



BTL

Advies

**Aanvullend onderzoek FFW
Wielstraat e.o. en Spijk e.o.
Gemeente Aalburg**

AANVULLEND ONDERZOEK FFW WIELSTRAAT E.O. EN SPIJK E.O.

G E M E E N T E A A L B U R G

Versie: Definitief
Datum: 9 augustus 2013
project: Aanvullend onderzoek vleermuizen, uilen, huismus, gierzwaluw (222245)

<i>Opgesteld door:</i>	BTL Advies	<i>voor:</i>	Gemeente Aalburg
<i>p:</i>	Postbus 385		Postbus 40
	5060 AJ Oisterwijk		4260 AA Wijk en Aalburg
<i>t:</i>	013 52 99 555		0416 698700
<i>f:</i>	013 52 99 555		0416 693474
<i>e:</i>	advies@btl.nl		
<i>w:</i>	www.btladvies.nl		www.aalburg.nl

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Onderzoekslocaties en te verwachten soorten	7
2.1 Onderzoeksmethoden	9
3 Onderzoeksresultaten	11
3.1 Maasdijk 181	11
3.2 Maasdijk 247 en 249	13
3.3 Den Oudert 2A	15
3.4 Den Oudert 7	15
3.5 Wielstraat 50	16
3.6 Plangebieden aan de Kroon	17
3.7 Maasdijk 161	17
4 Toetsing aan de Natuurwetgeving	19
4.1 Algemeen	19
4.2 Vleermuizen	19
4.3 Broedvogels algemeen	20
4.4 Nesten van broedvogels met een jaarrond beschermde status	20
5 Conclusies en aanbevelingen	23
5.1 Conclusies	23
5.2 Aanbevelingen	23
Literatuurlijst	26
Bijlage	28

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Aalburg is bezig haar bestemmingsplannen te actualiseren. Hiervoor is onder andere een onderzoek naar de aanwezige natuurwaarden vereist. In dit kader heeft BTL Advies een zogenaamde 'quicksan flora- en faunaonderzoek' uitgevoerd voor het betreffende gebied gedurende 2011 (rapportage met kenmerk 221186), waarbij in het bijzonder aandacht is besteed aan locaties waarvan op dat moment bekend was dat verzoeken lagen voor ruimtelijke ontwikkelingen. Naar aanleiding van bovengenoemde quickscan is het nodig gebleken om op een aantal locaties nader onderzoek te verrichten naar het voorkomen van (strikt) beschermde soorten, met name vleermuizen en gebouwbewonende vogelsoorten.

Het doel van deze aanvullende onderzoeken is het vaststellen van de aan- of afwezigheid en eventueel terreingebruik van bovengenoemde beschermde soorten en/of soortgroepen.

Op basis van het aanvullend onderzoek kan, indien noodzakelijk, een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet worden aangevraagd.

1.2 Onderzoeklocaties en te verwachten soorten

1.3.1. Onderzoeklocaties

Hieronder volgt een overzicht van de onderzochte locaties.

Maasdijk 181

Op deze locatie wordt bebouwing gesloopt ten behoeve van de toekomstige ontwikkeling. Het gaat om een drietal schuren die gesloopt gaan worden, waarna vervolgens nieuwbouw plaatsvindt. Vanwege deze sloop is in dit gebied de functie onderzocht van de huidige bebouwing voor gebouwbewonende soorten vleermuizen en de huismus. Aan de westzijde van het perceel bevinden zich drie langgerekte graspercelen, die enkele keren per jaar worden gemaaid. Deze graslandpercelen worden volledig omzoomd door bomenrijen. Dit gedeelte van het plangebied blijft ongewijzigd.

Maasdijk 247 en 249

Beide locaties zijn direct naast elkaar gelegen. Het gaat om woonhuizen met bijbehorende schuren. Op deze locatie wordt bebouwing gesloopt en wordt vervolgens nieuwbouw gerealiseerd in de vorm van woonhuizen. Vanwege deze sloop is in dit gebied de functie onderzocht van de huidige bebouwing voor gebouwbewonende soorten vleermuizen en de huismus.

Den Oudert 2a

De te onderzoeken locatie bestaat hier uit een langgerekt grasperceel, omzoomd door een knotwilgenrij. Dit perceel wordt een enkele keer per jaar gemaaid en niet beweid door vee. Hierdoor bestaat dit perceel uit een qua structuur monotone vegetatie die bovendien ook soortenarm is. Kruidachtige ontbreken voor het overgrote deel. Onderzocht is of dit perceel wordt gebruikt door de steenuil. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling wordt nieuwbouw gerealiseerd op dit perceel in de vorm van enkele woonhuizen.

Den Oudert 7

Op de locatie Den Oudert 7 is de bestaande bebouwing onderzocht op de aanwezigheid van en geschiktheid voor gebouwbewonende vleermuizen en de huismus. Het woonhuis blijft behouden, maar de overige bebouwing wordt gesloopt. Na de sloop wordt deze vervangen door nieuwbouw in de vorm van woonhuizen.

Wielstraat 50

Deze locatie bevindt zich aan de westzijde van het plaatsje Veen. Op deze locatie is in februari 2013 een visuele inspectie uitgevoerd van een te slopen schuur op de (mogelijke) aanwezigheid van en/of geschiktheid voor de kerkuil. Op de locatie van de te slopen schuur zal nieuwbouw worden gerealiseerd in de vorm van een woonhuis met bijbehorende tuin.

De Kroon 12, 18-20 en 22a

De plangebieden aan De Kroon 12 bestaan uit één graslandperceel. Op deze locatie zijn de initiatiefnemers voornemens twee woonhuizen te realiseren met bijbehorende verharding en tuinen. Het graslandperceel wordt begraasd door schapen. De omheining van het graslandperceel bevindt zich op circa 20 meter afstand van de verharde weg. In het tussenliggende gedeelte bevindt zich een strook met opgaande vegetatie en enkele fruitbomen. De fruitbomen leiden onder het achterstallige onderhoud en een aantal bomen zijn kwijnende.

In het plangebied aan De Kroon 18-20 bevinden zich meerdere woonhuizen. In van het perceel bevinden zich fruitboomopstanden, bosschage en kleinschalige graslanden. De Kroon 22a bestaat enkel uit een graslandperceel dat eveneens wordt begraasd door schapen. Ook voor dit plangebied is de initiatiefnemer voornemens een woonhuis te realiseren met bijbehorende tuin en verhardingen.

Voor de genoemde plangebieden is de functionaliteit voor de steenuil onderzocht.

Maasdijk 161

Op dit perceel bevindt zich een verouderde schuur. De ramen van deze schuur zijn dichtgemetseld met bakstenen. Ook voor dit perceel is de functionaliteit onderzocht voor de steenuil.

2 WERKWIJZE

In dit hoofdstuk worden de werkwijzen beschreven die gehanteerd zijn bij de inventarisatie van de verschillende soorten en/of soortgroepen.

2.1 Onderzoeksmethoden

Om de aan- of afwezigheid van de verschillende soorten vast te stellen, is gebruik gemaakt van verschillende methoden. Deze methoden worden in deze paragraaf op beknopte wijze beschreven.

Vleermuizen

Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Om een volledig beeld te krijgen van het gebruik van het plangebied door vleermuizen zijn daarom meerdere veldbezoeken uitgevoerd. Hierbij is gewerkt volgens het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol (opgesteld door Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging en Netwerk Groene Bureaus, 2013).

Een potentiële verblijfplaats kan, afhankelijk van de kwaliteit en omgevingsfactoren, één of meerdere functies vervullen. Belangrijk is dat elk type verblijfplaats wordt uitgesloten. Hieronder wordt per type verblijfplaats beschreven wat nodig is om deze met zekerheid vast te stellen, dan wel uit te sluiten:

- zomerverblijfplaats, 15 mei – 15 september;
- kraamverblijfplaats, 1 juni – 15 juli;
- paarverblijfplaats, 15 augustus – 1 oktober;
- winterverblijfplaats, tot half oktober en maart (mits relatief hoge temperatuur).

Voor alle perioden geldt dat tweemaal een bezoek plaats moet vinden met een interval van minimaal 10, maar bij voorkeur 20 dagen.

Omdat vleermuizen 's nachts actief zijn, wordt het vleermuisonderzoek 's nachts uitgevoerd. Tijdens de nachtbezoeken wordt gewerkt met een bat-detector om eventueel aanwezige vleermuizen waar te nemen. Van lastig te determineren soorten worden met behulp van een time-expansion detector/recorder geluidsopnamen gemaakt, zodat determinatie van deze soorten sluitend kan worden gemaakt door het analyseren van sonogrammen.

Daarnaast worden gebouwen en oudere bomen visueel geïnspecteerd op de mogelijke geschiktheid als verblijfplaats voor vleermuizen. Hierbij wordt voornamelijk gelet op de aanwezigheid van scheuren en holtes in bomen. Bij gebouwen wordt voornamelijk gelet op de bouwwijze (spouwmuren, dakconstructie) en mogelijke invliegopeningen (bijvoorbeeld losliggende dakpannen, kieren etc.).

Kerkuil en steenuil

De aanwezigheid van broedgevallen van kerkuil en steenuil kan het best in het vroege voorjaar in de ochtend- en/of avondschemering worden vastgesteld door op geschikte plekken te luisteren naar spontaan roepende vogels. Daarnaast is met tussenpozen de baltsroep van de steenuil afgespeeld met geluidsapparatuur op diverse locaties in het plangebied. Hierbij is de methode gebruikt zoals beschreven door Stroeken & van Harxen (http://www.steenuil.nl/pdf/handleiding/Handleiding_07_Inventariseren.pdf). De aanwezigheid van de kerkuil is lastiger door middel van geluid vast te stellen. Voor deze soort kunnen overdag geschikte locaties worden gecontroleerd (krijtstrepen onder nissen en gaten, braakballen en ruiveren). Navraag doen bij boeren of andere bewoners/beheerders kan ook nuttige informatie opleveren.

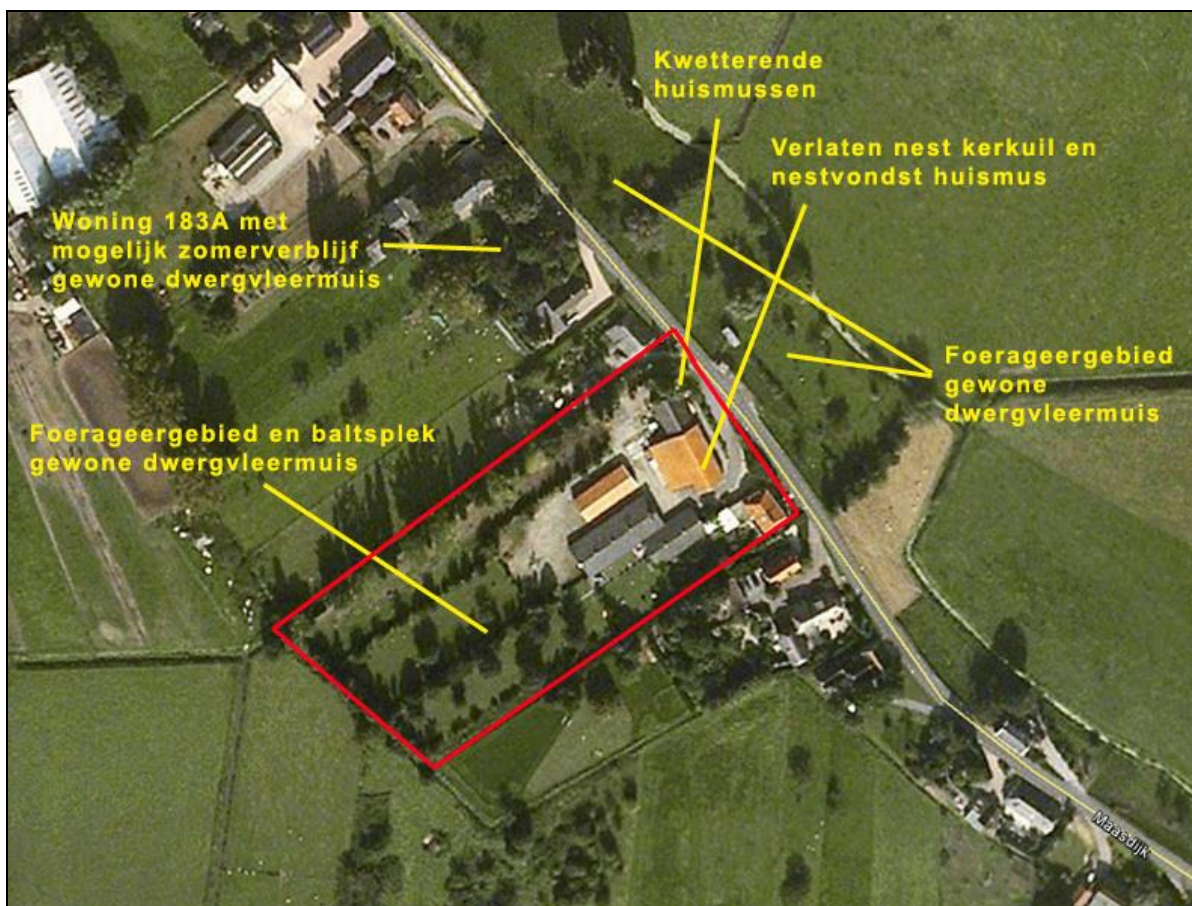
Huismus en gierzwaluw

Aanvullend op het veldbezoek in de kraamperiode van vleermuizen is ook het voorkomen van de huismus en gierzwaluw onderzocht. Hierbij is gelet op territorium- en nest-indicerend gedrag van deze soorten. Daarbij kan gedacht worden aan zingende vogels, transport van voedsel of nestmateriaal en alarmerende vogels. Om een beter beeld te verkrijgen van het voorkomen is ook de directe omgeving van het plangebied onderzocht.

