

Vereniging voor Zoogdierkunde
en Zoogdierbescherming



Ideeënlijst vleermuis- en vogelvoorzieningen
ten behoeve van het WNF hoofdkantoor op landgoed
Schoonoord.

Herman JGA Limpens
Eric A Jansen



Februari 2005

Notitie van de Stichting VZZ

In opdracht van Wereld Natuurfonds

**Ideeënlijst vleermuis- en vogelvoorzieningen
ten behoeve van het WNF hoofdkantoor
op landgoed Schoonoord.**

Rapport nr./ Notitie nr.:	2005.08
Datum uitgave:	22 februari 2005
Auteurs:	Herman JGA Limpens en Eric .A. Jansen
Illustratie kaft:	Peter Twisk
Overige illustraties:	Herman Limpens, e.a.
Productie:	Stichting VZZ Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, Nederland Tel. 026-3705318, E-mail: zoogdier@vzz.nl
Naam en adres opdrachtgever:	Wereld Natuur Fonds Postbus 7, 3700 AA Zeist

Deze notitie kan geciteerd worden als:

Limpens, H.J.G.A. & E.A. Jansen, 2005. Ideeënlijst vleermuis- en vogelvoorzieningen ten behoeve van het hoofdkantoor WNF op landgoed Schoonoord. VZZ rapport 2005.08. VZZ, Arnhem.

De Stichting VZZ, onderdeel van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de VZZ; opdrachtgever vrijwaart de VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)

Deze notitie is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets hieruit mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ), noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUD

1	Inleiding	5
1.1	Eisen aan vleermuisverblijven	6
2	Ideeënlijst vleermuisvoorzieningen	7
2.1	Mogelijkheden om verblijfplaatsen voor de zomer te creëren.....	7
	Toegang tot ruimte achter shingels.....	7
	Ruimte onder de uitbouw	10
	Toegang tot ruimte achter metselwerk.....	10
	Oostkant.....	14
	Toegang tot ruimte achter ceramische dakpanelen.....	15
2.2	Voorzieningen voor winterverblijfplaatsen creëren	16
	Toegang tot de kruipruimte.....	16
	Verbeteren luchtvochtigheid en rust	17
	Toegang tot 'verbindingskanaal'.....	18
	Toegang tot ongebruikte pompkelder	19
3	Ideeënlijst vogelvoorzieningen	21
3.1	Mogelijkheden om nestelplaatsen voor vogels te creëren.	21
	Toegang tot ruimte achter ceramische dakpanelen / gierzwaluwen en huismussen.....	21
	Grinddak / scholekster.....	22
	Nissen in en onder de oostwand met shinges van de uitbouw / grauwe vliegenvanger	23
4	Literatuur	24



1 Inleiding

Verschillende vleermuissoorten gebruiken gebouwen als verblijfplaats voor kraamkolonies of paargroepen. Daarnaast worden gebouwen als overwinteringsplek gebruikt. Allerlei soorten die in de 'natuurlijke situatie' rotsen bewonen vinden zo in bebouwing een verblijfplaats. Een mooi voorbeeld van urbane natuur.

Als gevolg van moderne bouwtechnieken zijn nieuwgebouwde of gerenoveerde gebouwen echter in toenemende mate ontoegankelijk voor vleermuizen. Het verdient daarom aanbeveling bij nieuwbouw en renovatie rekening te houden met de toegankelijkheid voor vleermuizen.

Op vergelijkbare wijze gebruiken allerlei vogels, die in holtes of half open holtes of nissen broeden, verblijfplaatsen in gebouwen. Bij renovatiewerkzaamheden gaan vaak veel broedmogelijkheden voor dergelijke vogels verloren en ook in en aan huidige nieuwbouw is vaak geen plek meer voor vogels om te broeden. Het verdwijnen van gunstige nestelgelegenheden is dan ook een van de oorzaken van de drastische achteruitgang van de huismus en gierzwaluwen aan het einde van de 20^e eeuw.

In opdracht van WNF heeft de Stichting VZZ daarom de mogelijkheden bekeken om bij de renovatie en verbouwing van het IVO gebouw op landgoed Schoonoord tot hoofdkantoor voor het WNF voorzieningen voor vleermuizen en vogels te scheppen. Hierbij wordt gekeken naar mogelijkheden voor gebruik van het gebouw in zowel zomer als winter.

De mogelijkheden zijn uitgewerkt op basis van:

- een veldbezoek aan de locatie,
- bestudering van de bouwtekeningen van de bestaande bebouwing en de geplande aanpassingen daaraan,
- een overleg met de architect en de opdrachtgever,
- de eisen die vleermuizen stellen aan zomer en winterverblijven en
- de op de locatie te verwachten vleermuissoorten,
- de eisen die in of aan gebouwen broedende vogels stellen aan hun nestgelegenheid
- de op de locatie te verwachten vogelsoorten,
- en de kansen dat een voorziening ook inderdaad door vleermuizen of vogels gebruikt zou worden.

De mogelijkheden worden vervolgens gepresenteerd als ideeënlijst die kan worden gebruikt als werkdocument door de opdrachtgever en architect voor de nadere uitwerking van voorzieningen die in het nieuwe hoofdkantoor kunnen worden gerealiseerd.

