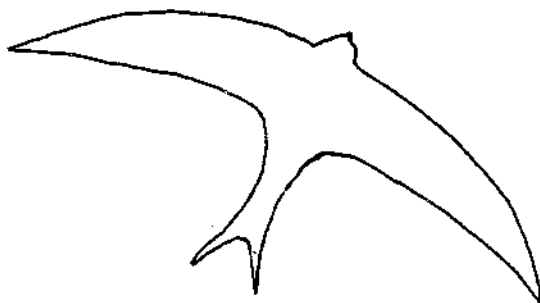
De tijd dringt om broedplaatsen van Gierzwaluwen veilig te stellen en nieuwe nestplaatsen te creëren.

Deze publicatie geeft een beeld van de bestaande kennis van broedplaatsen van deze vogelsoort. Tevens wordt ingegaan op de verschillende factoren die broedplaatsen bedreigen. Vervolgens worden adviezen gegeven voor het behoud van de bestaande en het maken van nieuwe broedgelegenheden.

Omdat deze publicatie voor een zo breed mogelijk publiek is bedoeld, volgt eerst een inleiding over het leven van de Gierzwaluw.

Hoofdstuk 2 Het leven van de Gierzwaluw

De Gierzwaluw, waarvan de wetenschappelijke naam *Apus apus* (L.) luidt, is een vrij kleine, donkere vogel: 16,5 cm van snavelpunt tot staartpunt. Ze is te herkennen aan de lange stijve sikkelvormige vleugels en de korte gevorkte staart (Figuur 2).



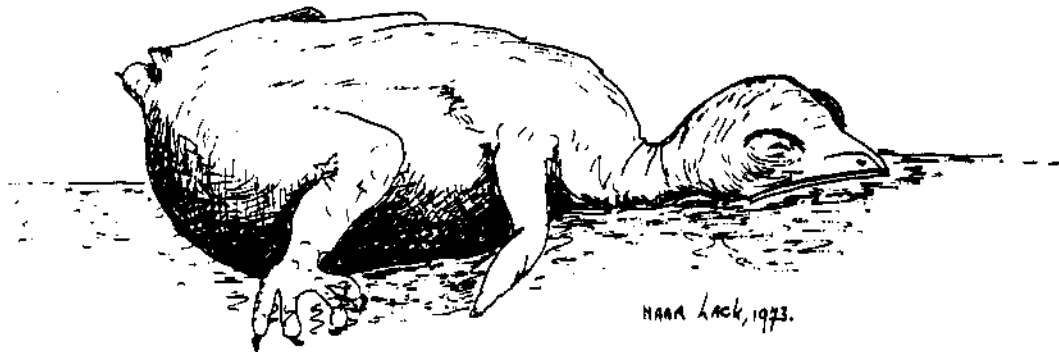
Figuur 2 . Silhouet van een Gierzwaluw

De vogel heeft korte zwakke pootjes die eindigen in zeer sterke spitse klauwen waarmee ze aan muren kan hangen. Dat de Gierzwaluw zulke zwakke pootjes heeft vormt geen enkel bezwaar omdat vrijwel alles vliegend wordt gedaan: eten, drinken, nestmateriaal verzamelen, paren en zelfs slapen, het gebeurt allemaal in de lucht. Het voedsel bestaat uit insecten die in de vlucht worden gevangen. Eigenlijk komt ze alleen voor het broeden 'aan de grond'.

De Gierzwaluw is een uitgesproken trekvogel die slechts drie maanden in Europa blijft om te broeden. Zo tegen eind april komt deze soort in grote aantallen terug uit Zuidelijk Afrika waar zij heeft overwinterd. In ons land is de Gierzwaluw een algemene broedvogel. Zij broedt in donkere holtes onder daken van hoge gebouwen en torens, soms alleen, soms in kolonies van enkele tientallen paren groot (Sluiters 1975, Teixeira (red.), 1979)

Gierzwaluwen staan bekend om hun plaatstrouw: een zelfde paartje kan jaren achtereen in hetzelfde huis onder precies dezelfde dakpan broeden. Overlijdt een van de partners, dan zoekt de ander een nieuwe metgezel(in), om dan weer in dezelfde ruimte te gaan broeden. Wordt de broedruimte onbruikbaar, dan wordt meestal in de directe omgeving een nieuwe plek gezocht (Van den Anker 1963, Lack 1973).

Het legsel bestaat uit 2 of 3 eieren, die na $2\frac{1}{2}$ -3 weken broeden uitkomen (Figuur 3).



Figuur 3. Een pas uit het ei gekropen Gierzwaluw. Naar Lack (1973).

Daarna worden de jongen circa 40 dagen op het nest gevoerd. De ouders voeren de jongen zogenaamde voedselballen, die geheel uit insecten bestaan. Per dag kunnen ouders wel 42 voedselballen van ieder 200-1500 insecten aandragen (Lack 1973, Sluiters 1975). Wijlen Dr. Ploeger (ongepubliceerd) van de Vogelwerkgroep Het Gooi e.o. heeft eens berekend dat de Gierzwaluwen uit Bussum en Naarden gedurende de drie maanden dat zij hier verblijven ongeveer 600 miljoen insecten vangen.

Het is bekend dat de ouders in de broedperiode bij ongunstige weersomstandigheden uit het broedgebied kunnen wegtrekken naar gebieden met betere weersomstandigheden. Ringvondsten wijzen er op dat zij soms zelfs 600 km. van hun broedplaatsen verwijderd kunnen zijn. Dit betekent dus dat een deel van de Gooise Gierzwaluwen bij slecht weer tot in Frankrijk kan wegtrekken. De jonge vogels, die op het nest zijn achtergebleven, koelen af en geraken in een soort coma. Zo kunnen zij een aantal dagen doorbrengen zonder dat zij hiervan schadelijke gevolgen ondervinden. Als de jongen volgroeid zijn en uitvliegen, moeten zij meteen hun einden voedsel vergaren. In de loop van augustus begint de trek naar zuidelijk Afrika en neemt het aantal Gierzwaluwen snel af (Lack 1973, Sluiters 1975).

Hoofdstuk 3. De broedplaatsen

3.1. Inleiding

Een Gierzwaluw maakt geen eigen nestholte, zoals bijvoorbeeld spechten doen, maar is afhankelijk van reeds bestaande holtes.

Oorspronkelijk broedden zij in natuurlijke holtes zoals rotsspleten en holle bomen. Sinds lange tijd heeft de soort zich aangepast aan het broeden in menselijke bebouwingen.