3 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

In dit hoofdstuk worden de bevindingen van het aanvullend onderzoek per plangebied beschreven.

3.1 Maasdijk 181



Figuur 3.1. Plaatsaanduiding van de waarnemingen van de veldbezoeken. Het plangebied is rood omkaderd weergegeven.

Waarnemingen 10 oktober 2012, avondbezoek

- Voorafgaand is de zolder van de stal van binnen geïnspecteerd. Hierbij is een zeer oude en vervallen verblijfplaats van een kerkuil aangetroffen. Daarnaast zijn oude braakballen gevonden met daarin schedels van huisspitsmuis en een veld- of aardmuis (beide tabel 1).
- Vanaf 19.05 uur werden drie foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen boven het erf. Tijdens het veldbezoek is niet waargenomen dat de dieren uit een van de aanwezige bebouwingen zijn gevlogen of aan het zwermen waren. Gezien het vroege tijdstip op de avond is het wel zeer waarschijnlijk dat de dieren afkomstig zijn van een verblijfplaats in de directe omgeving van het plangebied.
- Na het verdwijnen van deze dieren in de omgeving werd nog onregelmatig een gewone dwergvleermuis waargenomen, overvliegend over het plangebied. Hierbij werd ook met regelmaat kort gefoerageerd. Eveneens is een foeragerende ruige dwergvleermuis waargenomen.
- Rond 20.00 uur werd een overvliegende laatvlieger over het plangebied waargenomen. Het dier vloog richting het buitendijkse gebied.

- Na 20.00 uur daalde de activiteit van de vleermuizen sterk. Desondanks werden tweemaal langs de Maasdijk kortstondig een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen.
- Na 20.15 uur werden geen waarnemingen meer verricht.

Waarneming 24 oktober 2012, avondbezoek

- Vlak voor de schemering werd in de noordzijde van het plangebied in de beplanting op de overgang naar nummer 183 een groep kwetterende huismussen waargenomen. Mogelijk bevindt zich hier een slaapplek.
- Buiten de genoemde soorten werd aan de westzijde van het plangebied, het gedeelte met de langgerekte graspercelen en bomen, een groene specht waargenomen. In de tuin achter het woonhuis bevond zich een nestkast met daarin een verlaten nest van de kool- of pimpelmees.
- Direct ten noorden van het plangebied, op de overgang naar nummer 183, werden twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.
- Later op de avond werden in het westelijke gedeelte van het plangebied, boven de aanwezige graspercelen minimaal vier gewone dwergvleermuizen waargenomen. De dieren waren hier aan het foerageren en druk aan het baltsen.

Waarnemingen 5 juni 2013, avondbezoek

- Voor de schemering werd het plangebied tijdens het veldbezoek onderzocht op de aanwezigheid van de huismus en gierzwaluw. Hierbij is alleen in de grote stal een nestvondst gedaan van de huismus (roepende jongen).
- Tijdens de schemering werden geen uitvliegende vleermuizen waargenomen in het plangebied. Tijdens het veldbezoek is alleen de gewone dwergvleermuis waargenomen. Zowel over de Maasdijk als over het gedeelte met de bomen en graspercelen werden overvliegende dieren waargenomen, afkomstig uit noordelijke richting en doorvliegend in zuidoostelijke richting. Het betrof in totaal circa 10 gewone dwergvleermuizen, waarvan een gedeelte een korte tussenstop in het plangebied maakte om te foerageren.

Waarnemingen 9 juli 2013, ochtendbezoek

- Tussen 3.45 uur en 4.40 uur werd alleen een enkele kort foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen boven de graspercelen aan de westzijde van het plangebied. Nabij de stallen, het woonhuis en de Maasdijk werden geen dieren waargenomen.
- Tijdens de schemering werden vanaf 4.30 uur meerdere gewone dwergvleermuizen waargenomen aan de oostzijde van de Maasdijk. De dieren foerageerde hier boven de graslanden tussen de aanwezige bomen en bomenrijen. Ter hoogte van het plangebied betrof het 1 exemplaar en ter hoogte van de woonhuizen 183 en 183A 2-3 exemplaren.
- Nadat rond 4.50 uur de bebouwing in het plangebied werd gecontroleerd, bleken bij terugkomst op de Maasdijk dat de meeste dieren al waren verdwenen.
- Rond 4.55 uur werd nog één foeragerend exemplaar van de gewone dwergvleermuis waargenomen ter hoogte van woonhuis 183A. Na nog een korte check bij het plangebied was ook dit exemplaar verdwenen, zeer waarschijnlijk ter hoogte van de waarnemingslocatie (woonhuis 183A). Gezien het aantal dieren is hier in de omgeving zeer waarschijnlijk een kleine zomerverblijfplaats aanwezig, dat mogelijk ook als paarverblijf dient.

3.2 Maasdijk 247 en 249



Figuur 3.2. Plaatsaanduiding van de waarnemingen van de veldbezoeken. Het plangebied is in het rood aangegeven en de foerageergebieden met de gele vlakken.

10 oktober 2012, avondbezoek

- Tijdens de schemering werden geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. De eerste vleermuis werd rond 19.00 uur waargenomen. Het betrof een gewone dwergvleermuis die via de populieren aan de oostzijde van de Maasdijk vanuit noordelijke richting kwam aangevlogen.
- Uiteindelijk werden circa 3 tot 5 gewone dwergvleermuizen waargenomen, waarbij de dieren hoofdzakelijk rondom de genoemde populieren foerageerde en/of in zuidelijke richting vlogen. Aangrenzend aan de zuidzijde van het plangebied werd ook kort een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen nabij de aanwezige beplanting.
- Circa 150 meter ten noorden van het plangebied, bevindt zich nog een groep populieren direct aan de oostzijde van de Maasdijk, ter hoogte van huisnummer 261. Hier werden meerdere gewone dwergvleermuizen waargenomen, waarbij ook de gehele avond werd gebalst. Na het afronden van het veldbezoek na 20.30 uur waren de dieren hier nog steeds aanwezig.

24 oktober 2012, avondbezoek

- Aanvullend op het veldbezoek aan de Maasdijk 181 is deze locatie bekeken. Ter plaatse van het plangebied zijn geen vleermuizen waargenomen. Alleen onder de populieren direct ten noorden van het plangebied zijn 2 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

5 juni 2013, avondbezoek

- Voorafgaand aan de avondschemering is het plangebied onderzocht op het voorkomen van de soorten huismus en gierzwaluw. Beide soorten zijn hier niet waargenomen. Voor de gierzwaluw is het plangebied ongeschikt, vanwege de beschutte ligging tussen de dijk en de beplanting aan de zuidzijde. Daarnaast zijn maar weinig toegangsmogelijkheden aanwezig in de bebouwing.
- Tijdens het posten nabij het plangebied zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Wel zijn later op de avond 15 overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Het overgrote deel van deze dieren vloog in noordelijke richting. Een enkele keer werd ook een terugvliegende vleermuis waargenomen in zuidelijke richting.
- Tijdens het veldbezoek is een overstekende gewone pad (tabel 1) waargenomen over de Maasdijk. Het dier trok in de richting van het plangebied.

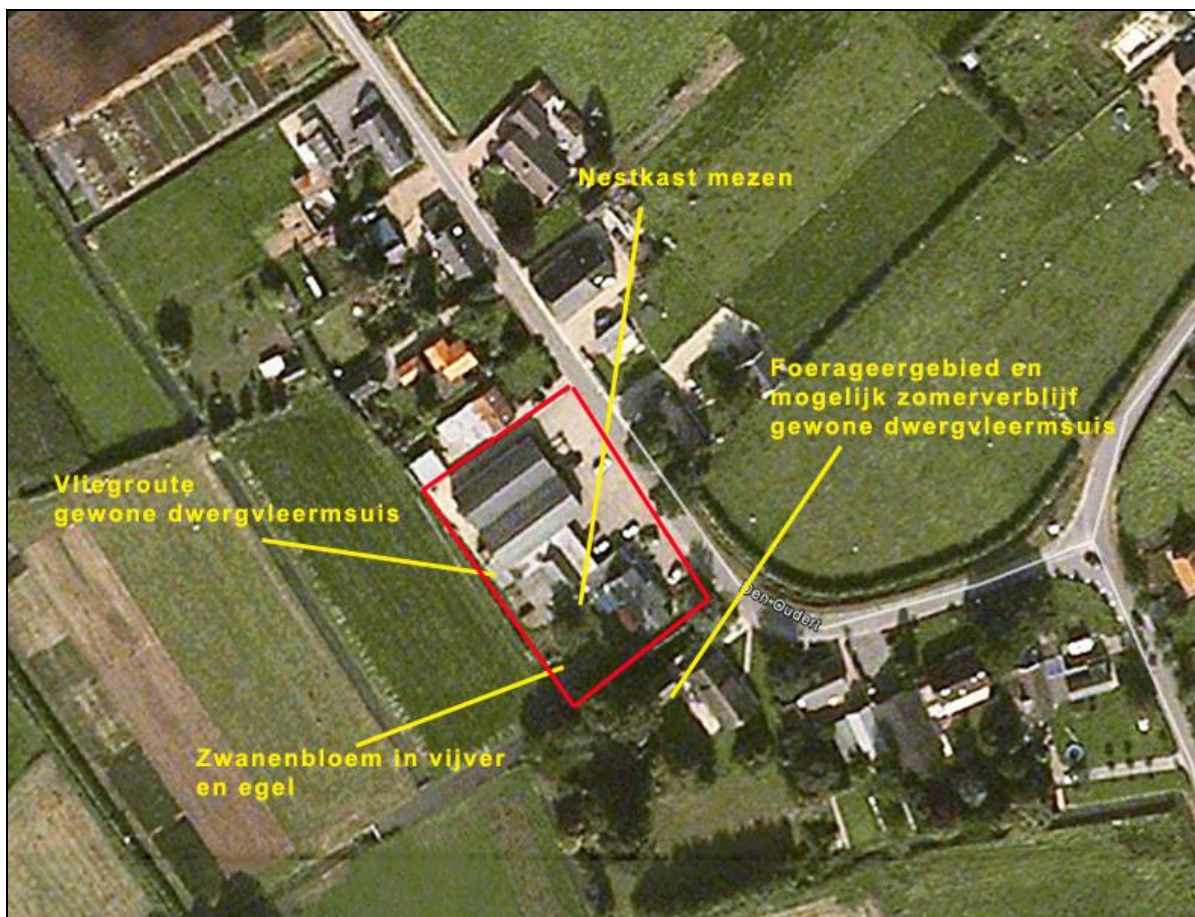
10 juli 2012, ochtendbezoek

- Gedurende het gehele bezoek waren vleermuizen afwezig in het plangebied. Tot het einde van de schemering werden foeragerende vleermuizen waargenomen tussen de beplanting van de woonhuizen aan de Maasdijk 74 en 76 (1 à 2 exemplaren) en ter hoogte van de populieren bij nummer 261 (2 tot 3 exemplaren).
- De waargenomen vleermuizen ter hoogte van de Maasdijk 74 en 76 waren tot het licht werd aanwezig en zijn vermoedelijk ter hoogte van dit gebied verdwenen in één van de aanwezige woonhuizen. Gezien het aantal dieren is hier in de omgeving zeer waarschijnlijk een kleine zomerverblijfplaats aanwezig, dat mogelijk ook als paarverblijf dient.

3.3 Den Oudert 2A

Tijdens het aanvullend onderzoek naar uilen (21 februari 2013) is ter plaatse van het plangebied geen voorkomen van de steenuil vastgesteld. Omdat het plangebied van Den Oudert 7 zich in de directe nabijheid van dit plangebied bevindt, is dit plangebied ook bekeken (visuele waarnemingen) tijdens de uitvoering van alle veldbezoeken ten behoeve voor het plangebied aan Den Oudert 7 (zie ook paragraaf 3.3). Geen enkele keer is de aanwezigheid van de steenuil vastgesteld.

3.4 Den Oudert 7



Figuur 3.3. Plaatsaanduiding van de waarnemingen van de veldbezoeken. Rood omkaderd is het plangebied weergegeven.

10 oktober 2012, avondbezoek

- Uitvliegende vleermuizen in het plangebied zijn niet waargenomen gedurende het veldbezoek. Pas vanaf 20.00 uur werd een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen direct ten zuiden van het plangebied, rondom de aanwezige beplanting in de achtertuin van Den Oudert 5.

24 oktober 2012, avondbezoek

- Aanvullend op het veldbezoek aan de Maasdijk 181 is deze locatie bekeken. Ter plaatse van het plangebied zijn geen vleermuizen waargenomen.