1.1 Eisen aan vleermuisverblijven

Vleermuizen zijn warmbloedig, maar op een andere manier dan andere zoogdieren. Het vermogen tot 'winterslaap' of, beter gezegd, het vermogen in lethargie te gaan, wordt ook in de zomer ingezet als een manier om efficiënt gebruik te maken van de energie die de zon biedt. In lethargie gaan betekent o.a. dat de vleermuis zelf minder hardt 'stookt'. Andere warmbloedige dieren moeten, als het in de zon ze warm wordt, de schaduw opzoeken of andere gedrag inzetten om af te koelen. Ze blijven ondertussen vrijwel even hard 'stoken'. De vleermuis zet gewoon de kachel lager en kan zo energiezuinig profiteren van de zon.

In de Nederlandse situatie betekent dat, dat vleermuizen in de zomer vaak voor een verblijfplek kiezen waar in de middag en avond de zon op straalt. Daarmee kunnen ze dan lekker opwarmen voor ze 's avonds uitvliegen. Voor het bewust aanbieden van verblijfplaatsen in een gebouw kiezen we daarom ook juist de zuid zuidwest geëxponeerde wanden.

Bij de winterslaap gaat het de vleermuizen juist om een relatief lage en constante temperatuur. Ze willen dan immers niet te warm zijn om zo met een lage verbranding, ademhaling en hartslag heel zuinig met de wintervoorraad om te gaan. De soorten verschillen, maar de meeste soorten kiezen een donkere, vochtige, vorstvrije maar relatief koude ruimte met een stabiele temperatuur. Winterverblijven, en de ingang van winterverblijven liggen dus bij voorkeur aan de noord noordoost kant, waar de zon weinig invloed heeft.

Stabiliteit van de temperatuur wordt bovendien bereikt door een relatief kleine ingang en een groter volume. Wanneer ondergrondse ruimtes relatief groot zijn, dan is het mogelijk dat de directe omgeving van de ingang temperatuurstabiel is terwijl de dieper gelegen gedeeltes temperatuurstabiel zijn. Zulke situaties kunnen dan door soorten met verschillende eisen worden gebruikt.

2 Ideeënlijst vleermuisvoorzieningen

2.1 Mogelijkheden om verblijfplaatsen voor de zomer te creëren.

Toegang tot ruimte achter shingels

Het gebouw kent een uitbouw op palen in noordwestelijke richting. De wanden daarvan zal worden bekleed met shingels. Op de zuid zuidwest geëxponeerde meest noordwestelijke punt daarvan kunnen een aantal ingangen naar de ruimte achter de shingels worden gecreëerd.

Die ingangen, van het zogenaamde overkapte brievenbus type, bestaan uit spleten van 5 – 10 cm hoog en ca. 20 – 35 cm breed. Om waterinslag te voorkomen dienen deze spleten overkapt worden. De overkapping dient ca 10 – 15 cm over de brievenbus/spleet heen te reiken. De afstand tussen overkapping en de wand moet ongeveer 5 cm bedragen (figuur 01). Een alternatief kan zijn de shingels gedeeltelijk niet verticaal, maar een beetje naar buiten te laten lopen. Aan de onderzijde kan dan een spleet worden gemaakt (figuur 02).

Er dienen drie van die ingangen boven elkaar te worden aangebracht met ongeveer 0,5 - 1 meter tussenruimte. De onderste van de drie ligt iets boven de onderrand van de uitbouw.

De horizontale latten, waar de shingels aan worden bevestigd, dienen tot 1 – 1,5 m links en rechts van de ingangen niet aaneengesloten te liggen. Er dient steeds een afstand van ca. 5 cm tussen te zitten. Dit geldt voor alle latten vanaf de onderste ingang tot zo hoog mogelijk boven de bovenste ingang.

Op deze wijze kunnen de vleermuizen door de brievenbusingang in de ruimte achter de shingels komen en tussen die ruimte tussen de latten door omhoog achter andere shingels komen.

Doordat er drie rijen ingangen zijn, ontstaat er een luchtcirculatie in een ruimte met diverse ingangen, maar een afgesloten gedeelte helemaal boven aan. In dit bovenste afgesloten gedeelte zal warme lucht blijven hangen. Bij koeler weer zullen de vleermuizen zo hoog mogelijk kruipen om optimaal van de ophoping van warmte te profiteren. Bij zeer heet weer kunnen ze ergens tussen de verschillende ingangen gaan zitten en profiteren van de luchtcirculatie.

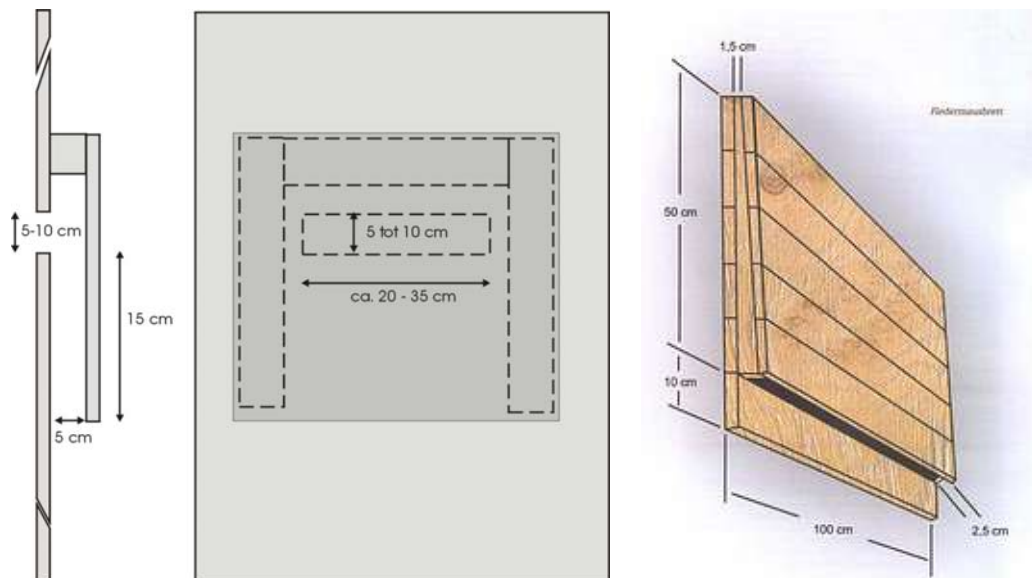


Fig. 01. Het principe van de overkapte brievenbus

Fig. 02. Het principe van schuin naar buitenlopende shingels met een spleet aan de onderkant