Hierdoor heeft de Gierzwaluw het broedgebied sterk kunnen uitbreiden, onder andere ook naar ons land (Sluiters 1975).

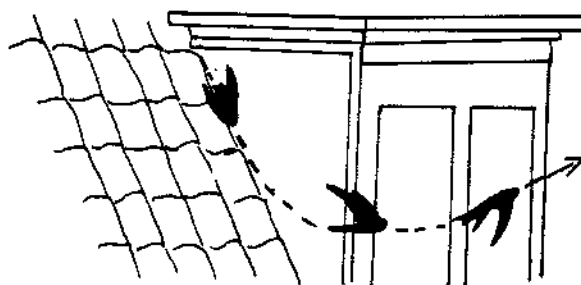
De laatste jaren is het onderzoek naar broedplaatsen van de Gierzwaluw op gang gekomen. Hieruit blijkt dat er een enorme verscheidenheid in soorten nestplaatsen is. Nesten kunnen zowel onder daken als in muren en zowel in goed als in slecht onderhouden huizen voorkomen. Deze verscheidenheid maakt het onmogelijk om één specifieke broedplaats van de Gierzwaluw te beschrijven. Voorzover de kennis van nestplaatsen in gebouwen nu strekt, is een gebouw geschikt als broedplaats als:

- er een vrije in- en uitvliegroute is
- er een invliegopening van voldoende grootte is
- er een geschikte broedruimte is

Aan de hand van deze indeling wordt een beeld gegeven van de broedplaatsen en de verschillende bedreigingen. Dit beeld is gebaseerd op literatuurstudie en op eigen ervaring, onder andere opgedaan bij inventarisatie van de gemeente Bussum in 1983.

3.2 De vrije aanvliegroute

Een vrije ruimte onder de nestopening is nodig omdat Gierzwaluwen met een wijde boog komen aanvliegen. Dit aanvliegen speelt ook bij de balts en de paarvorming een belangrijke rol (Lack 1973, eigen waarneming). Bij het uitvliegen laten Gierzwaluwen zich eerst naar beneden vallen waardoor zij de beginsnelheid verkrijgen die nodig is voor hun opwaarts gerichte slagvlucht (Figuur 4). Overigens is een vrije aanvliegroute een rekbaar begrip.



Figuur 4. Uitvliegende Gierzwaluwen hebben een vrije uitvliegruimte nodig.

Vaak valt waar te nemen dat de dieren zich een vaste route hebben aangeleerd, waardoor obstakels worden vermeden.

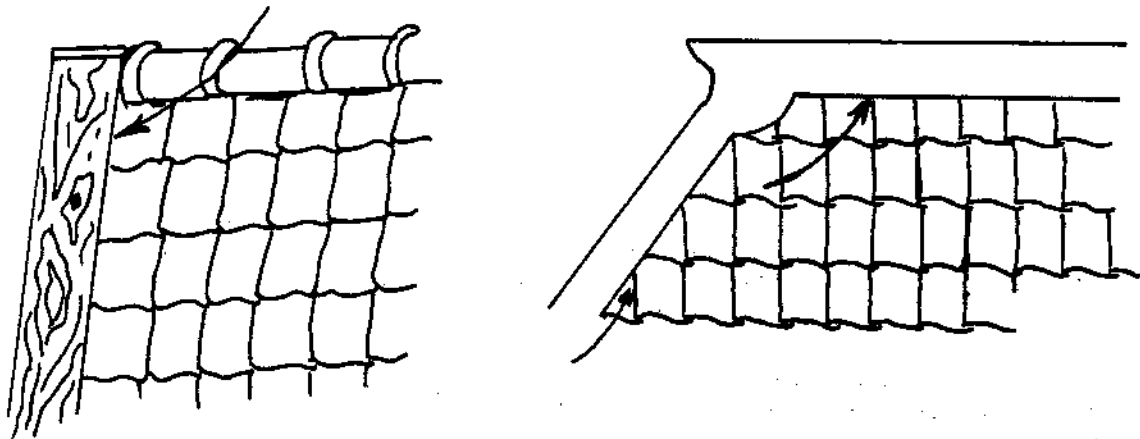
Meestal komen uitvlieggaten tussen 6 en 16 m hoogte voor. Dit heeft ongetwijfeld te maken met de ruimte die Gierzwaluwen nodig hebben om vrij te kunnen uitvliegen.

3.3 De invliegopening

Een invliegopening moet voldoende groot zijn om doorgang te verschaffen aan een Gierzwaluw. Ze mag ook weer niet zo groot zijn dat bijvoorbeeld Eksters of Kautjes het nest kunnen uithalen. Dit is vooral belangrijk omdat de ouders soms dagen achtereen kunnen wegblijven en het nest onbeschermd achterlaten.

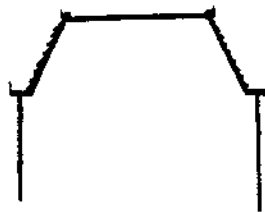
In de vorm van het vlieggat is een enorme variatie, die vaak van straat tot straat, afhankelijk van de bouwstijl van de huizen, kan verschillen. Hier worden alleen de meest voorkomende vormen besproken.

Waarschijnlijk wordt de opening tussen de houten boeidelen en de dakpannen het meest benut (Figuur 5 a en 5 b).



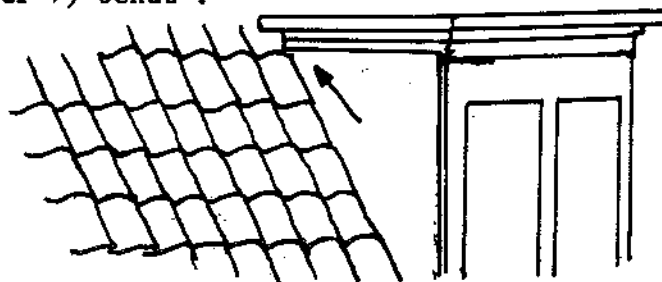
Figuur 5 a en 5 b. Invliegopeningen onder houten boeiboorden.

Bij de inventarisatie van de gemeente Bussum bleek dat ruim 50% van de nestplaatsen een dergelijke ingang heeft. In Amsterdam broeden de Gierzwaluwen vooral in huizen met zogenaamde mansarde daken (Figuur 6). Het berust op een misverstand om te stellen dat deze dakvorm de voorkeur heeft (zie Van Elburg 1978, Keizer et al. 1980).