14 juni 2013, avondbezoek

- Voorafgaand aan de schemering is het plangebied onderzocht op de geschiktheid voor huismus en gierzwaluw. Het plangebied is weinig geschikt voor broedvogels en deze zijn dan ook niet aangetroffen. In de achtertuin van het woonhuis bevindt zich wel een nestkast die in gebruik is door een kool- of

pimpelmees. Volgens de bewoner waren de jonge vogels al uitgevlogen en was de exacte soort niet meer vast te stellen.

- Tijdens het veldbezoek zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen ter plaatse van het plangebied. Gedurende het begin van de schemering vlogen er wel een aantal dieren vanuit noordelijke richting en verdwenen vervolgens in zuidelijke richting. Gedurende de gehele avond werden in totaal 8 gewone dwergvleermuizen waargenomen die deze route vervolgde. Later op de avond werden ook 4 gewone dwergvleermuizen terugvloegend in noordelijke richting waargenomen. Het overgrote deel van de dieren vloog via de westzijde van het plangebied.

10 juli 2013, ochtendbezoek

- Tijdens het ochtendbezoek zijn tussen 4.00 en 4.30 uur 3 overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De dieren vlogen via de westelijke zijde van het plangebied in noordelijke richting.
- Vanaf 4.30 uur werd een vleermuis waargenomen foeragerend tussen de beplanting in de achtertuin van Den Oudert 5. Een enkele keer vloog dit dier ook over het plangebied heen. Het exemplaar werd tot 4.55 uur waargenomen en is vervolgens verdwenen. Door de dichte beplanting was vanuit het plangebied niet te zien of het dier daadwerkelijk in het woonhuis van Den Oudert 5 is verdwenen, maar dit is echter wel waarschijnlijk. Gezien het aantal dieren is hier in de omgeving zeer waarschijnlijk een kleine zomerverblijfplaats aanwezig.
- Tijdens dit veldbezoek is daarnaast het voorkomen van de zwanenbloem (tabel 1) vastgesteld in de aanwezige vijver en is een egel waargenomen (eveneens tabel 1).

3.5 Wielstraat 50

Op 6 februari is een veldbezoek uitgevoerd om de te slopen schuur te inspecteren op de aanwezigheid van de kerkuil. De schuur is opgebouwd uit golfplaten, zowel de muren als het dak. Er is een grote opening in de nok aan de achterzijde van de schuur, die kan fungeren als invliegopening voor de kerkuil. De schuur is momenteel in gebruik en dient als opslag voor vooral hooi. Tevens zijn ook enkele dieren aanwezig (schapen, pony's, parelhoenders).

In de schuur zijn geen kerkuilen en sporen van kerkuilen waargenomen. Een nestkast voor deze soort ontbreekt eveneens. Direct ten noorden van het plangebied (Maasdijk 433) bevindt zich wel een bezette kerkuilenkast in de schuur. Hoewel de kerkuil zelf niet is waargenomen tijdens het veldbezoek, zijn hier wel veren en braakballen van deze soort aangetroffen. Volgens de bewoner van de Maasdijk 433 broedt de soort wel jaarlijks in de aanwezige kerkuilenkast.

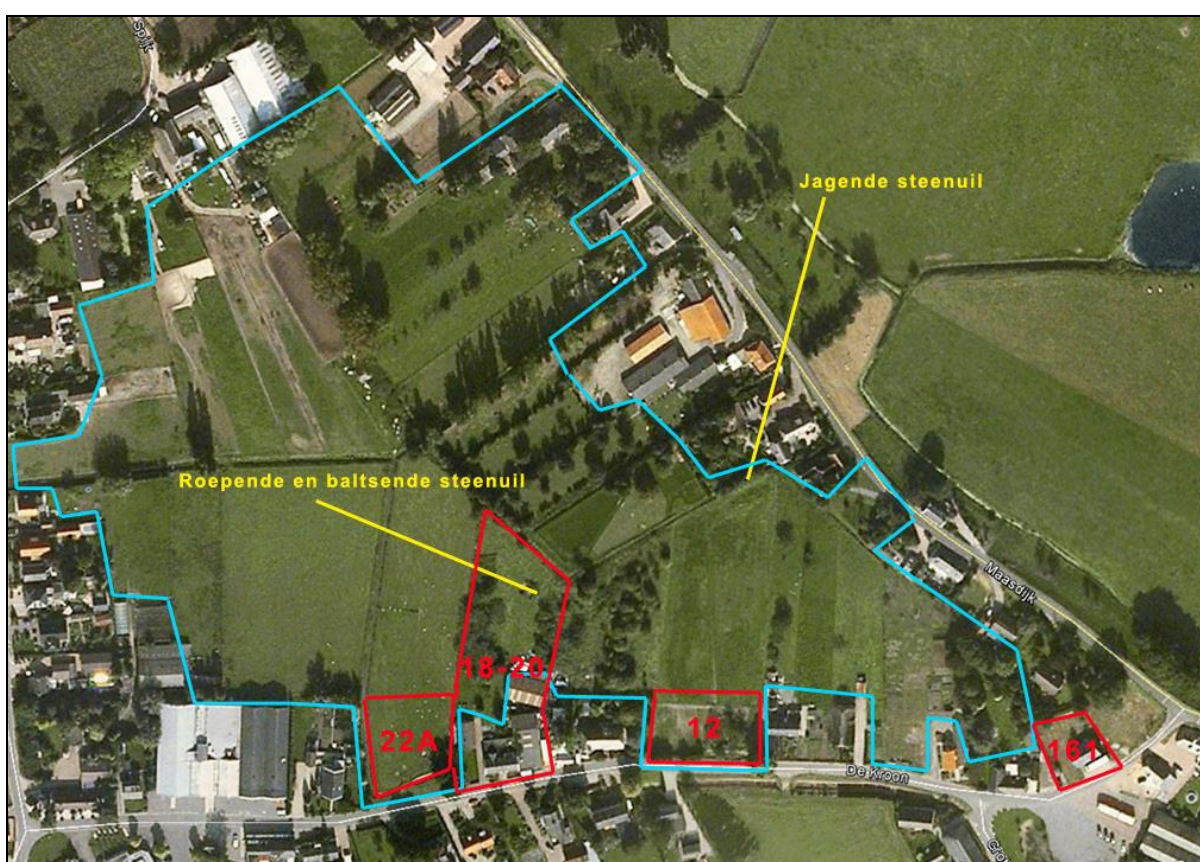
Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van de huismus waargenomen. Wel is de aanwezigheid van de soort vastgesteld op het naastgelegen adres aan de Wielstraat 46. Omdat het veldbezoek in februari is uitgevoerd, kon niet worden vastgesteld of het hier om een daadwerkelijk broedgeval ging.

Aanvullend op de uitgevoerde vleermuisbezoeken in de andere plangebieden is dit plangebied kort bezocht om de aanwezigheid van broedvogels vast te stellen. Omdat de schuur uit golfplaten bestaat is deze weinig geschikt voor de huismus en gierzwaluw. Wel is waargenomen dat de huismus in de directe omgeving voorkomt en gebruik maakt van de oostzijde van het plangebied als onderdeel van het foerageergebied.

3.6 Plangebieden aan de Kroon

Op 21 februari 2013 is een veldbezoek uitgevoerd om de aanwezigheid van de steenuil te onderzoeken nabij de plangebieden aan De Kroon met de nummers 12, 18, 20 en 22A en de Maasdijk 161. Van 6.30 uur tot 7.30 uur is met tussenpozen de baltsroep van de steenuil afgespeeld op diverse locaties in het plangebied. Tijdens dit veldbezoek is een steenuil waargenomen die reageerde op het afgespeelde geluid. Deze steenuil liet daarnaast ook spontaan zijn baltsroep horen. Omdat de locatie vanwaar de vogel riep zeer onoverzichtelijk is, werd de vogel niet visueel waargenomen. Ook een eventueel aanwezige nestkast is niet waargenomen.

Op 14 juni 2013 is nogmaals een veldbezoek uitgevoerd in de vroege avond (voor de schemering). Omdat de steenuil ook met daglicht actief is en soms ook graag zont, is het plangebied vanuit verschillende invalshoeken bekeken. Tijdens dit veldbezoek is geen geluid afgespeeld. Vlak voor de schemering is een jagende steenuil waargenomen aan de noordzijde van het graslandperceel van De Kroon 12.



Figuur 3.4 Leefgebied steenuil (blauw omkaderd, weergegeven ten opzichte van de plangebieden (rood omkaderd en met de huisnummers).

3.7 Maasdijk 161

Buiten de veldbezoeken voor de steenuil, is het plangebied ook bezocht op 5 juni 2013 in de avond. Op deze locatie bevindt zich een schuur, die wordt omgeven door beplanting. Hierdoor is de schuur weinig geschikt voor de gierzwaluw. Hoewel enkele losse dakpannen aanwezig zijn op het dak, oogt de schuur weinig geschikt voor de huismus en steenuil. De ramen aan de zijkanten zijn dichtgemetseld met bakstenen. Uitstekend nestmateriaal of uitwerpselen zijn niet waargenomen. De steenuil komt wel in de directe omgeving voor, zie ook de beschrijving in paragraaf 3.7. Vanwege de hoog opgaande vegetatie en de aanwezige bomen is het gedeelte achter deze schuur te dicht om als geschikt onderdeel van het foerageergebied te functioneren.

4 TOETSING AAN DE NATUURWETGEVING

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt per soortgroep beschreven in hoeverre conflicten optreden met de Flora- en faunawet. In de onderstaande tabel wordt aangegeven welke soortgroep van toepassing is op de verschillende plangebieden.

Soort(groep)	Vleermuizen	Broedvogels algemeen	Kerkuil	Steenuil	Huismus	Gierzwaluw
Maasdijk 181	x	x			x	
Maasdijk 247 en 249	x	x				
Den Oudert 2a		x				
Den Oudert 7	x	x				
Wielstraat 50		x	x		x	
De Kroon 12		x		x		
De Kroon 18-20		x		x		
De kroon 22a		x		x		
Maasdijk 161		x				

4.2 Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Afhankelijk van de soort maken vleermuizen gebruik van openingen in gebouwen en bomen als vaste rust- en verblijfplaats.

Gebouwbewonende soorten verblijven met name in spouwmuren, onder dakbetimmering of op zolders.

Boombewonende soorten verblijven in holten, gaten of scheuren in voornamelijk grote, oudere bomen. Naast vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn ook structureel van belang zijnde foerageergebieden en vliegroutes beschermd. Bij het slopen van gebouwen en het kappen van (met name oudere) bomen dient dan ook te allen tijden rekening te worden gehouden met het mogelijk voorkomen van vleermuizen.

Uit de veldbezoeken is gebleken dat geen verblijfplaatsen voorkomen in de plangebieden. Directe schade aan verblijfplaatsen is daarom niet aan de orde. Verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis komen wel in de directe omgeving voor van de onderzochte plangebieden, getuige de waarnemingen van de aanvullende onderzoeken. Indirecte verstoring kan aan de orde zijn wanneer gebruik wordt gemaakt van nachtelijke verlichting (aanvullend op de huidige situatie).

Foerageergebied en vliegroutes zijn beschermd onder de Flora- en faunawet indien deze essentieel zijn voor het functioneren van de verblijfplaatsen. In alle drie de plangebieden die zijn onderzocht op het voorkomen van vleermuizen, zijn langsvliegende dieren waargenomen. Het gaat hier echter wel om lage aantallen en daarmee niet om structureel van belang zijnde vliegroutes.

4.3 Broedvogels algemeen

De bescherming van vogels is gericht op de aan- of afwezigheid van broedgevallen. De meeste vogels maken elk broedseizoen (circa maart tot en met juli) een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Omdat voor deze soorten geldt dat het nest eenmalig wordt gebruikt, vallen dergelijke nesten alleen tijdens het gebruik ervan door vogels onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig, mits het nest is verlaten. Met deze broedvogels kan echter in het algemeen relatief makkelijk rekening worden gehouden door de sloopwerkzaamheden en het verwijderen van beplanting uit te voeren buiten het broedseizoen (circa maart tot en met juli). Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde. In het geval dit niet mogelijk is, is het nodig om voorafgaand aan de uitvoering een controle op de aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten uit te voeren door een ecooloog/ ter zake kundige.

Verblijfplaatsen van vogels, die hun verblijfplaats het hele jaar door gebruiken of elk jaar terugkeren naar hetzelfde nest, zijn jaarrond beschermd. Deze soorten zijn onderverdeeld in de categorieën 1 tot en met 4 van de vaste nesten (zie ook hoofdstuk 1.3). Het gaat hierbij onder andere om de soorten kerkuil, steenuil, gierzwaluw en huismus. Het verwijderen van het nest leidt tot een overtreding tot de Flora- en faunawet, zie hiervoor paragraaf 4.1.3.

Voor de soorten genoemd in categorie 5 (zoals de koolmees en pimpelmees) van de vaste nesten geldt dat deze alleen jaarrond zijn beschermd als de ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen. Er zijn in het plangebied geen categorie 5 soorten aanwezig dan wel te verwachten die zeldzaam zijn in de regio of onvoldoende nestgelegenheid hebben in de (directe) omgeving. Daarom zijn er geen ecologische omstandigheden die jaarronde bescherming rechtvaardigen. Voor deze categorie broedvogels zijn dan ook geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde.