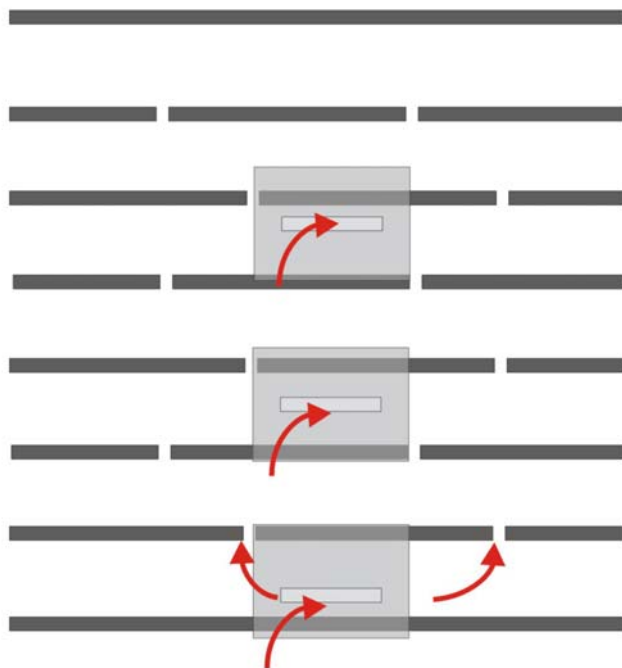


Fig. 03. Het principe van toegankelijkheid van de ruimtes achter de shingels

Ruimte onder de uitbouw

Onder de vloer van uitbouw komt een ruimte met luchtfilters. Er kan, met behulp van het hiervoor beschreven type ingang van de overkapte brievenbus, toegang worden gegeven tot deze ruimte. Hiervoor kan gekozen worden voor een gedeelte waar geen luchtfilters staan, en dat met een houten wandje kan worden afgesloten.

Tegen de bovenkant van die ruimte kunnen hangplekken worden aangeboden. Deze bestaan uit een serie planken van 1 a 2 meter lang (kan worden aangepast aan de ruimte die er is) en ca. 20 cm breed, die met een tussenruimte van ca. 5 cm parallel aan elkaar worden opgehangen aan het 'plafond'.

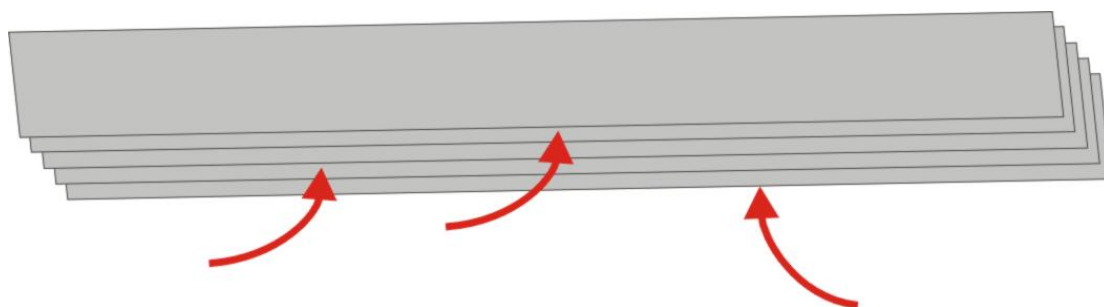


Fig. 04. Het principe van de planken met een tussenruimte van ca. 5 cm tegen het plafond.

Toegang tot ruimte achter metselwerk

De zuidoost en zuidwest gevels boven het buitenterras van het restaurant aan de zuidwestkant van het gebouw zullen worden opgetrokken uit nieuw metselwerk. Hier is het mogelijk de vleermuizen toegang te geven tot de spouwmuur achter het metselwerk, of in de muur speciale vleermuisstenen op te nemen, of op de muur speciale vleermuisstenen aan te brengen

De toegang tot de spouwruimte achter het metselwerk kan worden gerealiseerd door in de hoogste delen van de muur extra stootvoegen aan te brengen. Dat kan gebeuren door steeds bij twee of drie naast elkaar gelegen stenen de stootvoeg tussen de stenen ca 5 cm breed te laten en niet te vullen met voegsel. Vergelijkbaar met de aanpak bij de shingels (zie de beschrijving hiervoor) moeten dit op drie verschillende hoogtes gebeuren (ophoping warmte + luchtcirculatie). De eerste serie op ca. 1 meter onder de daklijst, en dan steeds ca 1-0,5 m lager.

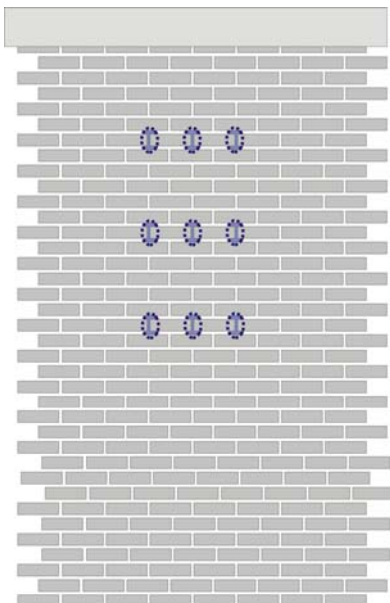


Fig. 05. Het principe van drie 'lagen' open stootvoegen.