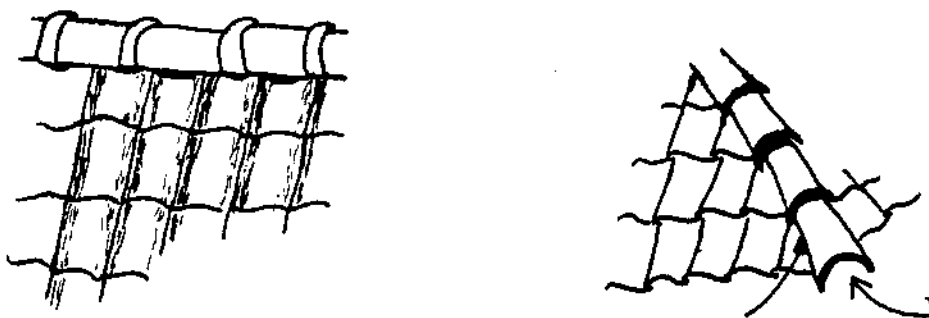
Figuur 6. De zogenaamde mansarde dakvorm. Naar Van der Weijden (1974).

In Amsterdam komt de mansarde dakvorm massaal voor en het is hier vrijwel het enige daktype met houten boeidelen. Andere daktypen met houten boeidelen zijn net zo goed geschikt voor Gierzwaluwen (Thurston 1983, eigen waarnemingen). Vaak worden ook openingen op plaatsen waar daken samenkomen, zoals dakkapellen of schoorstenen (Figuur 7) benut.



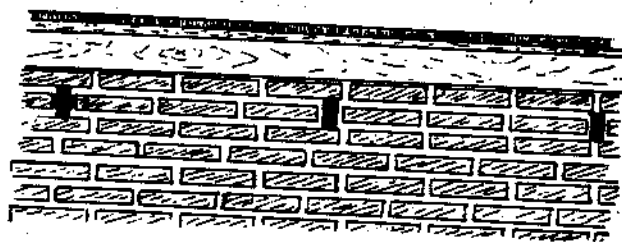
Figuur 7. Invliegopening bij een dakkapel.

In de gemeente Bussum bleek dit ongeveer bij 25% van de nestplaatsen het geval te zijn. Diverse auteurs vermelden dat de ruimte onder de zogenaamde nokpannen of vorsten (Figuur 8 a en 8 b) als ingang wordt benut. In Bussum betrof dit ongeveer 10% van de broedgevallen.



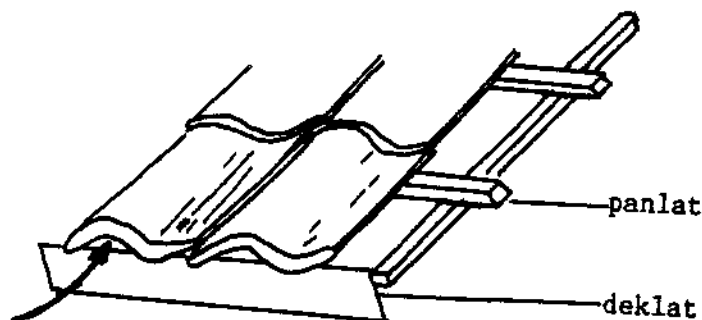
Figuur 8 a en 8 b. Invliegopeningen onder nokpannen of vorsten.

Blekendaal (1976) meldt dat in Amsterdam Gierzwaluwen door verticale spleten in een muur naar binnen gaan (Figuur 9). Volgens van der Weijden (1974) worden dergelijke openingen slechts zelden gebruikt. Bij de inventarisatie van de gemeente Apeldoorn is het slechts op twee plaatsen waargenomen (Keizer et al. 1980). Het was slechts één keer het geval bij de inventarisatie van de gemeente Bussum.

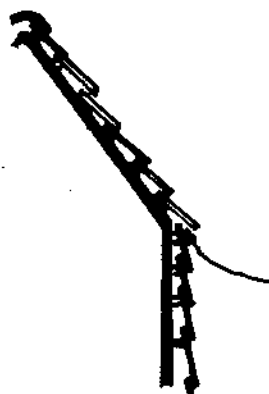


Figuur 9. Ventilatiespleten in muren als invliegopening.

Bouterse (1980) vond bij zijn onderzoek in Wageningen veel Gierzwaluwen die via uitstekende holle pannen naar binnen vlogen (Figuur 10). Dit is in Bussum niet waargenomen.



Figuur 10. Invliegopening onder overstekende holle pannen. Naar Bouterse (1980). Bouterse (1980) vermeldt ook nog dat Gierzwaluwen broeden onder daken met een geknikte kap waar holle pannen op liggen (Figuur 11). In Bussum zijn enkele straten met dergelijke daken. Hier broedt ongeveer 10% van de Bussumse populatie. Door achterstallig onderhoud kunnen openingen ontstaan, zoals kapotte of verschoven dakpannen, die door de Gierzwaluwen worden benut. Bij de inventarisatie van de gemeente Bussum is slechts twee keer waargenomen dat Gierzwaluwen via dergelijke openingen naar binnen vlogen.



Fguur 11. Invliegopening bij een dak met een geknikte kap.

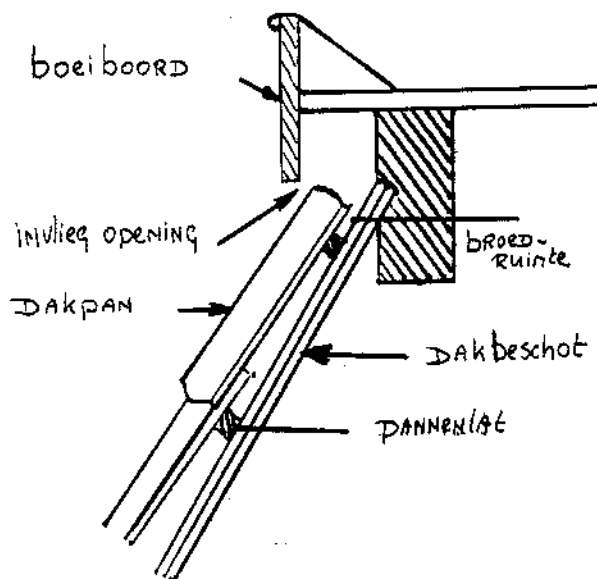
3.4 De broedruimte

Behalve een vrije aanvliegeroute en een goede invliegopening is natuurlijk ook een geschikte broedruimte vereist. Net zoals bij de aanvliegeroute, de invliegroute en de invliegopening is er ook in de broedruimtes een grote variatie.