4.4 Nesten van broedvogels met een jaarrond beschermde status

Kerkuil

Voor de Maasdijk 181 is geconstateerd dat de stal niet meer in gebruik is door de kerkuil. Dit wordt ook bevestigd doordat visuele waarnemingen van deze soort niet zijn gedaan gedurende de aanvullende veldbezoeken (in- en uitvliegende vogels). Het verwijderen van de nestkast/stal is daarom niet bezwaarlijk gezien vanuit de Flora- en faunawet.

De schuur aan de Wielstraat 50 is eveneens niet in gebruik door de kerkuil. Wat betreft foerageergebieden is deze soort mobiel en maakt gebruik van grootschalige graslanden (vermoedelijk ten zuiden van het plangebied). Het plangebied ter hoogte van de Wielstraat (braakliggend gedeelte) vormt mogelijk in bescheiden mate een onderdeel van het foerageergebied, maar is niet structureel van belang. In de toekomstige situatie wordt weliswaar een nieuwe woning gerealiseerd, maar zal ook een aanzienlijk deel in gebruik genomen worden als tuin en een deel in agrarisch gebruik. Hierdoor blijft in elk geval de aan- en afvliegroute behouden en deels ook foerageergebied. Wel is het nodig rekening te houden met de nachtelijke verlichting. Indien deze wordt aangebracht dient verlichting naar beneden afgeschermd te worden, zodat geen lichtbundels zijdelings en omhoog stralen.

Steenuil

Het plangebied ter plaatse van Den Oudert 2A heeft geen van belang zijnde betekenis voor de steenuil. Belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet voor dit plangebied zijn dan ook niet aan de orde.

Het plangebied ter plaatse van de Maasdijk 161 vormt momenteel voor de steenuil geen belangrijk leefgebied. Omdat het plangebied zich direct nabij het leefgebied bevindt van de steenuil, is het wel van belang om rekening te houden met de toekomstige nachtelijke verlichting. Conflicten met de Flora- en faunawet kunnen namelijk ook optreden als de voorgenomen ontwikkeling buiten het leefgebied van een soort plaatsvindt, door externe werking. Verstoring kan eenvoudig worden voorkomen door de toekomstige verlichting naar beneden af te schermen, zodat lichtverstrooiing naar de omgeving (leefgebied steenuil) wordt voorkomen.

Voor de plangebieden aan De Kroon geldt dat wel deels geschikt leefgebied van de steenuil verloren gaat. De aanwezige percelen vormen een belangrijk onderdeel van het foerageergebied om de nestlocatie in stand te houden. Afhankelijk van de daadwerkelijke inrichting is een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet benodigd.

Voor de plangebieden aan De Kroon 12 en 22A geldt dat alleen grasvegetatie verdwijnt aan de zuidzijde van de percelen, nabij de verharde weg en tussen de al aanwezige bebouwing. Het foerageergebied van de steenuil bevindt zich verder van het bebouwde gebied af. Deze ingrepen zijn daarom in beperkte/minimale mate verstorend voor de soort.

De som van alle drie de ontwikkelingen samen kan er echter wel toe leiden dat het leefgebied voor de steenuil te veel krimpt. Voor het plangebied 18-20 geldt dat het gedeelte dat bestemd is voor agrarisch gebruik behouden moet blijven voor de steenuil. Indien dit niet mogelijk is, is een ontheffingsaanvraag voor de steenuil nodig, omdat een te groot gedeelte van het leefgebied verdwijnt. Indien dit gedeelte behouden blijft, volstaat het om

- de overblijvende gedeelten van de graspercelen in de plangebieden De Kroon 12 en 22A geschikt te maken/houden voor de steenuil. Dit kan door deze percelen extensief te laten begrazen door vee of door deze als een extensieve fruitboomgaard te beheren;
- Een bufferzone te creëren door aan de achterzijde van de bebouwing beplanting aan te brengen, zodat deze niet opvalt. De bufferzone moet voldoende breed zijn om eventuele nachtelijke verlichting tegen te houden en om het zicht op activiteit van mensen zo veel mogelijk te bedekken. De bufferzone moet bestaan uit inheemse en gebiedseigen beplanting.
- Verstrooiing van de toekomstige nachtelijke verlichting in de richting van het leefgebied van de steenuil moet geheel worden voorkomen.
- De bovenstaande punten moeten voor alle drie de plangebieden in samenwerking met een ecooloog concreet worden uitgewerkt in een werkprotocol.

Huismus

In de stal van het plangebied aan de Maasdijk 181 is een broedgeval van de huismus aangetroffen. Conform de soortenstandaard 'Huismus' die is uitgebracht door Dienst Regelingen, is het nodig om voor elke verblijfplaats die wordt verwijderd, twee terug te compenseren. Dit kan bijvoorbeeld door het aanbrengen van een vogelvide onder de dakrand. Een dergelijke nestlocatie dient niet te veel worden beschenen door de zon en kan daarom het beste worden aangelegd aan de beschaduwde of half-beschaduwde zijde van de bebouwing.

Rondom het plangebied van de Wielstraat 50 verdwijnt mogelijk een gedeelte van het foerageergebied van de huismus. Foerageergebied is ook in de directe omgeving van het plangebied voorradig aanwezig. Bovendien wordt niet het gehele oppervlak bebouwd, maar ook ingericht als tuin, dat kan dienen als foerageergebied voor

deze soort. Het oppervlak aan foerageergebied dat eventueel verdwijnt is daarom niet bezwaarlijk gezien vanuit de Flora- en faunawet.

Gierzwaluw

In geen van de plangebieden zijn geen nesten gevonden van de gierzwaluw. De aanwezige bebouwing is voor deze soort weinig interessant door de ligging ten opzichte van andere bebouwing en beplanting (ruime invliegmogelijkheden).

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

In onderstaande tabel zijn de strikter beschermde (tabel 2 of 3) soorten en/of soortgroepen opgenomen die mogelijk in het plangebied voorkomen. Tevens zijn de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling weergegeven, evenals de eventuele noodzaak voor nader onderzoek en/of een ontheffingsprocedure in het kader van de Flora- en faunawet.

Soort(groep)	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Besluit Minister noodzakelijk	Bijzonderheden en/of opmerkingen
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	
Kerkuil	Nee	Nee	Nee	Mits eventueel aan te brengen nachtelijke verlichting naar beneden wordt afgeschermd en niet verstrooid in de omgeving.
Steenuil	Mogelijk	Nee	Mogelijk	Rekening houden met de toekomstige inrichting, zie voor nadere details hoofdstuk 4.4. De inrichting van De Kroon 18-20 vormt hierbij het belangrijkste aandachtspunt.
Huismus	Alleen Maasdijk 181	Nee	Nee	Compenseren nestgelegenheid door aanbrengen vogelvide of een andere vorm van nestgelegenheid in de nieuwe bebouwing
Gierzwaluw	Nee	Nee	Nee	

5.2 Aanbevelingen

In alle plangebieden kan een bijdrage geleverd worden aan de algehele biodiversiteit en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Door het leefgebied van beschermde soorten uit te breiden, kunnen eventuele andere toekomstige ontwikkelingen gemakkelijker plaatsvinden. Op deze manier wordt voorkomen dat incidentele verblijfplaatsen of door bebouwing ingeklemde leefgebieden andere ruimtelijke ontwikkelingen tegenhouden. Het volgende kan hier aan bijdrage:

1. Voor alle plangebieden geldt in het algemeen dat rekening gehouden kan worden met nachtelijke verlichting. Deze wordt bij voorkeur zo min mogelijk toegepast of alleen naar beneden afgeschermd, zodat lichtverstrooiing naar de omgeving wordt voorkomen.
2. Voor huismussen en vleermuizen in het algemeen kan relatief eenvoudig en op niet al te dure wijze verblijfplaatsen worden aangebracht in de te realiseren nieuwbouw. Voor huismussen geldt dat bijvoorbeeld een vogelvide kan worden aangebracht onder de dakrand. Voor vleermuizen is als bijlage van dit rapport een brochure "Vleermuisvriendelijk bouwen" toegevoegd.

LITERATUURLIJST

Bekendmaking lijsten beschermde inheemse soorten, nummer 201, 13 november 2001

Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet, Stb. 2000, 523

Besluit vrijstelling beschermde dier en plantensoorten, Stb. 2000-525, Stb. 2001,499

Flora- en faunawet, wetnummer 402, staatsblad, 1998

Flora- en faunawet, wetnummer 656, staatsblad, 2001 Beschermde soorten: bijlage I en II van de Flora- en faunawet (Stb. 1998,402).

Habitatrichtlijn, (Richtlijn 92/43/EEG).

Natuurbeschermingswet, wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 in verband met Europeesrechtelijke verplichtingen, Stb. 2005, 195.

Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis, Dienst Regelingen, 2011.

Soortenstandaard Huismuis, Dienst Regelingen, 2011

Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG).

Vleermuisvriendelijk bouwen (brochure), Zoogdiervereniging & Tauw B.V., 2011

BIJLAGE

- Brochure “Vleermuisvriendelijk bouwen”
- Brochure ‘Kerkuil de boer op’
- Brochure ‘Steenuil onder de pannen’
- Brochure ‘Vogelvide’



vleermuisvriendelijk

BOUWEN

In Nederland komen zeventien verschillende soorten vleermuizen voor. Acht soorten zitten overdag verstopt in kieren in muren en daken van onze gebouwen. Deze kieren dreigen te verdwijnen door sloop en renovatie. In nieuwe gebouwen ontbreken deze kieren vaak. Door de afname van het aantal verblijfplaatsen verdwijnen uiteindelijk de vleermuizen uit onze omgeving. Deze brochure laat zien hoe in het ontwerpen, bouwen en renoveren van gebouwen eenvoudig nieuwe verblijfplaatsen voor vleermuizen aangeboden kunnen worden.

handreiking voor huiseigenaar, architect en beleidsmedewerker

Inleiding

Het doel van deze brochure is het aanreiken van handvatten over hoe bij het ontwerpen, bouwen en renoveren van gebouwen eenvoudig rekening gehouden kan worden met verblijfplaatsen van vleermuizen.

Vleermuizen kunnen zelf geen nest bouwen en kruipen daarom weg in bestaande kieren en spleten, bijvoorbeeld in muren en daken van gebouwen. Dat maakt vleermuizen kwetsbaar voor veranderingen aan gebouwen en de manier waarop we bouwen. Door sloop en renovatie gaan vaak verblijfplaatsen verloren. Mede daarom zijn verblijfplaatsen van vleermuizen wettelijk beschermd; het slopen of renoveren van een gebouw met verblijfplaatsen mag alleen wanneer weer in nieuwe verblijfplaatsen wordt voorzien. Tot nu toe gebeurt dat vooral reactief: per gebouw dat verloren gaat wordt onderzocht of er vleermuizen verblijven. Als dat het geval is moeten er nieuwe verblijfplaatsen worden aangeboden. Maar je kunt natuurlijk ook overal waar je gaat bouwen iets voor vleermuizen doen. Door veel vaker vleermuisvriendelijk te bouwen geven we vleermuizen een duurzaam netwerk aan beschikbare verblijfplaatsen en kunnen ze makkelijker in onze dynamische

maatschappij overleven. Dat is goed voor de vleermuizen en voor ons, want ondanks hun “grijsel-
imago” zijn vleermuizen graag geziene dieren in stad en dorp. Ze houden muggen en andere plaaginsecten in toom. Bovendien is het spannend om vleermuizen te zien vliegen boven de tuin of in het park.

Vleermuizen gebruiken afhankelijk van de soort en tijd van het jaar verschillende verblijfplaatsen. Dit kunnen kerkzolders, ondergrondse gebouwen en holle bomen zijn maar ook spouwmuren en daken van huizen en andere bovengrondse gebouwen. De brochure richt zich uitsluitend op de vleermuizen die gedurende een deel van het jaar in spouwmuren, dakbeschoot en andere nauwe spleetvormige ruimten in bovengrondse gebouwen verblijven. Het gaat dan vooral om de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, tweekleurige vleermuis en gewone grootoorvleermuis.

De brochure gaat niet over het vleermuisvriendelijk restaureren van monumentale gebouwen. Wanneer het past binnen de regels voor het behoud van cultureel erfgoed kunnen de basisideeën van deze brochure daarin wel toegepast worden.



Boven: gewone dwergvleermuis

Midden: laatvlieger

Onder: meervleermuis

VLEERMUISVRIENDELIJK BOUWEN:

PER SITUATIE ANDERS.