Stenen die in de gevel kunnen worden ingebouwd zijn in de handel verkrijgbaar (b.v. via Schwegler op internet). Maar zouden ook speciaal vervaardigd kunnen worden. Het verdient de voorkeur deze stenen in een groep van 4-5 naast elkaar in te bouwen op zowel de zuidwest als zuidoost wand. Deze voorziening dient hoog aan het gebouw onder de dakrand te worden aangebracht.

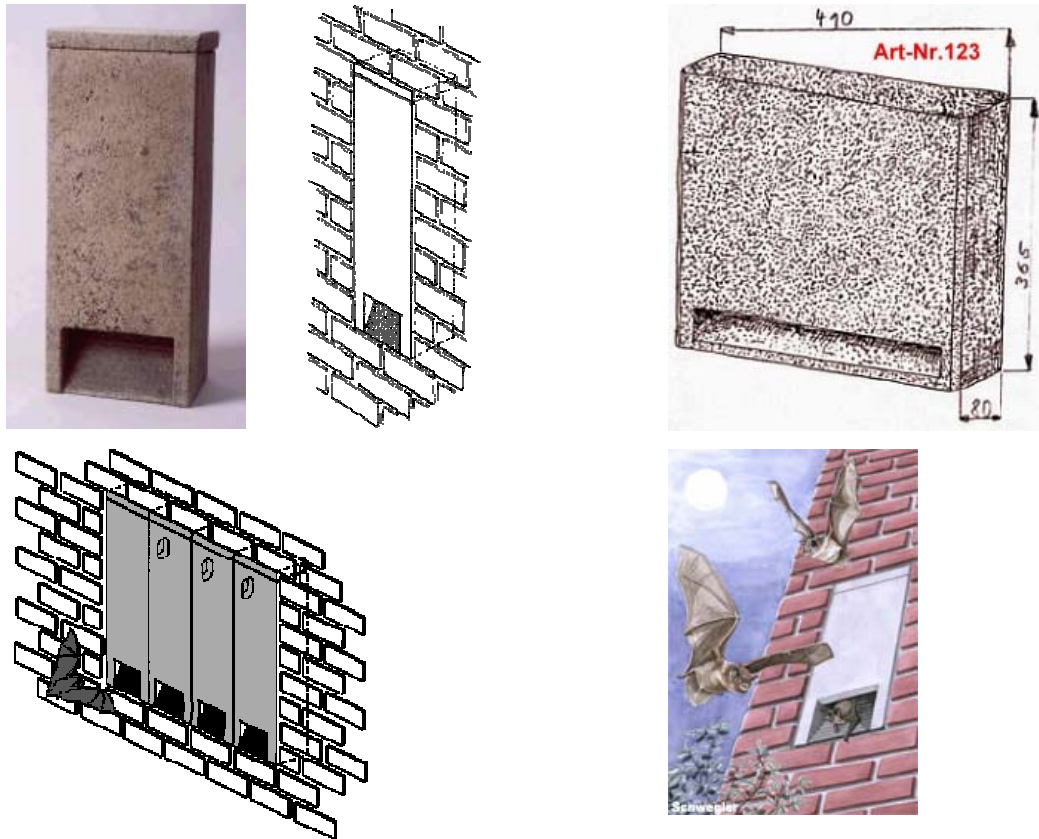


Fig. 06. Diverse voorbeelden van ingemetselde stenen

Het is daarnaast ook mogelijk de speciale aanpassing voor vleermuizen in de muur nog duidelijker zichtbaar te maken. In de onderstaande illustratie staat een voorbeeld waarin de muur voor een bepaald gedeelte (ca. 1 h x 2,5 b) naar binnen valt. Aan de onderkant is een schuine 'vensterbank gemetseld. Bovenop is een ceramische plaat gehangen met een afstand van ca 5 cm tussen plaat en achterliggende muur. De ceramische plaat heeft als positieve eigenschap dat ze de zonne-energie goed oppikt. Ook deze voorziening dient hoog aan het gebouw onder de dakrand te worden aangebracht.

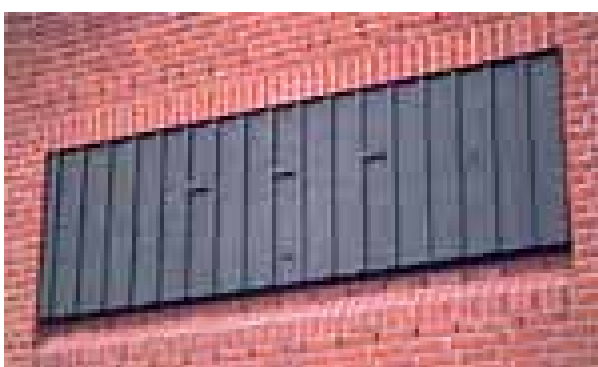


Fig. 07. Voorbeeld van een ceramische plaat op een nis in de muur.



Schwegler



Braat / Twisk



Fig. 08. Voorbeelden van ceramische 'vleermuiskasten' met een duidelijk vleermuismotief.