Nesten kunnen zowel onder daken als in muren voorkomen en er is geen voorkeur voor een bepaalde windrichting: er komen evenveel nesten aan de noord-, oost-zuid en westkant voor (Thurston 1983 en eigen waarnemingen).

Het is overigens interessant om te vermelden dat dit betekent dat jonge Gierzwaluwen onder heel verschillende microklimatologische omstandigheden opgroeien. Onder dakpannen aan de zuidkant kan de temperatuur 's zomers oplopen tot boven 40°C, iets wat nooit aan de noordkant zal voorkomen.

Uit vrijwel alle inventarisaties uit ons land blijkt dat de Gierzwaluw voor meer dan 90% onder dakpannen broedt. Bij de inventarisatie van de gemeente Bussum in 1983 is niet naar de broedruimte gekeken. Wel is gebleken dat meer dan 95% van de populatie via openingen bij dakpannen naar binnen vloog. Het is daarom zeer waarschijnlijk dat in Bussum meer dan 95% van de Gierzwaluwen onder dakpannen broedt. Vermoedelijk wordt vooral de ruimte tussen de dakpannen en dakbeschot, direkt onder het boeiboord benut (Figuur 12).



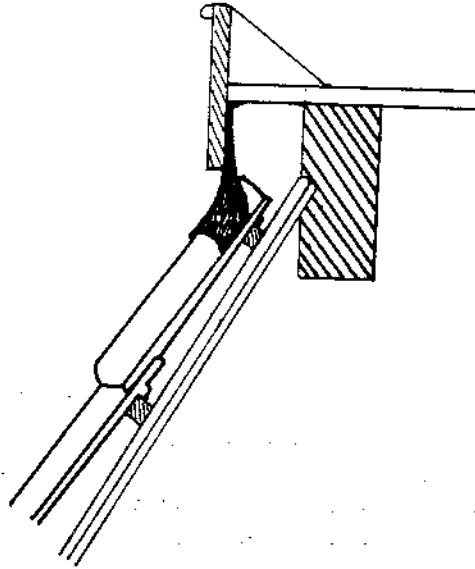
Figuur 12. Broedruimte tussen dakpannen en dakbeschot, direkt onder het boeiboord. Naar van der Weijden (1974).

Bouterse (1980) stelde vast dat Gierzwaluwen, die onder uitstekende pannen naar binnen vliegen, direkt tegen de deklat of enkele pannen hoger broeden (Figuur 10).

Volgens Bouterse zijn deze ruimtes vrij klein, niet meer dan 10 cm hoog. Van nestruidtes in spouwmuren zijn mij geen beschrijvingen bekend.

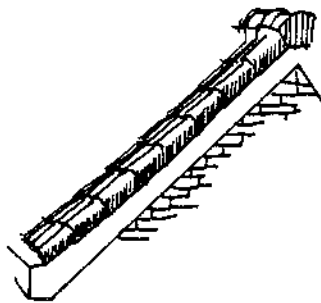
Hoofdstuk 4 Bedreiging van nestplaatsen

Zonder twijfel vormt de sloop van de oude 19^e eeuwse woonkernen de grootste bedreiging voor de nestplaatsen, vooral omdat de nieuwbouw die verrijst zelden nieuwe geschikte broedruimte biedt. Voorbeelden uit ons land zijn Hoog-Catharijke in Utrecht, oude volkswijken in Apeldoorn, Hilversum en Bussum (diverse auteurs). Daarnaast verdwijnt veel nestgelegenheid als gevolg van veranderingen aan gebouwen waar Gierzwaluwen broeden. Het afdichten van invliegopeningen bij boeidelen met zink of lood (Figuur 13) is een veel voorkomende oorzaak (Van der Weijden 1974).

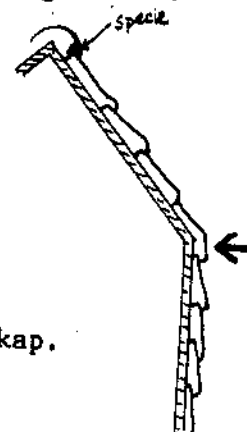


Figuur 13. Invliegopening bij boeihoofd afdicht met lood. Naar Van der Weijden (1974).

Ook het gebruiken van nieuwe sluitende hoekpannen (Figuur 14) in plaats van houten boeidelen, of sluitende pannen in plaats van holle pannen maken huizen definitief ontoegankelijk voor Gierzwaluwen (Figuur 15).

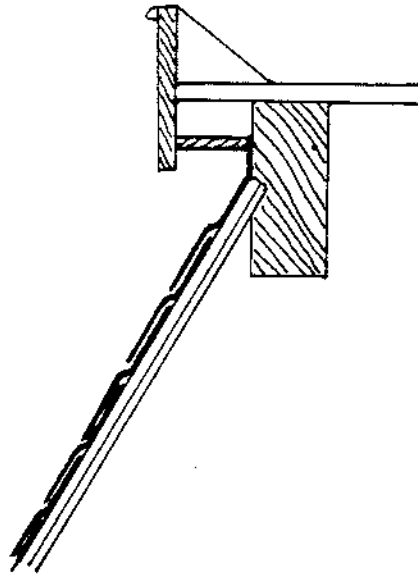


Figuur 14. Sluitende hoekpannen maken een broedruimte ongeschikt.



Figuur 15. Sluitende pannen bij een huis met geknigte kap. Hier kunnen geen Gierzwaluwen meer broeden.

Het vervangen van dakpannen door zink, teervilt en vooral shingles (Figuur 16) heeft eveneens tot gevolg dat hier nooit meer Gierzwaluwen zullen broeden. Deze dakbedekking wordt direkt op het dakbeschoot bevestigd, waardoor de broedruimte verdwijnt.



Figuur 16. Een dak bedekt met zogenaamde shingles. De broedruimte is verdwenen Naar Van der Weijden (1974).

Vooraf het gebruik van shingles is de laatste jaren sterk toegenomen. Hierdoor zijn reeds zeer veel broedplaatsen verloren gegaan.

Hoofdstuk 5 Bescherming van bestaande en het maken van nieuwe nestplaatsen

Vanwege de enorme verscheidenheid van broedplaatsen is het moeilijk om algemene richtlijnen op te stellen. Toch kan men door vrij eenvoudige handelingen te verrichten broedplaatsen behouden of nieuwe maken. Hieronder volgt een aantal suggesties.

De instellingen die achterin deze publicatie staan vermeld, zijn altijd bereid praktische steun te verlenen.