Er zijn drie vormen van vleermuisvriendelijk bouwen: het extern plaatsen van vleermuisvoorzieningen, het inbouwen van vleermuisvoorzieningen, en het inclusief of geïntegreerd bouwen voor vleermuizen. Deze vormen zijn in toenemende mate duurzaam. Ze sluiten aan op verschillende aanleidingen om vleermuisvriendelijk te willen bouwen. Wanneer één verblijfplaats van vleermuizen in een gebouw door sloop of renovatie verloren gaat, dan is er een wettelijke verplichting om tijdelijk en blijvend in een of meerdere vervangende verblijfplaatsen te voorzien. Tijdelijke verblijfplaatsen moeten al ruim voor de ingreep aanwezig zijn en zijn bedoeld om de tijd te overbruggen, tot er in de nieuwbouw of na de renovatie nieuwe blijvende verblijfplaatsen beschikbaar komen. Voor informatie en voorbeelden voor tijdelijk mitigeren kunt u terecht bij het onderdeel "**Vleermuiskasten ophangen**". De onderdelen "**Stijlvol Maatwerk**", "**Vleermuiskasten inbouwen**" en "**Inclusief bouwen**" bieden mogelijkheden voor blijvende verblijfplaatsen.



Vleermuiskasten ophangen



Het ophangen van vleermuiskasten is de meest eenvoudige methode om in nieuwe verblijfplaatsen te voorzien. Iedereen kan het toepassen. Het is echter niet de meest duurzame methode. Vleermuiskasten die aan een gebouw hangen zijn moeilijk geschikt te maken als kraam- of winterverblijfplaatsen. Daarnaast zijn ze vaak makkelijk te verwijderen, waardoor ze kwetsbaar zijn voor ondoordacht handelen.



Het is wel de enige manier om bij het verdwijnen van verblijfplaatsen door sloop in afwachting van de oplevering van de nieuwbouw toch in tijdelijke verblijfplaatsen te voorzien. Het ophangen van vleermuiskasten is geschikt voor tijdelijke oplossingen, maar veel minder voor de langere termijn.



Boven: kleine vleermuiskast

Midden: kraamkamerkast voor gewone dwergvleermuis

Onder: een hoekkast biedt verschillende microklimaten

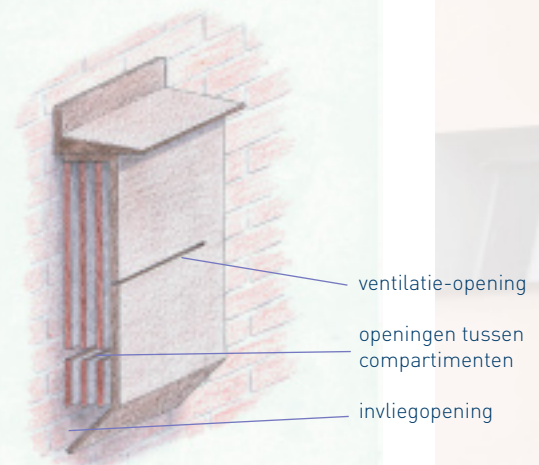
KLEINE VLEERMUIKASTEN (PREFAB)

Kleine vleermuiskasten zijn de meest in de handel aangeboden kant-en-klare vleermuiskasten. Ze zijn meestal van hout of houtbeton en relatief klein (15-50 cm breed en 30 tot 50 cm hoog). Er zijn platte kasten met 1 tot 3 spleetvormige binnenruimten en ruime kasten met één grote binnenruimte. Voor vleermuizen die in spleetvormige ruimten in gebouwen leven zijn platte kasten de beste keuze. Gewone en ruige dwergvleermuizen gebruiken deze kasten graag als paarplaats en/of

als slaappleats. Ruime vleermuiskasten zijn geschikt voor gewone grootovleermuizen. Kleine vleermuiskasten zijn vooral geschikt voor kleine groepjes (1-15 dieren). Door hun beperkte massa en plaatsing op de muur houden kleine kasten weinig warmte vast en zijn daarom ongeschikt als kraamverblijfplaats of winterverblijfplaats.

GROTE VLEERMUIKASTEN (MAATWERK)

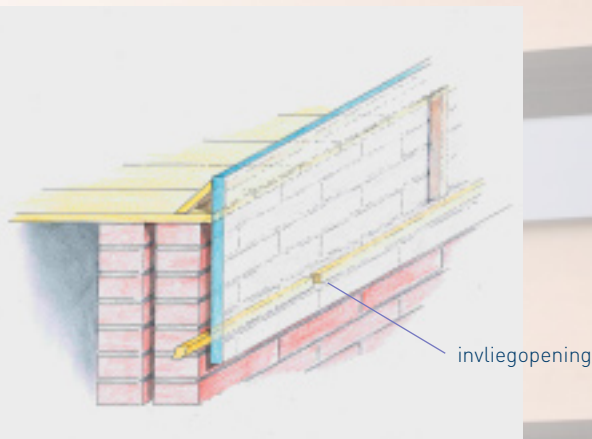
Grote vleermuiskasten, die als kraamverblijfplaats kunnen functioneren zijn relatief nieuw en nog weinig kant-en-klaar verkrijgbaar. Er zijn een aantal belangrijke voorwaarden aan kasten die als



Figuur 1. Grote vleermuiskast met meerdere compartimenten

Stijlvol maatwerk

kraamverblijfplaats moeten functioneren. Ze moeten voldoende groot zijn zodat vele tientallen tot honderden dieren er diep in weg kunnen kruipen. Kraamkasten hebben meestal een oppervlak van meer dan 0,7 m² of meer. Ze moeten een warm stabiel binnenklimaat hebben. Vaak worden ze daarvoor op 's middags door de zon beschenen muren (zuiden-westen) geplaatst. Ook worden warmte accumulerende of isolerende materialen in de kast toegepast. Om verschillende temperatuurgradiënten te bieden, bestaan ze meestal uit twee of meer gelaagde compartimenten. Het bouwen van grote kasten is meestal maatwerk, nauwkeurig afgestemd



Figuur 2. Boeibord met toegang voor vleermuizen

op de te vervangen verblijfplaats. Wanneer boeiborden, daklijsten, windveren en andere vormen van gevelbetimmering niet strak op de gevel aansluiten kunnen ze onbedoeld als vleermuiskast dienen. Dat maakt het dus ook mogelijk gevelbetimmering bewust zo aan te brengen dat er vleermuizen achter kunnen verblijven. Of om vleermuiskasten zo vorm te geven dat ze passen in de stijl of vorm van het gebouw en ook dienst kunnen doen als gevelbetimmering. Dit noemen we stijlvol maatwerk voor vleermuizen. Door gevelbetimmering op latten van 1,7-3 cm dik op de gevel te monteren wordt een geschikte ruimte voor vleermuizen gecreëerd. Deze ruimte kan voor vleermuizen toegankelijk worden gemaakt door de horizontale latten aan de onderkant van de gevelbetimmering weg te laten of door speciale invliegopeningen te maken. Belangrijk is dat de gevelbetimmering zo wordt aangebracht dat vleermuizenmest eruit kan vallen (of af en toe kan worden verwijderd) en dat vleermuizen vanachter de gevelbetimmering niet in ruimten kunnen komen waar ze niet gewenst zijn. Ook is het belangrijk dat de gevelbetimmering alleen uit milieuvriendelijke materialen bestaat. Wie nog net wat meer wil doen kan daklijsten, boeiborden of uilenborden ook dubbel uitvoeren, om op die manier extra leefruimte voor vleermuizen aan te bieden.



Boven: vaak is er al ruimte voor vleermuizen achter de gevelbetimmering

Midden: compensatieconstructie boeideel met onderin de invliegopening

Onder: vleermuiskast onder de nok van het dak



MEERDERE VERBLIJFPLAATSEN Vleermuizen zijn altijd op zoek naar plekjes met optimale omstandigheden om in te verblijven. In de loop van de seizoenen gebruiken ze vaak meerdere verblijfplaatsen. In de winter houden ze een winterslaap op vochtige, stabiel koele, maar vorstvrije plekken. In de kraamtijd zoeken vrouwtjes elkaar op in stabiel warme plekken, waar de jongen worden geboren en worden grootgebracht. Buiten de winterslaap en kraamtijd zijn vrouwtjes en mannetjes minder kritisch, maar houden ze wel van plekjes die in de middag en avond warmer worden. In de paartijd nemen mannetjes een territorium in en proberen vrouwtjes naar hun paarplaats te lokken. De mate waarin een verblijfplaats bijvoorbeeld door de zon kan opwarmen (warmtecapaciteit), die warmte kan vasthouden (warmtebuffer)

en in verschillende temperatuurzones (microklimaten) voorziet, bepalen sterk waarvoor een verblijfplaats gebruikt kan worden. Kraam- en winterverblijfplaatsen verschillen in temperatuur, maar vragen beide om een temperatuurbuffer en verschillende microklimaten. Die vinden we eerder in een verblijfplaats in de muur van een gebouw dan in een vleermuiskast aan een gebouw. Grote kasten aan een muur kunnen ook voldoende buffering geven voor kraamverblijfplaatsen. Paarplaatsen en individuele verblijfplaatsen van mannetjes en vrouwtjes hebben vaak al voldoende aan een kleine vleermuiskast of een boeibord waar ze achter kunnen verdwijnen. Voor kraamverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen is het gunstig als ze veel zonnewarmte ontvangen. Situeer deze verblijfplaatsen

Succesfactoren van verblijfplaatsen

Niet ieder plekje in een gebouw is geschikt voor vleermuizen. Het succes van een verblijfplaats in een gebouw is afhankelijk van de temperatureigenschappen, de afmetingen en de bereikbaarheid (grip en situering invliegopening).

Temperatureigenschappen De temperatureigenschappen van een kast bepalen waarvoor vleermuizen de kast kunnen gebruiken (Zie box: een vleermuis gebruikt meerdere verblijfplaatsen)
Afmetingen Voor paarplaatsen of kleine groepjes (1-15 dieren) zijn kasten van 15-50 cm breed en 30-50 cm hoog voldoende. Afhankelijk van het aantal dieren zijn kraamverblijfplaatsen geschikt vanaf 70 -100 cm breed en 70-100 cm hoog. Maar meestal geldt daarvoor: hoe groter hoe beter.

Binnenruimte De onderlinge afstand tussen de wanden waartussen de vleermuizen wegkruipen moet klein zijn. Voor kleine soorten, zoals gewone en ruige dwergvleermuis, is een binnenruimte van 1,7- 2 cm voldoende. Voor grotere soorten zoals meervleermuis, tweekleurige vleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis is 2,5 – 4 cm voldoende. De dikte van de kast wordt vooral bepaald door het aantal lagen waarin de vleermuizen kunnen wegkruipen. Voor kraamverblijf-

voornamelijk op het zuiden tot westen. Het aanbieden van meerdere verblijfplaatsen op verschillende windrichtingen biedt meer keuzemogelijkheden voor de vleermuizen. De tabel hiernaast geeft een globaal overzicht van de verschillende vormen van vleermuisvriendelijk bouwen en de functie die zij voor vleermuizen kunnen vervullen. Omdat dit per vleermuissoort kan verschillen adviseren we voor een juiste match advies in te winnen bij een vleermuisdeskundige.

	warmte-capaciteit en temperatuurbuffer	verblijfsfunctie
Vleermuiskasten ophangen Kleine vleermuiskasten (prefab) Grote vleermuiskasten	- +-	m,p m,p,k
Stijlvol maatwerk Daklijsten, gevelbetimmering etc.	+-	m,p,k
Inbouw Kleine inbouwkasten Grote inbouwkasten	+ ++	m,p,k m,p,k,w
Inclusief bouwen Spouwmuren Daklagen Diepe voorzieningen	++ ++ ++	m,p,k,w m,p,k,w m,p,k,w

- = slecht; +- = redelijk; + = behoorlijk goed; ++ = goed
m = mannetjesverblijf/kleine groep; p = paarverblijf; k = kraamverblijfplaats; w = winterverblijf

plaatsen en winterverblijfplaatsen hebben meerdere lagen de voorkeur. **Grip** Een vleermuis heeft een ruwe ondergrond nodig om in en uit de kast te kruipen. Naast de ruwe wanden in de kast dient de ruimte rond de invliegopening ook voldoende ruw te zijn. Houten wanden van een kast kunnen ruw gemaakt worden door het om de 1 cm aanbrengen van horizontale groeven van 0,2 cm diep. Ook kan gekozen worden voor het strak aanbrengen van stevig kunststof gaas. Houtbeton en baksteen is van

zichzelf meestal voldoende ruw genoeg. **Invliegopeningen** om te voorkomen dat de kasten worden gekraakt door vogels mogen invliegopeningen niet wijder zijn dan 1,7-2 cm voor dwergvleermuizen en 2-2,5 cm voor de andere soorten. De invliegopening mag wel breder (vanaf 4 cm) zijn. Over het algemeen worden invliegopeningen aan de onderzijde van de kast gesitueerd, mede om uitwerpselen af te voeren. De gevel moet in een straal van tenminste 20 cm rondom de uitvliegopening ruw zijn om hou-

vast te bieden voor de vleermuizen. **Uitvlieghoogte en -ruimte** Om veilig in en uit te kunnen vliegen hebben vleermuizen ruimte nodig. Plaats invliegopeningen bij voorkeur hoger dan 3 meter boven de grond. Voorkom dat roofdieren (katten / marters / roofvogels) makkelijk bij de opening kunnen gaan zitten. Houdt de omgeving van de invliegopening donker. Takken of andere obstakels op minder dan 2 meter afstand kunnen het uit- en invliegen belemmeren.