En volgende mogelijkheid biedt het aanbrengen van clusters van speciale ceramische 'vleermuiskasten' die tegen een muur geplakt kunnen worden. Verkrijgbaar via internet (Swegler) of in Nederland via Marieke Braat (petertwisk@planet.nl). Ook zulke clusters dienen relatief hoog aan het gebouw onder de dakrand te worden aangebracht.

Oostkant

In spiegelbeeld van de zuidoost en zuidwest gevels boven het buitenterras van het restaurant worden aan de oostkant van het gebouw eveneens wanden uit nieuw metselwerk opgetrokken. Het meest oostelijke gedeelte van de muur naast het trappenhuis zal in de late middag en vroege avond in zon liggen. Op die plek zijn in de gemetselde muur eveneens voorzieningen mogelijk zoals hiervoor beschreven.

Toegang tot ruimte achter ceramische dakpanelen

De hoofdingang van het gebouw wordt geplaatst in een bolle op het zuid zuidwesten gerichte uitbouw die bekleed wordt met ceramische dakpanelen. Hier kan toegang tot de ruimte achter de dakpanelen worden gerealiseerd.

Dit kan gebeuren door een aantal van de panelen uit te voeren met een 'overkapte brievenbus' als doorgang door het paneel. Er zullen daartoe speciale panelen moeten worden gebakken, gebaseerd op het in fig. 01 getekende ontwerp. De breedte van de spleet kan worden aangepast aan de breedte van het paneel. Onder de spleet dient het paneel ruw te zijn zodat de vleermuizen bij het landen enig houvast zullen hebben. Het is te overwegen de 'overkapping' van de brievenbus uit te voeren in de vorm van een vleermuissilhouet. Op deze wijze zou de communicatieve waarde van de voorziening worden vergroot.

In principe is het ook mogelijk panelen te fabriceren waarop een naar de achterkant toe afgesloten, maar van de voorkant voor vleermuizen toegankelijke ruimte aanwezig is. Vergelijkbare dakpannen zijn ook in de handel verkrijgbaar. Van dit soort aangepast panelen zou een cluster van c.a. 10 panelen op de zuidwestkant van de uitbouw moeten worden aangebracht.

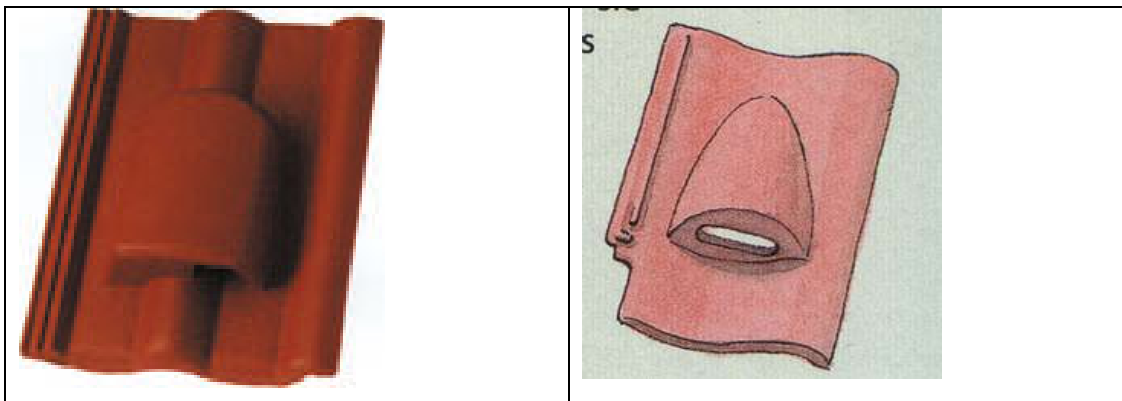


Fig. 08. Voorbeelden van dakpannen waarin een doorgang of een 'ruimte voor vleermuizen' is geïntegreerd.

Vergelijkbaar met de aanpak bij de shingels en de stootvoegen in de buitenmuur, zou het ook mogelijk zijn te werken met dakpanelen met een overkapte brievenbus, die toegang geven tot de ruimte achter de panelen. Waarbij vervolgens drie rijen boven elkaar worden geplaatst, met een afstand van 0,5 tot 1 meter (ophoping warmte + luchtcirculatie). En waarbij de latten, waar de dakpanelen op worden bevestigd, niet volledig aansluiten, zodat de vleermuizen achter meerdere dakpanelen kunnen bewegen.

2.2 Voorzieningen voor winterverblijfplaatsen creëren

Toegang tot de kruipruimte

De kruipruimte onder het gehele gebouw kan in principe als winterverblijf worden gebruikt. Voorwaarde daarvoor is dat de ruimte van buitenaf toegankelijk is voor vleermuizen. Hiertoe dienen aan de noordzijde van het gebouw enkele kleine spleten (brievenbus type) te worden gerealiseerd. Als de kruipruimte juist boven maaiveld uitsteekt kan dit direct in de buitenwand juist onder het niveau van de vloer van de begane grond. Als de kruipruimte dieper ligt, is het mogelijk toch toegang te verlenen door een schacht te metselen die boven maaiveld uitkomt en waarin dan de brievenbus bereikt kan worden

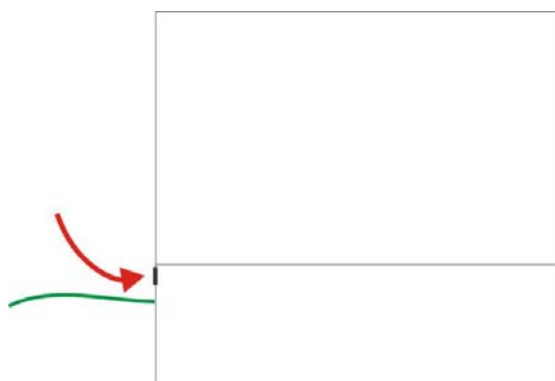


Fig. 09 Toegang tot de kruipruimte via een spleet (brievenbus) in de buitenmuur.