5.1 De sloop van huizen

Als een huis of een aantal huizen gesloopt wordt zal het onmogelijk zijn om de bestaande nestplaatsen te behouden. Wel kan er voor worden gezorgd dat er in de direkte omgeving vervangende nestgelegenheden is, bijvoorbeeld in de vorm van neststenen. Om de Gierzwaluw te laten wennen moet deze vervangende nestgelegenheden zo mogelijk enige jaren vóór de sloop in de omgeving worden aangebracht.

Verder kan er op worden toegezien dat in de nieuwbouw rekening wordt gehouden met Gierzwaluwen.

Indien men met het werk begint vóór half mei of ná eind juli, wordt voorkomen dat broedende vogels worden verstoord.

5.2 Renovatie van gebouwen

Het zijn vooral werkzaamheden aan het dak die een gevaar voor de broedplaatsen vormen. Ook hier geldt dat niet met de werkzaamheden moet worden begonnen in de periode van half mei tot eind juli. Zo voorkomt men verstoring van de nesten.

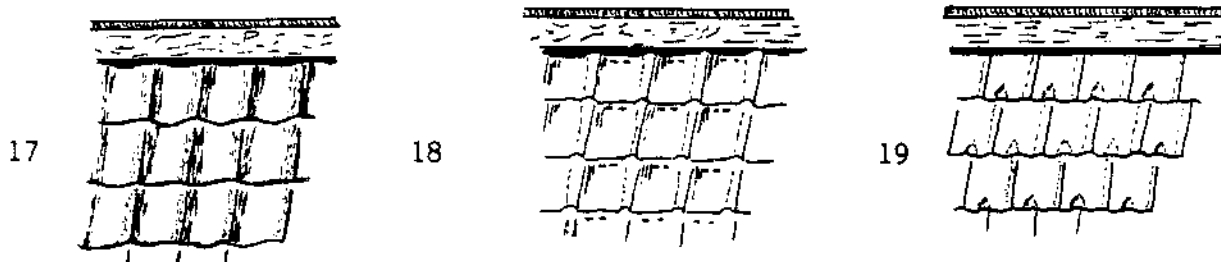
Het kost weinig tijd en geld om, ondanks de werkzaamheden, de (eventuele) nestplaatsen te behouden. Dit kan door te letten op:

1. Het behoud van invliegopeningen

- a) voorkomen dat de ruimte tussen boeidelen of nokpannen wordt afgedicht met bijvoorbeeld zink of specie (Figuur 13).
- b) voorkomen dat boeidelen door sluitende hoekpannen worden vervangen (Figuur 14).

c) voorkomen dat overstekende holle pannen worden vervangen door sluitende hoekpannen (Figuur 15).

2. Het behoud van broedruimtes, door er op toe te zien dat bestaande pannendaken behouden blijven en niet worden vervangen door bijvoorbeeld shingles (Figuur 16). Volgens Bouterse (1980) is de zogenaamde verbeterde Hollandse pan nog net voldoende hol om ruimte te bieden aan Gierzwaluwen. Van der Weijden (1974) noemt holle pannen geschikt (Figuur 17). Hij adviseert Tuile du Nord pannen of Kruispannen (Figuur 18 en Figuur 19) voor steile daken. Deze pannen zijn goed bestand tegen harde wind en bieden toch voldoende broedruimte aan Gierzwaluwen.



Figuur 17. Dak bedekt met holle pannen, die voldoende ruimte bieden aan Gierzwaluwen. Naar Van der Weijden (1974).

Figuur 18. Dak bedekt met Tuile du Nord pannen, die voldoende ruimte aan Gierzwaluwen bieden. Naar Van der Weijden (1974).

Figuur 19. Dak bedekt met Kruispannen, die voldoende ruimte aan Gierzwaluwen bieden. Naar van der Weijden (1974).

Een gemeente kan een belangrijke rol spelen door, samen met een goede voorlichting, de bouwverordening te wijzigen. Een dergelijke maatregel is bijvoorbeeld al in de gemeente Amsterdam uitgevoerd (Vogelwerkgroep Avifauna West-Nederland 1981). In het bijzonder het artikel dat handelt over de veiligheid van dakbedekking zou men kunnen aanpassen door:

- vastleggen dat in principe niet met werkzaamheden aan bestaande daken wordt begonnen in de periode tussen half mei en eind juli;
- een verplichting invoeren dat bij renovatie van daken met pannen en/of boeidelen deze daken in de oorspronkelijke staat blijven behouden. Hier ligt ook een taak voor de schoonheidscommissie;
- een verbod invoeren om openingen tussen boeidelen en pannen en tussen nokpannen af te dichten met bijvoorbeeld zink of specie.

Bij renovatie kunnen natuurlijk ook nieuwe nestplaatsen worden gemaakt (zie tabel 1). Er moet wel worden opgelet dat er een vrije aanvliegroute onder het invlieg gat is. De nestholte moet donker zijn en het liefst niet behandeld met conserveringsmiddelen. Verder kan men overwegen neststenen, nestkasten of nestpannen te plaatsen (zie pag.11:5.4).

5.3. Nieuwe gebouwen

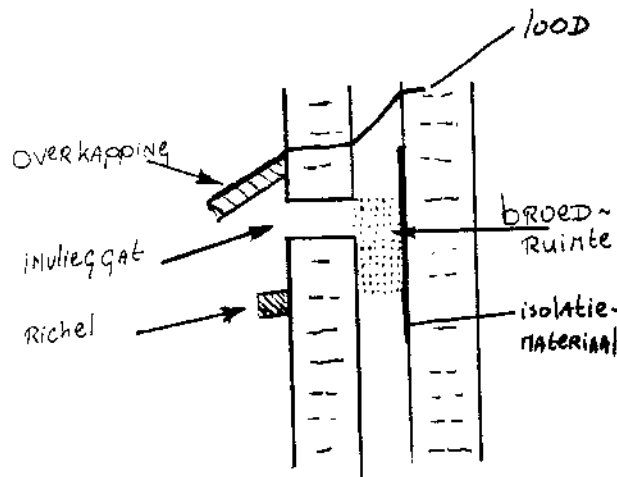
Het is wenselijk dat bij het ontwerpen van gebouwen meer aandacht aan de eisen van de 'stads' dieren wordt geschonken.

Ten eerste kan worden nagegaan of ontwerpen zonder al te veel kosten kunnen worden aangepast (Tabel 1).