Vleermuiskasten inbouwen

VLEERMUIKASTEN INBOUWEN Wie iets voor vleermuizen wil doen aan een gebouw dat in ontwerp af is of al is gerealiseerd, heeft nog de mogelijkheden om voorzieningen voor vleermuizen in te bouwen. Dit komt er meestal op neer dat in de buitenmuur of spouw vleermuiskasten worden ingemetseld. Deze kasten zijn dan als eenheid gescheiden van de constructie van het gebouw. Ze bevinden zich weliswaar in het gebouw, maar bieden een duidelijk afgekaderde plek voor de vleermuizen. Doordat ze in een grotere massa zijn opgenomen zijn inbouwvoorzieningen redelijk stabiel van temperatuur en daarmee geschikter als kraam- en winterverblijfplaatsen dan opgehangen vleermuiskasten.

PREFAB VLEERMUIKASTEN (KLEIN)

De meest eenvoudige mogelijkheden voor het inbouwen van kasten zijn de prefab inbouwvoorzieningen die al enige jaren op de markt zijn. Dit zijn meestal houtbetonnen of keramische vleermuiskasten die in een muur worden ingemetseld. (Zie figuur 3). Deze inmetSELvoorzieningen zijn 20-35 cm breed en 20-60 cm hoog. Dit is groot genoeg voor paarverblijfplaatsen en zomerverblijfplaatsen tot 20 dieren, maar over het algemeen te klein voor kraamverblijfplaatsen.

KRAAMVERBLIJFPLAATSEN (GROOT)

Kraamverblijfplaatsen moeten een stabiele temperatuur maar ook voldoende verschillen in microklimaat hebben. Als een kraamvoorziening in een spouw ingebouwd wordt moet dus rekening gehouden worden met een relatief groot verblijf. Dit kan gerealiseerd worden door bestaande prefab kasten te stapelen (en daarmee te schakelen). Schakelen in de hoogte levert meer verschillende microklimaten op en is daarom gunstiger dan schakelen in de breedte. Dat geldt ook voor schakelen om de hoek van een muur zodat de kast op verschillende zijde van het gebouw geëxposeerd is. Gunstig is dan de zuid- en westzijde van een gebouw.

Er zijn nog geen grote prefab inbouwkasten op de markt voor kraam- of winterverblijfplaatsen. Meestal worden op maat gemaakte kasten in de spouw ingebouwd, achter de buitenmuur. Deze kasten zijn meestal van hout. Om in verschillende microklimaten te voorzien bestaan ze meestal uit meerdere gelaagde compartimenten. Zie figuur 4.

ZICHTBAAR OF ONZICHTBAAR INBOUWEN?

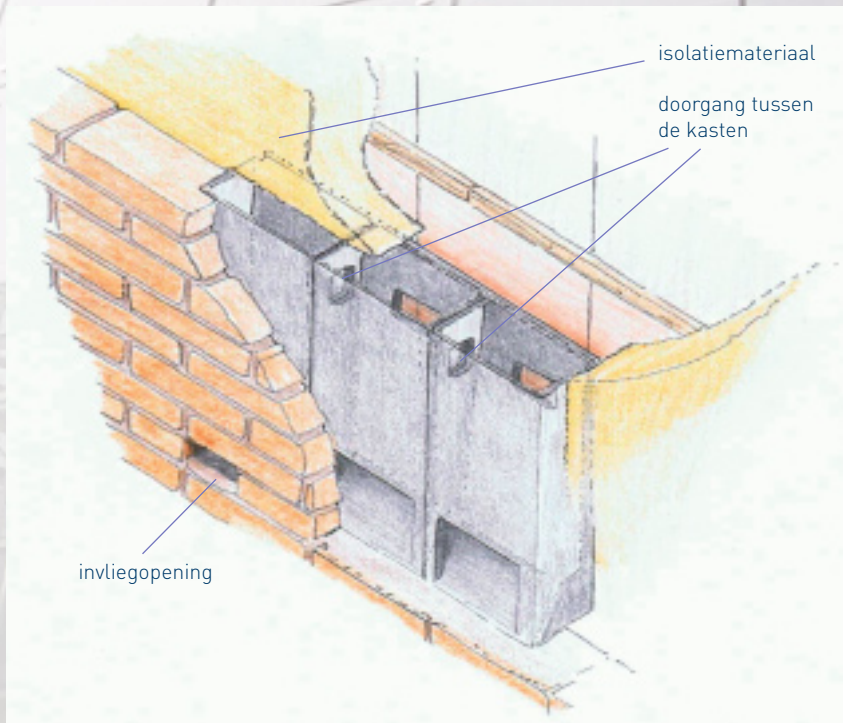
Afhankelijk van de wensen en motivatie van de eigenaar van het gebouw kan een vleermuiskast dui-

Boven: dwergvleermuizen in een kraamkast

Onder: inbouwkast

delijk zichtbaar of haast onzichtbaar worden ingebouwd. Wie duidelijk wil maken dat hij iets voor vlemuizen heeft ingebouwd kan de kast zichtbaar laten of deze accentueren met een vlemuisvorm.

Wie dat niet wil laat alleen de openingen zichtbaar. Die zijn ook te gebruiken als een architectonisch accent zonder nadruk op de functie van de opening.



Figuur 3. Ingemetselde schakelbare prefab vlemuiskasten



Maatwerk inbouwkasten bij het gebouw van het Wereld Natuurfonds in Zeist



Boven: ruige dwergvleermuis

Onder: grootoorvleermuis

Bouwkundige aandachtspunten

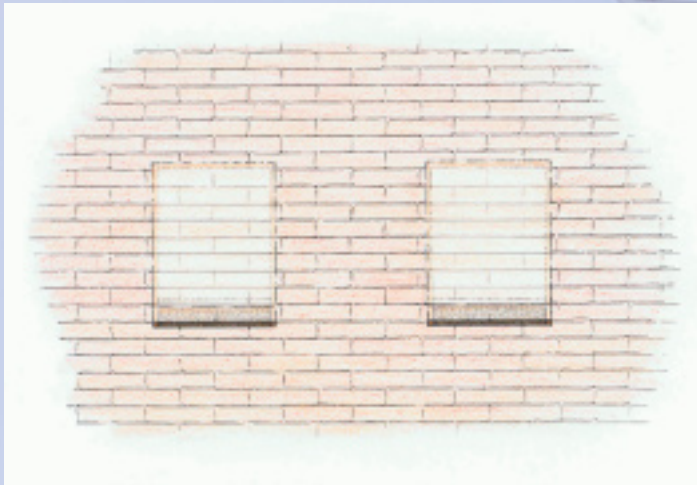
BEHOUD VAN ISOLATIEWAARDEN Bij het in metselen van een vleermuiskast is er in de spouw soms minder ruimte voor isolatiemateriaal. Dat hoeft niet ten koste te gaan van de isolatiewaarde van de spouw. Houten en houtbetonnen vleermuiskasten kunnen zelf bijdragen aan de isolatiewaarde. Bovendien kan tussen de kast en de binnenmuur (binnenspouwblad) materiaal met een hogere isolatiewaarde worden aangebracht. Daarmee wordt het ontstaan van een koudebrug voorkomen.

Voorkom overlast

Het is natuurlijk niet de bedoeling dat de bewoners van een vleermuisvriendelijk gebouw overlast van de vleermuizen ervaren. Omdat vleermuizen hun uitwerpselen gewoon laten vallen moet bij het ophangen en inbouwen van vleermuiskasten voor een goede mestafvoer gezorgd worden. Verbind daarvoor de

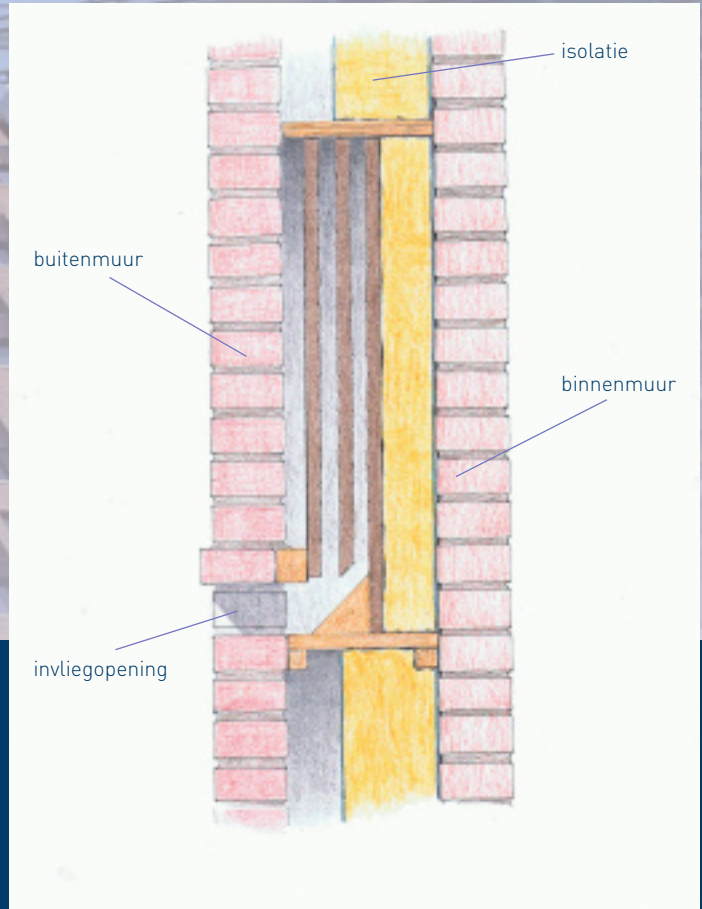
EXPOSITIE EN WARMTEBRONNEN Voor inbouwkasten geldt dat deze het beste op een op het zuiden tot westen gesitueerde muur ingebouwd worden. Bij het inbouwen van meerdere kasten kunnen verschillende microklimaten worden aangeboden. Dit kan door een verschillende expositie van de kasten ten opzichte van de zon of door kasten voor en achter de isolatielaag te plaatsen. Een andere optie is het inbouwen van een kast dichtbij een kunstmatige warmtebron zoals een ketelhuis, leiding van de centrale verwarming of afvoer van de airco. Dit vraagt een goede afstemming tussen vleermuisdeskundigen en bouwkundigen.

bodem van de kast diagonaal met de uitvliegopening (Zie figuur 4). De uitwerpselen rollen dan gewoon naar buiten. In een grote geventileerde ruimte (zoals een open spouwmuur) leveren uitwerpselen meestal geen problemen op. Het droogt snel uit en is geurloos. Voorkom per ongeluk binnenvliegende vleermuizen. Een verblijfplaats van vleermuizen mag geen



Figuur 5. Achter de buitenmuur ingebouwde kraamkasten

doorgangen naar woon- of werkruimten van mensen hebben. Zorg er voor dat invliegopeningen zich niet vlak boven of naast ramen en deuren bevinden. Vleermuizen zijn meestal erg stil, maar kunnen door een dun wandje wel hoorbaar zijn. Voorkom dat verblijfplaatsen slechts door een dunne houten of kunststof wand van mensen gescheiden worden.



Figuur 4 .Ingebouwde kraam- of winterslaapkast

Inclusief bouwen



Tweekleurige vleermuis

INCLUSIEF BOUWEN Vanaf het moment dat mensen zijn gaan bouwen, hebben vleermuizen en andere dieren een plek gevonden in die gebouwen. In muren en daken was altijd wel een ruimte waarin zij, vaak onopgemerkt, konden verblijven. Door de veranderende bouwtechnieken en isolatievoorschriften wordt dit voor de vleermuizen steeds moeilijker. We kunnen vleermuizen helpen door spouwmuuren en daklagen als geheel voor hen geschikt te maken. Dat is helemaal niet zo ingewikkeld.

SPOUW GESCHIKT EN TOEGANKELIJK MAKEN De gangbare dikte van de spouw is bij nieuwbouw 10 tot 12 cm. Dat is in principe genoeg ruimte om én een goede isolatielaag aan te brengen én in een verblijfplaats voor vleermuizen te voorzien. Om de spouw voor vleermuizen geschikt te maken moet er tussen de buitenmuur en het isolatiemateriaal (de luchtspouw) minimaal 3 cm ruimte zijn. De vleermuizen moeten zowel aan de buitenmuur als de isolatielaag kunnen hangen. Steenwol- of glaswoldekens moeten worden voorzien van een harde ruwe buitenlaag. Vleermuiskeutels moeten helemaal naar beneden kunnen vallen. Voorkom dat vleermuis mest zich in een kleine ruimte kan gaan ophopen. Als de spouw vol-

doende ventileert droogt vleermuis mest geurloos uit. De toegang voor de vleermuizen tot de spouw kan bestaan uit open stootvoegen, open voegen tussen gevelplaten, open voegen tussen muur- en dakdelen of uit speciale vleermuisstenen.