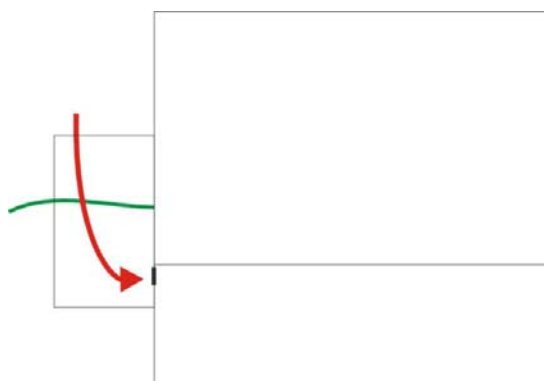


Fig. 10. Toegang tot een spleet in de buitenmuur via een schacht.

Een andere voorwaarde is de luchtvochtigheid van de kruipruimte. Waarschijnlijk zal deze ruimte in de 'normale situatie' aan de droge kant zijn. Om de ruimte geschikt te maken als winterverblijf zouden daarom maatregelen genomen moeten worden om die ruimte vochtiger te maken. In verband met de buizen en kabels die door de kruipruimte lopen zal hier echter af en toe onderhoud nodig zijn, en zal men het niet graag vochtig willen hebben. We gaan er daarom van uit dat maatregelen gericht op een toename van de luchtvochtigheid in de gehele kruipruimte niet gewenst zijn.

Met minimale middelen zou de kruipruimte met temperatuur en vochtmeters bekeken kunnen worden om, gewoon in de ruimte zoals die nu beschikbaar is, op een aantal plaatsen holle stenen met gaten zoals patio stenen tegen het plafond aan te brengen. Deze dienen als 'overwinteringsstenen'.

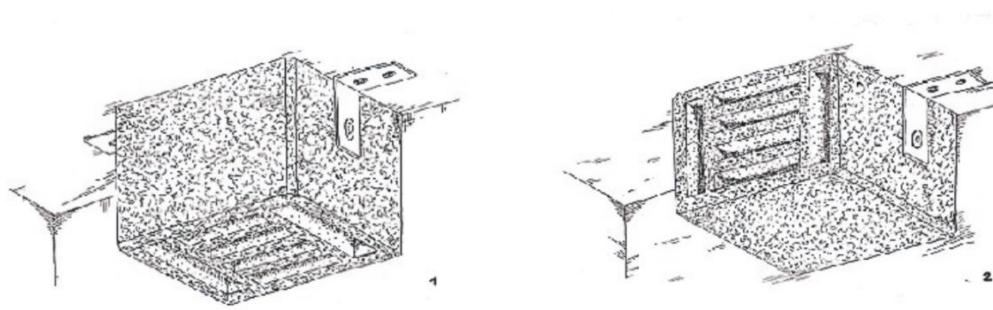


Fig. 11. Voorbeelden van 'overwinteringsstenen'. De toegang vanaf de onderkant lijkt in de praktijk het best te werken.

Verbeteren luchtvochtigheid en rust

Wellicht zijn er echter gedeeltes van die totale ruimte waar niet veel gebeurt. Daar zou met gemetselde compartimenten meer rust (geen verstoring door werkzaamheden in kruipruimte, of door licht) en mogelijkheid tot een vochtiger klimaat kunnen worden geschapen. Daartoe moeten die ruimtes dan wel in verbinding staan met de buitenkant van het gebouw. Het gaat erom dat de toegang vanaf buiten direct toegang geeft tot een koelere vochtiger ruimte. Als de vleermuizen vanaf buiten eerst door de warmere drogere ruimte zouden moeten vliegen om die koelere vochtiger te vinden, zou de kans erg gerings zijn dat ze die vinden. Een deur om vanuit de kruipruimte een dergelijk vochtiger compartiment te bereiken voor controles is optioneel. Door het afsluiten van die ruimte zal tocht achterwege blijven en zal naar verwachting het klimaat vochtiger worden. Aan het plafond dienen 'overwinteringsstenen' aangebracht te worden. Als alternatief daarvoor kan er aan de bovenrand van de ruimte een plank op blokjes worden bevestigd, zodat er een spleet van ca 5 cm tussen de plank en de muur ontstaat.

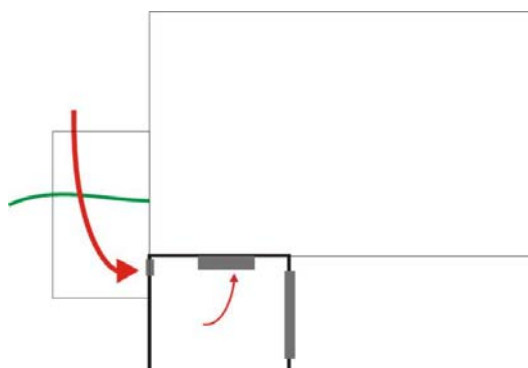


Fig. 12. In een afgesloten compartiment zal de juiste luchtvochtigheid eerder gerealiseerd kunnen worden.