Wat betreft de Gierzwaluw zou dit kunnen door daken met boeidelen of overstekende pannen te ontwerpen. Verder kan in het ontwerp de ruimte in de spouw worden benut door hier een afgesloten ruimte te construeren (Figuur 20).

Het is aan te bevelen om boven de invliegopening een overkapping aan te brengen, tenzij er al een overstekende daklijst aanwezig is.

Om eventuele vervuiling van de muur te voorkomen kan op ongeveer 10 cm onder het uitvlieg gat een richel van 5 à 7 cm worden aangebracht.



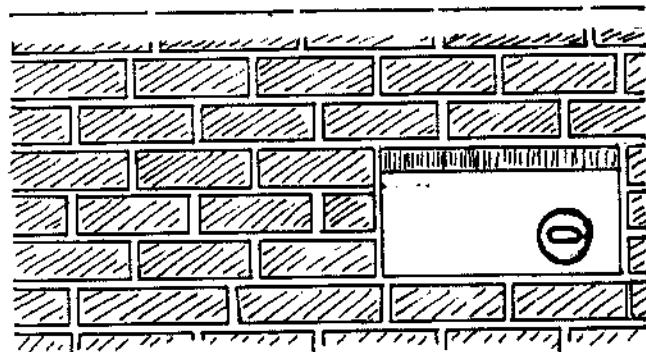
Figuur 20. Kunstmatige broedruimte in een spouwmuur. Naar Van Elburg (1978)

Een iets uitstekende steen is reeds voldoende (Van Elburg, 1978).

Verder kan men bij ontwerpen rekening houden met het plaatsen van neststenen, nestkasten en nestpannen (zie pag.11:5.4).

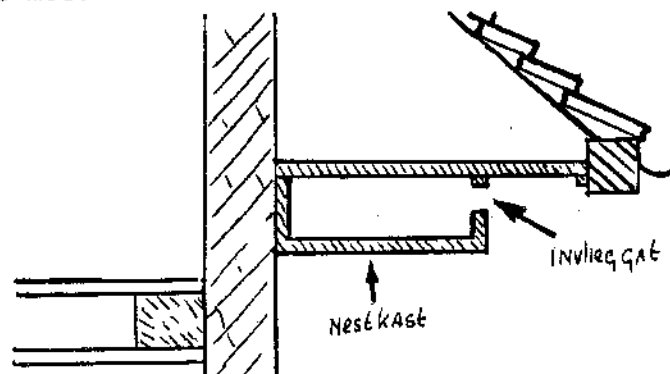
5.4. Neststenen, nestkasten en nestpannen

Behalve door ingrepen aan het bouwwerk zelf kan ook nieuwe nestgelegenheid worden gemaakt, door het aanbrengen van neststenen, nestkasten en nestpannen. De maten van de neststenen (gemaakt van houtbeton) komen overeen met de maten van bouwstenen die tegenwoordig in de handel zijn. Bij inmetselen kan men voegen van 1 cm dikte aanhouden en hoeft geen enkele neststeen te worden bijgevormd (Figuur 21).



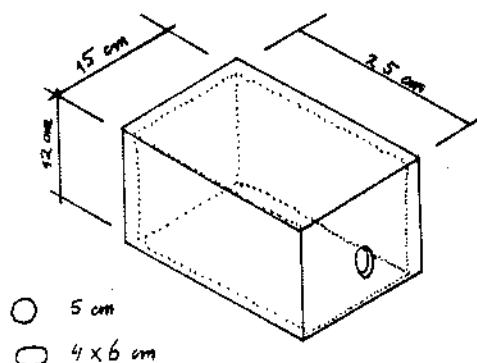
Figuur 21. Een neststeen voor Gierzwaluwen in een muur ingemetseld, vooraanzicht.

Het beste is om neststenen onder een overkapping in te metselen, bijvoorbeeld onder een dakgoot. Het meeste succes kan worden verwacht op plaatsen waar reeds Gierzwaluwen broeden of waar nestplaatsen van de Gierzwaluw verdwijnen. Van nestkasten (gemaakt van hout) zijn een aantal modellen in omloop (Tabel 2). Het meest gebruikte model is dat van Weitnauer (1947) (Figuur 22).



Figuur 22. Een nestkast voor Gierzwaluwen onder een dakgoot. Naar Weitnauer (1947).

Bouterse (1980) en Thurston (1983) adviseren een kleinere kast, waarvan de maten meer overeenstemmen met de grootte van de 'natuurlijke' broedruimtes (Figuur 23). Thurston (1983) adviseert om de kasten met een onderlinge afstand van 50 cm op te hangen.

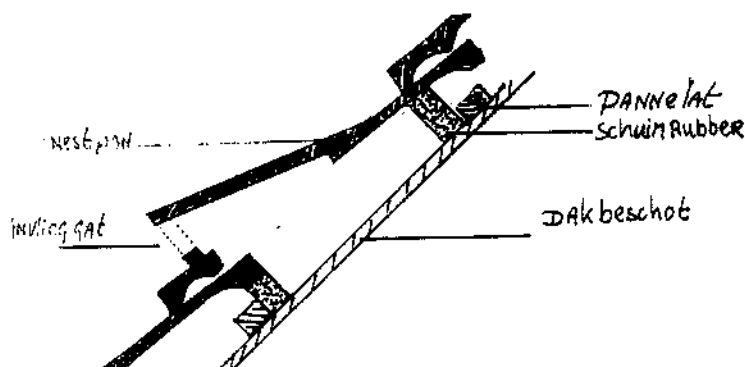


Figuur 23. Een kleiner model nestkast naar Thurston (1983).

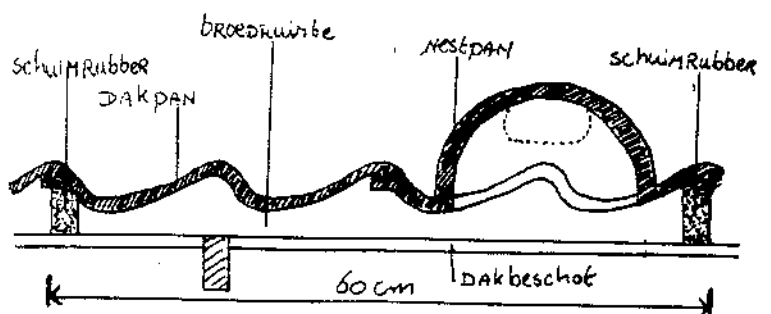
In ons land worden, vooral de laatste jaren, neststenen en nestkasten geplaatst. Dat is bijvoorbeeld gebeurd in Amstelveen, Apeldoorn, Heerenveen en Schiedam (Taapken & Van Waversveld 1982 b). In Osdorp zijn in 1975 neststenen geplaatst (Van Elburg 1975). In 1980 heeft de Vogelwerkgroep Het Gooi e.o. nestkasten aan gebouwen van de KRO studio te Hilversum mogen plaatsen (De Soete 1980). In Nunspeet werden 12 nestkasten onder de dakgoot van een kerk opgehangen. Onder het pannendak broedden ongeveer 35 paar Gierzwaluwen. Het dak werd vernieuwd en voorzien van shingles(!)(Van Egteren, 1973).