DAK GESCHIKT EN TOEGANKELIJK MAKEN Vleermuizen verblijven ook regelmatig in spleetvormige ruimten in het dak: onder de dakpannen of tussen houtlagen in het dak. Sommige soorten, zoals laatvliegers zitten zelfs voornamelijk in dergelijke daklagen. Bij moderne gebouwen met een hellend dak bevinden zich in het dak nog maar weinig ruimten die kunnen dienen als verblijfplaats. Het geschikt maken van een dak betekent dan het aanbrengen van een extra spleetvormige ruimte waarin vleermuizen kunnen wegkruipen. Deze kan zich boven of onder het dakbeschot bevinden. Creëer mogelijkheden aan meerdere zijden van het dak en zorg voor goed bereikbare invliegopeningen. De toegang tot deze daklagen kan aan de zijkant van het dak lopen via de gevelpannen of de windveer, en aan de onderkant via de daklijst of de muurplaat. Alleen bij daken met een hellingshoek van meer dan 60% kunnen ook vleermuispannen of gierwaluwpannen als toegang dienen. Zorg ervoor dat het niet te warm of te koud kan worden:

betonnen dakpannen warmen makkelijk op tot te hoge temperaturen en koelen 's nachts ook weer te veel af.

APARTE OF EXTRA GEBOUWDELEN VOOR VLEERMUIZEN Het kan voorkomen dat het niet mogelijk of niet wenselijk is om van een gebouw

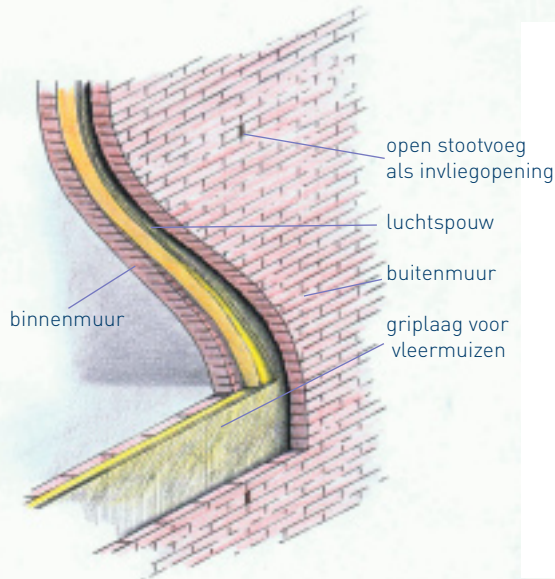
de hele spouw of het hele dak vleermuisvriendelijk te bouwen. Bijvoorbeeld wanneer het niet binnen de bouw- of isolatievoorschriften te realiseren is, of het niet mogelijk blijkt de acceptatie van de bewoners te organiseren. In dat geval kan er gekeken worden naar het vleermuisvriendelijk bouwen van gebouwdelen die minder intensief worden gebruikt

Diepe voorzieningen voor vleermuizen

Een klein aantal soorten vleermuizen, zoals dwergvleermuizen en laatvliegiers, houden ook hun winterslaap in onze gebouwen. Ze doen dat soms in de spouw of in het dak, maar vaak ook in holle ruimten dieper in een gebouw. Bijvoorbeeld in dilatatievoegen tussen verschillende gebouwdelen of in holle vloerdelen of tussen muren met een spouw.

Bouwbesluit 2012 biedt ruimte voor vleermuizen!

Tot voor kort schreef het Bouwbesluit voor dat openingen in buitenmuren en daken niet groter mogen zijn dan 1 cm. Dat is te klein om vleermuizen toegang te geven tot spouwmuren, daken of ingemetselde vleermuisvoorzieningen. Met ingang van 1 januari 2012 is ingevoerd dat ten behoeve van vleermuizen en andere door de Flora- en faunawet beschermde soorten openingen ook groter mogen zijn. Bouwbesluit Artikel 3.69 lid. 2 en 3.73 lid 2.



Figuur 6. Spouw met ruimte voor vleermuizen

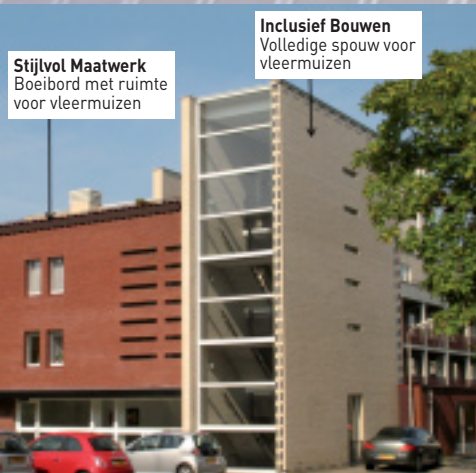


Figuur 7. Vleermuis hangt aan griplaag op isolatiemateriaal

door mensen en/of met lagere of andere isolatienormen. Als klein gebouwdeel kunnen bijvoorbeeld delen van muren uitgebouwd worden om in vleermuiskasten of een extra spouw te voorzien, waarbij de oorspronkelijk spouw volledig kan worden geïsoleerd. Deze muurdelen kunnen bijvoorbeeld onderdeel zijn van, of lijken op steunberen of schoorsteenkanalen of kunnen een decoratieve functie hebben. Gemetselde (balkon) balustrades of opstaande dakranden kunnen van vleermuiskasten worden voorzien zonder dat isolatiewaar-

den van het gebouw in het geding komen. Het is ook mogelijk om aan kopgevels van gebouwen een geheel of gedeeltelijk dubbele spouwmuur op te trekken, om zo in optimale mogelijkheden voor vleermuizen te voorzien. Wie fantasievol aan de slag wil gaan kan ook moderne torentjes of kantelen voor vleermuizen maken. Bij kantoorgebouwen en appartementencomplexen bieden kopgevels, trappenhuizen, liftschachten en ketelhuizen vaak goede mogelijkheden voor vleermuisvriendelijk bouwen.

Voorbeelden van voorzieningen voor vleermuizen die bij nieuwbouw al kunnen worden aangebracht.



Vleermuisvriendelijke wijken

INCLUSIEF BOUWEN IN DE WIJK Bij het bouwen of grootschalig herinrichten van een wijk is het aanbieden van enkele verblijfplaatsen onvoldoende voor een gezonde populatie vleermuizen. Daar is meer voor nodig en vraagt om het meewegen van de vleermuisecologie bij een (her)inrichting van een wijk.

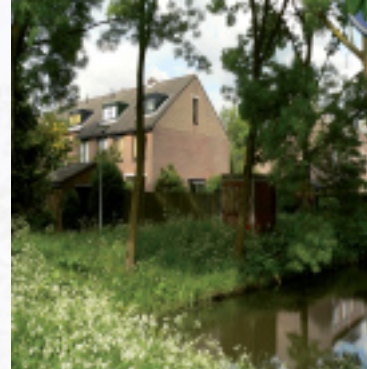
Wanneer we bijvoorbeeld uitgaan van de nieuwbouw van een wijk met 70 vrijstaande huizen, 120 rijtjeshuizen, 110 woningen in appartementencomplexen en diverse scholen en openbare gebouwen (nutsvoorzieningen), dan is een aanbod van verblijfplaatsen nodig van circa 35 kraamverblijfplaatsen, 90 paarplaatsen en 20 grote (massa-) winterverblijfplaatsen. De precieze aantallen per soort moet per situatie in overleg met een vleermuisdeskundige worden bepaald. Het aanbod kan worden gerealiseerd door een combinatie van initiatieven vanuit gemeente, bedrijven en particulieren. Vervolgens is het zinvol om in het ontwerp van de wijk zowel jachtgebieden voor vleermuizen als verbindingen (vliegroutes) tussen verblijfplaatsen en jachtgebieden te creëren. Waterrijke en met inheemse planten ingerichte tuinen, parken en plantsoenen kunnen als jachtgebied dienen, onderling verbonden via een groene infrastructuur van beschutte watergangen, singels en kruidenrijke

bermen en graslanden. Deze groene infrastructuur kan parallel aan de paden, straten en wegen voor de mensen lopen, en soms daarmee samenvallen. In de meeste wijken zijn dit normale elementen van de buitenruimte. Het gaat erom hoe die onderling verbonden zijn.

Bij vliegroutes, jachtgebieden en verblijfplaatsen is het van belang om op de juiste manier om te gaan met openbare verlichting. Verlichting kan zo worden geplaatst, gericht of afgeschermd dat het licht er voor de mensen is en voldoende duister voor de vleermuizen. Kruisingen van verbindingen voor vleermuizen met drukke verkeerswegen kunnen zo worden ingericht dat slachtoffers onder vleermuizen worden voorkomen.

Inclusief bouwen in een nieuwe wijk vraagt om aandacht, maar kent vervolgens alleen voordelen. Het levert een goede bijdrage aan de bescherming van vleermuizen en het creëert planologische speelruimte bij de omgang met de natuurwetgeving in naburige wijken. Vleermuizen maken een specifieke natuurbeleving in de wijk mogelijk en helpen bij het in toom houden van insecten.

Om te voorzien in die benodigde verblijfplaatsen en groene en blauwe structuren kan het van belang zijn deze voorzieningen als een voorwaardelijke verplichting op te nemen in het bestemmingsplan.



Boven: groene infrastructuur in de wijk

Midden: amberkleurige verlichting als goed alternatief

Onder: ecoduct



Boven: inbouwen van een verblijfplaats voor vleermuizen

Midden: zwermende dwergvleermuizen

Onder: ingebouwde prefab vleermuiskasten

KENNIS IN ONTWIKKELING

De kennis van de eisen die vleermuizen aan hun verblijfplaatsen stellen is jong en sterk in ontwikkeling. Deze brochure geeft een overzicht van de huidige inzichten, methoden en producten. Het monitoren van het succes van gecreëerde nieuwe verblijfplaatsen is van groot belang om steeds betere verblijfplaatsen te kunnen ontwerpen. Graag ontvangen we uw ervaringen met het helpen van vleermuizen in gebouwen!

MAATWERK

Deze brochure geeft handvatten over hoe bij het ontwerpen, bouwen en renoveren van gebouwen eenvoudig rekening gehouden kan worden met vleermuizen. Het succesvol toepassen vraagt om een nauwe samenwerking tussen vleermuisdeskundigen en bouwkundigen. Wilt u als huiseigenaar, architect of beleidsmedewerker met vleermuisvriendelijk bouwen aan de slag? Neem dan contact op met een van de initiatiefnemers van deze brochure.

COLOFON

Deze brochure is het resultaat van een samenwerking tussen Landschapsbeheer Flevoland, Zoogdiervereniging en Tauw bv, met ieder zijn eigen bijzondere deskundigheid.

Tekst: Erik Korsten, Herman Limpens
m.m.v. Herman Bouman
en Jeroen Reinhold

Fotografie: Renée van Assema, Jan van der Bremer,
Teddy Dolstra, Theo Douma,
Paul van Hoof, René Janssen,
Herman Limpens, Erik Korsten,
Bernadette van Noort,
Jan Pieter Vermeulen, Vivara,
Ilco van Woersem

Tekeningen: Bram Rijksen

Vormgeving: BARD87 's-Graveland

Financier: Nationale Postcode Loterij

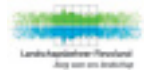
Uitgave: Landschapsbeheer Flevoland
Botter 14-03, 8232 JP Lelystad
tel.: (0320)294939
www.landschapsbeheer.net

Samenwerkingspartners:

ZOOGDIERVERENIGING
www.zoogdiervereniging.nl
024-7410500

Tauw bv
www.tauw.nl
030- 2824937

Lelystad, december 2011





Kerkuil de boer op




Vogelbescherming
NEDERLAND

Colofon

Uitgave

Vogelbescherming Nederland, 2004

Teksten en samenstelling

Johan de Jong, Albert Fopma,

Paula Huigen (tevens eindredactie & productiebegeleiding)

De drie portretten verschenen eerder in Vogelnieuws,
Themanummer Kerkuil (bewerking: René de Vos).

Met dank aan Reinder Dokter

Vormgeving

Edwin van de Laar Grafisch Ontwerpburo, Breda

Tekeningen

Elwin van der Kolk

Druk

Thieme Grafimedia Groep Deventer

Papier

Omslag: 250 gr hv mat mc

Binnenwerk: 115 gr hv mat mc

Oplage

18.000

**Deze brochure kwam mede tot stand dankzij
een gift van Thieme Grafimedia Groep.**

© 2004 Vogelbescherming Nederland, Zeist

*Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of
vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopie, micro-
film of welke andere wijze ook, zonder voorafgaande
schriftelijke toestemming van de uitgever.*

Fotografie

Foto Natura: A. Schenk (voorzijde omslag, landschap)

Harry Fiolet (pag 4; pag 6; pag 26), Albert Fopma (pag 9, Allan Loisi; pag 24, Johan de Jong),

Paula Huigen (pag 9, Anton Meenink), Hans Hut (voorzijde omslag, kerkuilen; pag 18; achter-

zijde omslag), J. Koopmans (pag 29, kerkuil op hectometerpaaltje), Eddy Kuis (pag 10;

pag 13; pag 20; pag 24, prooioverdracht; pag 30; pag 31), Jan Vink (pag 19; pag 25), Stichting

Kerkuilenwerkgroep Nederland (pag 16)



Het werk van Vogelbescherming Nederland wordt
ondersteund door de Nationale Postcode Loterij.