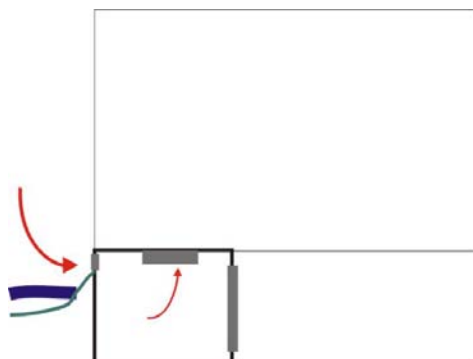


Fig. 13. Wanneer het compartiment tegen de vijver aanligt en de ingang boven de vijver, zal de juiste luchtvochtigheid gemakkelijker gerealiseerd kunnen worden.

Aan de noordkant van het gebouw is er een vijver gepland die onder de uitbouw doorloopt en ongeveer tegen het gebouw aanlicht. Dit biedt uitstekende mogelijkheden voor het realiseren van een afgesloten compartiment in de kruipruimte waarin de juiste hoge luchtvochtigheid kan worden gecreeerd. Hiertoe dient die ruimte in de kruipruimte aan de kant van de vijver te worden gemetseld en de ingang tot die ruimte (vlak) boven het niveau van het water van de vijver te liggen (Fig 13). Door condensatie van het vocht van de vijver zal er in het compartiment een vochtig en koel klimaat kunnen ontstaan.

Toegang tot 'verbindingkanaal'

Er is een verbindingkanaal of horizontale schacht die de kruipruimte verbindt met het ketelhuis. Dit kanaal kan onder de toegangsweg en de parkeerplaats gehandhaafd blijven, met een deklaag van enkele centimeters tot enkele tientallen centimeters tussen toegangsweg / parkeerplaats en horizontale schacht. Om het geschikt te maken als winterverblijf voor vleermuizen zou het toegankelijk moeten zijn, of moeten worden gemaakt voor vleermuizen.

Er zijn twee mogelijkheden. Dit kanaal kan als zelfstandig verblijf worden gezien. In dat geval wordt de toegang tot de kruipruimte dichtgemetseld. De schacht wordt doorgetrokken tot in de aarden wal tussen parkeerplaats en het buitengebied. Op die plaats wordt een verticale schacht omhoog gemetseld tot ca 1 meter boven maaiveld. Hierin wordt in de zijwand een toegangspleet (brievenbus) gemetseld. Om de luchtvochtigheid te bevorderen wordt er op een aantal plaatsen (5) een gat geboord in de bovenkant van de horizontale schacht. Hierdoor zal voldoende regenwater in de schacht kunnen sijpelen.

Een iets uitgebreidere optie zou kunnen bestaan uit het door de kruipruimte heen verbinden van deze verticale schacht, met een vochtig compartiment in de kruipruimte.

Toegang tot ongebruikte pompkelder

In de zuidoosthoek van het perceel ligt een oude pompkelder die op de nominatie staat om gesloopt te worden. Hoewel er geen overwinterende dieren in de kelder zijn aangetroffen liggen er potenties om dit object tot winterverblijf voor vleermuizen te ontwikkelen.

Omdat het ruimtebeslag van de nieuwe toegangsweg tot het perceel over dit object heel ligt lijkt het in eerste instantie noodzakelijk het object te slopen. Het verdient aanbeveling te onderzoeken of de weg niet zo verlegd kan worden dat dit object juist gespaard kan blijven.

Indien dit niet mogelijk is, verdient het aanbeveling te onderzoeken of slechts het bovengrondse deel, inclusief de eerste 1 á 2 meter beneden maaiveld gesloopt kunnen worden. De brokstukken zouden in de lagere delen van de kelder mogen vallen. Vervolgens zou er ter ondersteuning van de deklaag een stalen mat, en ter voorkoming van uitspoeling van de deklaag een gevlochten mat overheen gelegd kunnen worden. Hier bovenop kan vervolgens een deklaag worden aangebracht. Naast de weg dient er een gedeelte van het trappenhuis te blijven staan, of dient er een verticale schacht te worden gemetseld, tot c.a. 1 m boven maaiveld. Hierin dient aan de noordkant een invliegspleet (brievenbus) te worden gerealiseerd.

Nar verwachting zal door het slopen van de bovenkant en de doorlaatbaarheid van de matten voldoende water in de restanten van de kelder terechtkomen om hier te zorgen voor de vereiste hoge luchtvochtigheid.



3 Ideeënlijst vogelvoorzieningen

3.1 Mogelijkheden om nestelplaatsen voor vogels te creëren.

Toegang tot ruimte achter ceramische dakpanelen / gierzwaluwen en huismussen

De hoofdingang van het gebouw wordt geplaatst in een bolle op het zuid zuidwesten gerichte uitbouw die bekleed wordt met ceramische dakpanelen. De meest oostelijke zijde daarvan zou kunnen worden gebruikt als kolonieplaats voor huismussen en gierzwaluwen. De vogels kiezen juist de plek die vroeger overdag, het liefts in de vroege ochtend, in de zon licht, omdat ze zo profiteren van de opwarming door de zon. Een aanbod op het zuiden en westen zouden ze juist vermijden omdat dat te warm zou worden. Huismussen zijn vaak de soort die gierzwaluwen als het ware naar een goede kolonieplaats leiden.

Om hier een kolonieplaats c.q. nestgelegenheid aan te bieden moet het principe van de 'dakpan voor gierzwaluwen' worden toegepast voor het vervaardigen van de op te uitbouw te gebruiken ceramische dakpanelen. Bij de normale in de handel verkrijgbare dakpannen voor huismussen en gierzwaluwen, gaat het om dakpannen waarop een uitstulping aanwezig is die schuin van onderaf toegankelijk is. In zijn meest basale vorm is het in feite een ontluchtingspan waarbij het roostertje verwijderd is. Op deze wijze krijgen de mussen en gierzwaluwen toegang tot de ruimte achter/onder de dakpan, c.q. het dakpaneel. Van dit soort aangepast panelen zou een cluster van c.a. 10 – 20 panelen (koloniebroeders) op de oostelijke kant van de uitbouw moeten worden aangebracht.