Vanuit Nunspeet is bericht dat hier in één nestkast een paartje Gierzwaluwen heeft gebroed. In Winterswijk wordt één van de drie kasten, die in de marechaussee-kazerne waren gehangen, bezet (Wesselink, 1985). Voor zover bekend zijn de overige nestplaatsen tot op heden nog niet door Gierzwaluwen gebruikt.

Dit staat haaks op de ervaringen die men in Duitsland en Zwitserland heeft opgedaan. Hier zijn al zeer veel stenen en kasten met goed gevolg in bruggen en huizen gemetseld (Thurston 1983, Van der Wal 1975, Weitnauer 1947). De ongunstige resultaten in ons land zijn mogelijk als volgt te verklaren. In de voorgaande hoofdstukken is vastgesteld dat in ons land meer dan 90% van de Gierzwaluwen onder dakpannen broedt. Verder hebben diverse onderzoekers de plaatstrouw van de Gierzwaluwen aangetoond. Misschien is het daarom onjuist om te verwachten dat een kolonie Gierzwaluwen die vele tientallen jaren achtereen onder dakpannen heeft gebroed ineens zal overstappen op nestplaatsen in gevels. In Duitsland en Zwitserland, waar zij veel vaker in muurholtes broeden, ligt dit anders. Daarom lijkt het plaatsen van nestkasten of neststenen, zeker op korte termijn, in ons land geen goede oplossing. Sinds enige tijd is er een nestpan in productie genomen. Deze dakpan is voorzien van een invliegopening en is zeer eenvoudig tussen andere pannen te plaatsen. Door met schuimrubber een ruimte onder de pan af te bakenen verkrijgt men een broedruimte van de juiste afmeting (Figuur 24 en Figuur 25).



Figuur 24. Een nestpan voor Gierzwaluwen, zijaanzicht.



Figuur 25. Een nestpan voor Gierzwaluwen, vooraanzicht.

Tot op heden is er nauwelijks ervaring opgedaan met deze dakpannen. Omdat deze pan een situatie schept die lijkt op de huidige broedplaatsen van de Gierzwaluw, wordt hiervan meer resultaat verwacht.

In 1987 werden de eerste resultaten van de plaatsing van dakpannen in een gerenoveerde woonwijk in Oost Souburg op Walcheren gemeld. Daar werden van 34 nestpannen, op 14 verschillende daken aangebracht, 18 verschillende pannen door Gierzwaluwen gebruikt. De pannen werden steeds met 2 of 3 pannen onder elkaar gelegd en zo hoog mogelijk op het dak om een goede aanvlucht naar en van de nestopening mogelijk te maken (Vogelnieuws 1(1):1).

Hoofdstuk 6 Samenvatting:

Hoewel de Gierzwaluw (*Apus apus*) in ons land een algemene broedvogel is, wordt deze vogelsoort in zijn voortbestaan bedreigd. Vooral het verdwijnen van geschikte broedplaatsen vormt een grote bedreiging. In ons land broeden Gierzwaluwen vrijwel uitsluitend onder dakpannen. In het algemeen is een ruimte geschikt als broedplaats als er een vrije aanvliegruimte is, het uitvlieg gat ongeveer 5 cm groot is en de broedruimte ongeveer 25x15x12 cm groot is. Binnen deze voorwaarden is echter een enorme variatie. Vooral holle pannen Tuile du Nord pannen en Kruispannen blijken geschikt te zijn. Broedplaatsen verdwijnen vooral doordat oude 19^e eeuwse wijken worden gesloopt en de nieuwbouw geen enkele vervangende broedplaats biedt. Een andere oorzaak is het vervangen van pannendaken met houten boeidelen door anderssoortige dakbedekking.

De Gierzwaluw kan worden beschermd door de volgende maatregelen te nemen:

- niet beginnen met slopen of werkzaamheden aan daken gedurende de broedperiode van de Gierzwaluw;
- bestaande invliegopeningen en broedruimtes bij eventuele (dak) renovatie behouden;
- stimuleren dat bij renovatie en bij nieuwbouw nieuwe nestplaatsen worden gecreëerd;
- nieuwe nestplaatsen maken door het plaatsen van speciale nestkasten en neststenen.

Voorgesteld wordt te experimenteren met het plaatsen van speciale Gierzwaluw-nestpannen.

De gemeente kan een belangrijke rol spelen door de beschermende maatregelen in de gemeentelijke bouwverordening vast te leggen.

Verder kan de schoonheidscommissie er op toezien dat de oorspronkelijke dakbedekking behouden blijft.

: Geraadpleegde literatuur

- Alleyn, W.F., et al., 1971. Avifauna van Midden-Nederland. Assen.
- Anker, C.A. van den, 1963. De Gierzwaluw. De Levende Natuur 66:63-71.
- Bos, J.L., et al., 1971. Avifauna van Bussum. Verslag vogelwerkgroep het Gooi e.o.
- Blekendaal, P.J., 1976. Amsterdamse Gierzwaluwen vonden alternatieve woonruimte. Het Vogeljaar 24:42.
- Bouterse, M.C.J., 1980. Gierzwaluwnesten. Natura 77:112-115.
- Egteren, A. van, 1973. Nestkasten voor gierzwaluwen. Het Vogeljaar 21:481-482.
- Elburg, H. van, 1978. Voorstellen ter bevordering van de vogel en vleermuisstand in de stedelijke gebieden van Flevoland. RIJP.
- Fuchs, H., 1984. Inventarisatie van de Gierzwaluw (*Apus apus*) in 1983 in de gemeente Bussum. De Korhaan 18:137-139.
- Keizer, H., et al., 1980. Inventarisatie van Gierzwaluwen op de Oost Veluwe. Vogelwerkgroep Oost Veluwe.
- Lack, D., 1973. Swifts in a tower. Reprint, London.
- Ploeger, P.L., 1975. Een nestkast voor de Gierzwaluw, *Apus apus* (L). De Korhaan 9:20-23.
- Sluiters, J.E., 1975. Prisma vogelboek. Zevende geheel herziene druk, Utrecht/Antwerpen.
- Soete, H.W. de, 1980. Gierzwaluwkasten aan de gebouwen van de KRO studio. De Korhaan 14:12.
- Taapken, J. & G. van Waversveld, 1982 (a). Acties voor de Gierzwaluwen gaan van start. Het Vogeljaar 30:45-46.
- 1982(b). Nieuws van Gierzwaluwprojecten. Het Vogeljaar 30:216.
- Teixeira, R.M. (red.), 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. 's Graveland.
- Thurston, P. 1983. Bauen für Segler. Zürich.
- Vogelwerkgroep Avifauna West-Nederland, 1981. Randstad en broedvogels. Tilburg.
- Wal, R. van der, 1975. Kunstmatige nestgelegenheid voor Gierzwaluwen. Het Vogeljaar 23:765-770.
- Weitnauer, E., 1947. Am neste des Mauerseglers, *Apus apus apus* (L). Der Ornith. Beob. 44:133-182.
- Weijden, W.J. van der, 1974. Gierzwaluwen van Amsterdam in gevaar. Het Vogeljaar 22:765-770.
- Wesselink, H., 1985. Gierzwaluwen in Winterswijk. Med. VWG Z.O. Achterhoek 12(3/4):5.

Bijlage 1

Tabel 1. Afmetingen van broedruimtes in gebouwen.

<u>invlieggat</u>	<u>broedruimte</u> (donker en niet behandeld met conserveringsmiddelen)	<u>bron</u>
rond Ø 5 cm	ca. 15x12x25 cm	Thurston, 1983
rechthoekig 3 à 4x6 cm		Blekendaal, 1976

Tabel 2. Afmetingen van nestkasten.

<u>invlieggat</u>	<u>broedruimte</u>	<u>bron</u>
rond Ø 5 cm	15x15x36 cm	Weitnauer, 1947
rond Ø 5 cm	12x12x25 cm	Thurston, 1983

Lijst van instellingen die deskundig advies kunnen geven bij het treffen van beschermende maatregelen voor de Gierzwaluw.

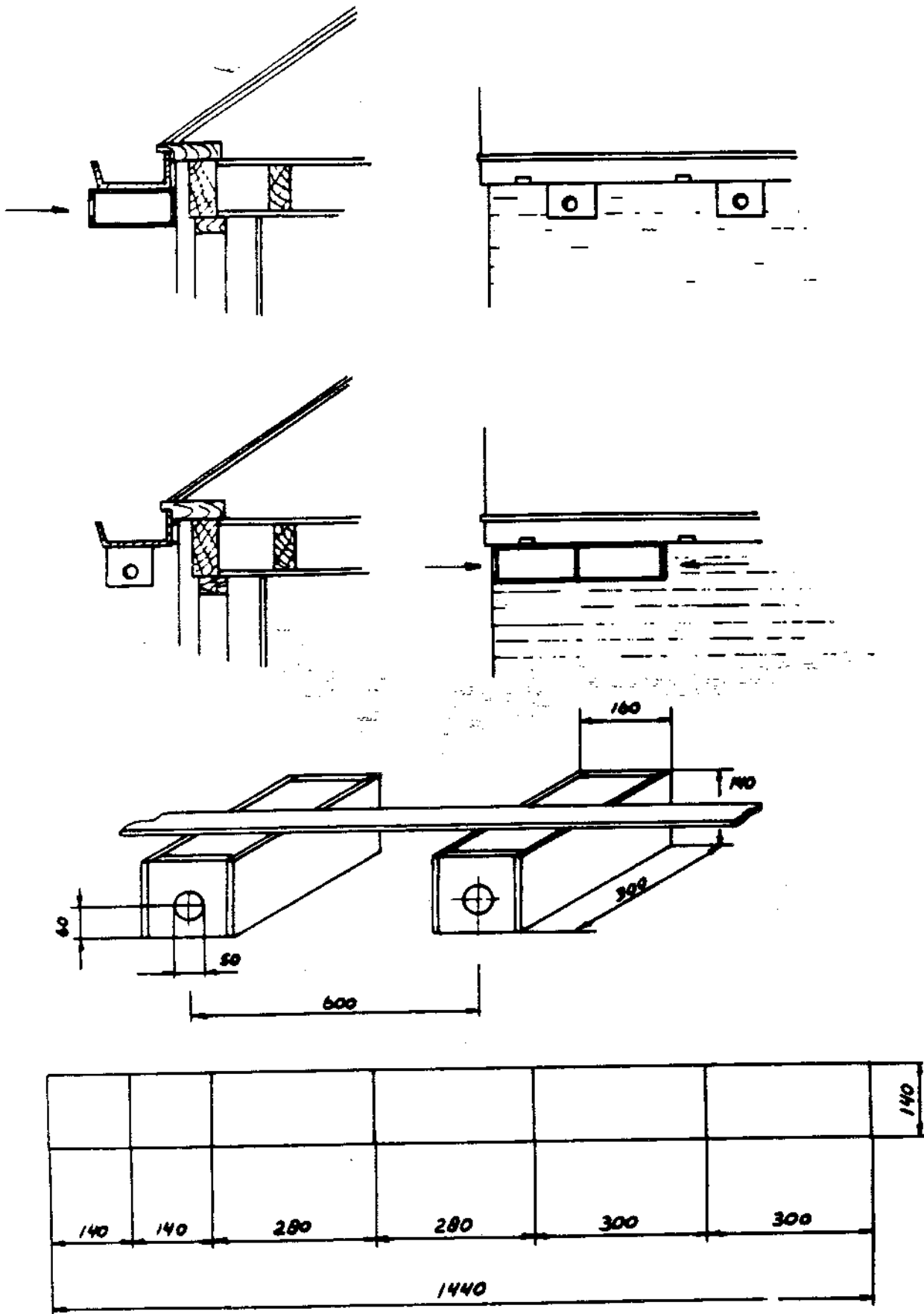
-Vogelwerkgroep Het Gooi e.o.
Postbus 1028
1200 BA Hilversum

-Werkgroep Kunstmatige Nestgelegenheid
p/a G. van Waversveld
Lindenlaan 29
3971 BN Driebergen

-Stichting Het Vogeljaar
p/a J. Taapken
Bilderdijklaan 25
3743 HR Baarn

-Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels
Driebergseweg 16 c
3708 JB Zeist

Bijlage 2



Werktekening houten nestkasten