Fig. 14. Voorbeelden van dakpannen voor gierzwaluwen (www.waveka.nl)

Het is van belang de aangepaste panelen aan te brengen op een zo schuin / verticaal mogelijk vlak. Ze moeten op tenminste 2 a 2,5 meter hoogte worden aangebracht, zodat de gierzwaluwen zich eruit kunnen laten vallen om snelheid voor het vliegen te ontwikkelen. Ze kunnen het beste niet bovenaan, maar halverwege bolle uitbouw worden geplaatst, omdat zich bovenaan te veel warmte verzameld. De aangepaste panelen, moeten steeds ten minste door twee panelen gescheiden worden en kunnen versprongen worden aangebracht.



Fig. 15. Locatie van de aangepaste ceramische panelen voor vleermuizen en gierzwaluwen, en huismussen.

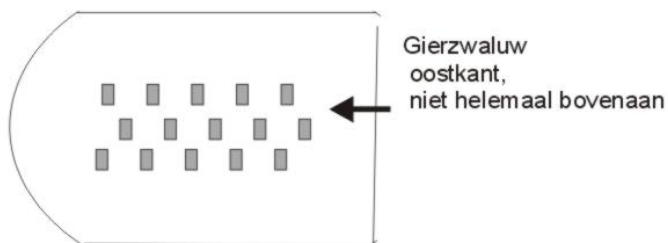


Fig. 16. Versprongen patroon van de aangepaste ceramische panelen voor gierzwaluwen en huismussen aan de oostkant van de uitbouw.

Grinddak / scholekster

Indien er een grinddak op het gebouw komt, ontstaat hier nestgelegenheid voor een 'grindbroeder', zoals de scholekster, die bij gebrek aan goede kiezelstranden of kort grasland zonder predatoren, grote grinddaken zijn gaan gebruiken als broedplek.

Nissen in en onder de oostwand met shinges van de uitbouw / grauwe vliegenvanger

In de shingels in de oostwand van de uitbouw op palen, of in de benedering van de uitbouw zouden nissen kunnen worden aangebracht voor de Grauwe vliegenvanger. Een gunstige mogelijkheid daartoe wordt vooral gevonden bij de hoek met het hoofdgedeelte van het gebouw. De twee gebouwdelen leveren windbeschutting en de ochtendzon een gunstig klimaat. De lage natuurlijke struik/ruigte begroeiing rondom de uitbouw op palen is een geschikt fourageergebied.

De nissen zouden kunnen bestaan uit een naar buiten toe open rechthoekige ruimte van 15 h x 15 b x 20 d. Aan de onderrand van de opening naar buiten dient een drempel van ca 5 cm te worden aangebracht. Op deze wijze wordt een soort in de wand ingebouwde halfopen houten kast of nis gerealiseerd.

Op de oostelijke wand van de uitbouw op palen kan een nis worden aangelegd aan de benedernadn van de uitbouw, in de hoek naar de hoofdromp van het gebouw toe, op ongeveer 2 – 3 meter van de hoofdromp, en een ongeveer halverwege.

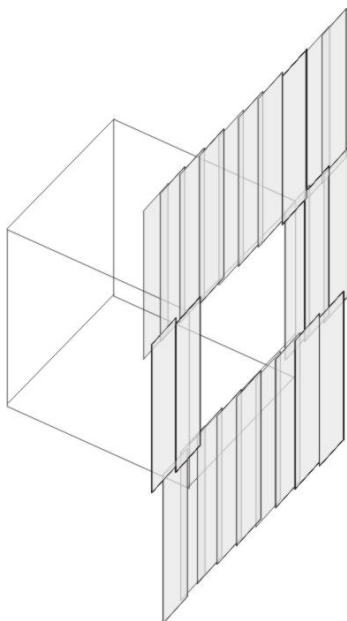


Fig. 17. Principe van de 'inbouw nis' ten behoeve van de grauwe vliegenvanger.

4 Literatuur

Dietz, M. & M. Weber. 2001. Von Fledermäusen und Menschen. Abschlussbericht des E+E-Hauptvorhabens "Schaffung eines Quartierverbundes für gebäudebewohnende Fledermausarten". 198 pp. Bundersamt für Naturschutz, Bonn.

Dietz, M. & M. Weber. 2002. Baubuch Fledermäuse - eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e.V., 190 pp. + CDrom.

Limpens, H.J.G.A., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen; onderzoek naar verspreiding en ecologie. - KNNV Uitgeverij, 260 pp.

Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz. 2004. Ecology and Conservation of Bats in Villages and Towns. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 77:1-263.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels; verspreiding, aantallen, verandering. KNNV Uitgeverij / Naturalis / EIS-Nederland. 584 pp.

Meer informatie over voorzieningen voor gierzwaluwen is te vinden bij de Stichting Werkgroep Gierzwaluwen Nederland (<http://www.pz.nl/gierzwaluw/>).

Een verkoopadressen van dakpannen voor gierzwaluwen en huismussen en vleermuiskasten:

De Firma WAVEKA, Surinamestraat 72, 3333 AR Zwijndrecht (Tel: 078- 6124111, Fax: 078-6124222, E-mail: info@waveka.nl Internet: <http://www.waveka.nl>).

De Firma Schwegler, <http://www.schwegler-natur.de/>.