Inhoud

	pag
Voorwoord	5
1 35 jaar samenwerking voor de kerkuil	6
2 Portret van de kerkuil	10
3 De kerkuil-biotoop	12
4 De spijskaart	16
5 Baltsen en broeden	20
6 Bescherming is mensenwerk. Doe mee!	26
Adressen en websites	30



Voorwoord

“Als er jongen zijn is het ’s avonds een hele toer om in bed te komen. Eigenlijk zit je voortdurend met spanning te wachten totdat de uilskuikens weer worden gevoerd.”

Een broedend paartje kerkuilen op je erf houdt je soms uit de slaap! Dit citaat uit 1992 van de Friese veehouder Jacobi is illustratief voor de bezieling waarmee het kerkuilenwerk de afgelopen decennia gestalte kreeg. Een sterk verbond van de landelijke en regionale kerkuilenwerkgroepen en hun vrijwilligers, enthousiaste boeren en een ondersteunende rol van Vogelbescherming Nederland. En dat allemaal om een van de meest intrigerende vogelsoorten, de kerkuil, voor ons land te behouden.

Vanwaar deze collectieve krachtsinspanning voor één soort? De kerkuil stond als ‘boerenuil’ jarenlang symbool voor ons agrarisch landschap. Een gevarieerd landschap met veelal gemengde bedrijven en ruim plaats voor óók de wilde flora en fauna. De kerkuil was er kind aan huis, een welkome gast die muizen en ratten ruimde. Tot de strenge winter van 1962-1963. De populatie van de vorstgevoelige kerkuil daalde tot nog geen honderd broedpaar. Normaal zou de soort krachtig genoeg zijn, van deze ‘natuurlijke selectie’ te herstellen. Maar als deze beruchte winter íets leerde, dan was het dat de leefomstandigheden op het platteland sterk ten nadele van de kerkuil veranderden. Op de weg naar een moderne, efficiënte bedrijfsvoering verdwenen de traditionele broedplaatsen. Het landschap werd minder aantrekkelijk voor de uil en zijn prooidieren, en pesticiden bereikten de top van de voedselketen – en daarmee ook alle roofvogels en uilen.

Eind jaren zestig kwamen de eerste beschermingsinitiatieven, vooral gericht op herstel van nestgelegenheid. Wat begon als een actie van enkelingen, groeide al snel uit tot hechte regionale samenwerkingsverbanden met een sterke betrokkenheid van boeren. In 1986 vonden die een plaats binnen de overkoepelende landelijke Kerkuilenwerkgroep Nederland. De aandacht had zich toen allang verbreed tot gedegen onderzoek en aandacht voor de kerkuilenbiotoop.

Dankzij al die inspanningen in de afgelopen 35 jaar is de kerkuil uit een diep dal gekomen. Dat is een geweldige prestatie van heel veel betrokkenen. Het bewijst bovendien de kracht van samenwerking, waarbij verschillende partijen elkaar ieder met eigen expertise en mogelijkheden aanvullen en ondersteunen. Vrijwilligers, onderzoekers, boeren en andere bewoners bij broedplaatsen, Vogelbescherming Nederland, de overheid en sponsors, zij allen hebben een stevig fundament gelegd voor de kerkuilenbescherming in ons land. Het is aan hen te danken, dat we anno 2004 weer volop de spanning en sensatie kunnen beleven van een nachtelijke ontmoeting met de kerkuil.



Adri de Gelder
Directeur Vogelbescherming Nederland

1 35 jaar samenwerking voor de kerkuil

“De kerkuil wordt met uitsterven bedreigd”, kopte nieuwsbrief De Lepelaar van Vogelbescherming Nederland in 1970. Hoewel exacte cijfers ontbraken, was het duidelijk dat de kerkuil aan een ongekende vrije val bezig was. Tot ver in de jaren vijftig was de soort met 1.500 tot 3.000 broedparen een algemeen voorkomende broedvogel in ons agrarisch land. In 1979 werd dat aantal op minder dan 100 geschat. Hoe kon de eens zo populaire uil zomaar in het niet verdwijnen?

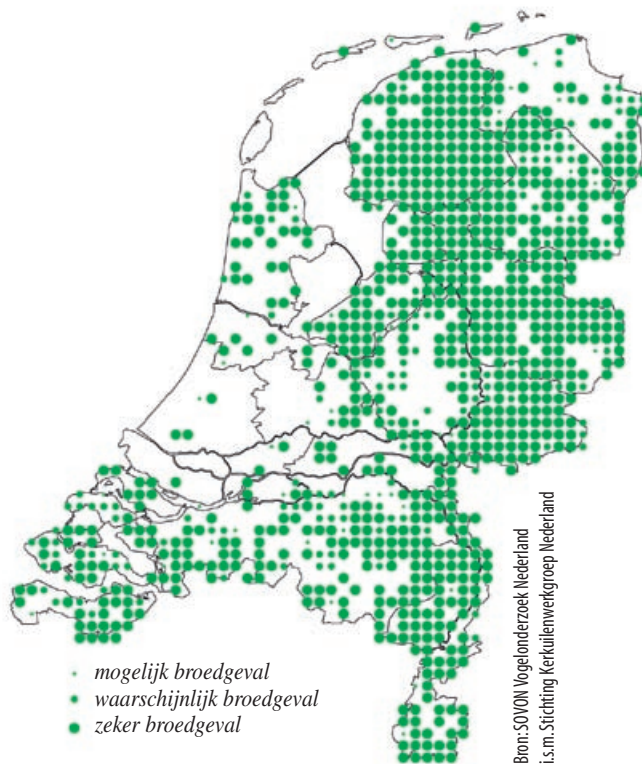
Kerkuil is geen sneeuwuil

Begin 1963 was Nederland omgetoverd tot een arctisch landschap. De vorst regeerde met strenge hand, en een dik pak sneeuw bedekte wekenlang de landerijen. Zelfs de meest getrainde elfstedenrijders capituleerden voor de felle noordooster, die van de schaatstocht een schier onmogelijke pool-expeditie maakte.



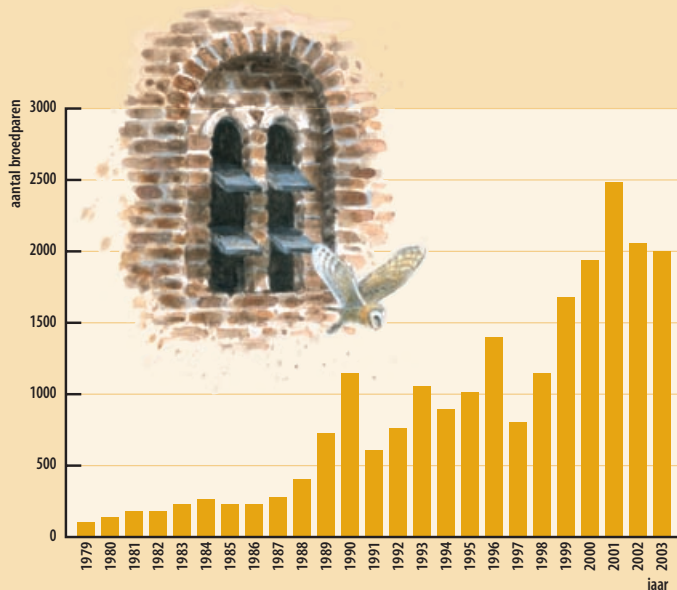
Bij veel geschikte nestplaatsen komt de kerkuil voor een dichte muur.

Ook vogels kregen hun portie, maar voor de kerkuil verliep deze winter helemaal desastreus. De sneeuw belette deze veldmuis-specialist prooi te vinden, en de vetreserves waren niet toereikend om de extreem langdurige winter zonder voedsel te overleven. Naar schatting begonnen nog geen honderd paren in het voorjaar van '63 aan een broedpoging. De kerkuil bleek kwetsbaar en bedreigd, en zijn aantal zou voor langere tijd blijven schommelen rond onnatuurlijk lage aantallen.



Verspreiding van de kerkuil, periode 1998-2000

Kerkuilenbroedparen in Nederland 1979-2003



Tot in de jaren vijftig broedden er in daljaren met een lage veldmuizenstand zo'n 1.800 kerkuilen in ons land. De muizenrijke topjaren telden rond de 3.500 broedpaar. Na de strenge winter van 1962/63 kwamen slechts enkele tientallen kerkuilen tot broeden. Er volgde een licht herstel, met naar schatting 500 tot 800 broedparen in 1967. In de jaren daarna schommelde de stand tussen de 200 en 700. Na de strenge winter van 1979 werden slechts 100 broedparen geteld. West-Nederland en de kleigebieden in het noorden raakten geheel ontvolkt. Op de hogere zandgronden van Oost-Friesland, West-Drenthe, Twente, Achterhoek en Noord-Brabant vond daarna langzaam herstel plaats.

Dankzij intensieve bescherming nam het aantal broedparen vanaf 1988 sterk toe. In 1990, een topjaar voor veldmuizen, werd voor 't eerst sinds 30 jaar de grens van 1.000 ruim overschreden. Sinds vele jaren broedde toen ook weer een paartje in Noord-Holland. Na enkele daljaren werden in 1993 wederom meer dan 1000 broedparen vastgesteld. Daarna volgden nog topjaren in 1996, 1999, 2000 en 2001.

(Bron: Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland)

Veranderingen in de landbouw

Waarom kon de kerkuil zich niet op een natuurlijke manier herstellen van deze barre winter? Het antwoord vinden we bij de snel veranderende omstandigheden in de landbouw. Van oudsher was de boerenschuur een 'tafeltje dekje' voor de uilen. Maar met het verdwijnen van de graanopslag in schuren ruimden ook de muizen het veld. Het gebruik van allerlei bestrijdingsmiddelen in de landbouw deed de muizenstand evenmin goed. Bovendien bereikten de chemicaliën, zoals het beruchte DDT, via de voedselketen predatoren als roofvogels en uilen, met fatale afloop. Kerkuilen werden hier weliswaar niet zo massaal door getroffen als bijvoorbeeld buizerd of sperwer, maar behoorden zeker ook tot de getroffen vogelsoorten.

Kerkuil voor dichte deur

Daarnaast verdween op veel plaatsen geschikte broedgelegenheid. Kerktorens en kerzolders werden ontoegankelijk gemaakt voor kauwen en duiven, net als invliegopeningen in boerenschuren. Maar daarmee verdween ook broedgelegenheid voor de kerkuil. En tot slot werd het landschap steeds kerkuil-onvriendelijker. Met de toename van de bedrijfshygiëne en het verdwijnen van kleinschalige landschapselementen als heggen en ruige hoekjes, werd het voor muizen steeds minder aantrekkelijk. En in toenemende mate zouden kerkuilen kennis maken met de risico's van het autoverkeer tijdens hun nachtelijke jacht boven de wegbermen. Het

35 jaar kerkuilbescherming

- 1968** Onno de Bruyn experimenteert met nestkasten voor de kerkuil. In de Achterhoek worden er vijf met succes door kerkuilen benut.
- 1969** Comité ter Instandhouding van de Drentse Fauna stelt een premie in voor elk geslaagd broedgeval van de kerkuil in de provincie.
- 1970** Sjoerd Braaksma luidt in *De Lepelaar* van Vogelbescherming Nederland de noodklok voor de kerkuil.
- 1971** Vogelbescherming Nederland stelt landelijk een premie in voor elk geslaagd broedgeval van de kerkuil. (De premie werd in 1990 afgeschaft.)
- 1979** Met slechts 100 broedparen bereikt de kerkuilenstand een nieuw dieptepunt.
- 1986** Oprichting Landelijke Kerkuilenwerkgroep Nederland, gecoördineerd door Johan de Jong.
- 1990** Begin met het opstellen van het Soortbeschermingsplan Kerkuil.
- 1990** Voor het eerst in ruim 30 jaar komt het aantal broedparen van de kerkuil boven de 1.000! Dankzij een topjaar van de veldmuis brengen zo'n 1.100 broedpaartjes hun jongen groot.
- 1991** Ter ondersteuning van het beschermingswerk brengt Vogelbescherming Nederland de eerste landelijke Nieuwsbrief Kerkuil uit.
- 1996** Vogelbescherming Nederland reikt oorkondes uit aan mensen bij wie de kerkuil vanaf 1980 in totaal minstens vijf jaar succesvol heeft gebroed.
- 1996** Start van de uitvoering Soortbeschermingsplan Kerkuil (eind 2002 beëindigd).
- 2000** De kerkuil bereikt de 'magische' grens van 2.000 broedparen.
- 2004** De Kerkuilenwerkgroep Nederland krijgt een formele status en gaat als stichting verder.

was duidelijk, dat de leefomstandigheden van de kerkuil in rap tempo verslechterden.

Noodkreet

De noodkreet van de kerkuil werd gehoord. Langzaam maar zeker trokken steeds meer mensen zich zijn lot aan. Er werd van alles in het werk gesteld om de soort voor Nederland te behouden. In het begin kreeg herstel van nestgelegenheid de volle aandacht, later volgden ook andere beschermingsmaatregelen. Er ontstond een uniek samenspel van vrijwilligers, boeren, professionele beschermers en onderzoekers, die zich in 1986 verenigden in de Landelijke **Kerkuilenwerkgroep Nederland**. Een kleine duizend vrijwilligers, verdeeld over 16 regio's, houden zich nu met de bescherming bezig! Naast concrete bescherming zijn de regionale werkgroepen



Fries ûleboard

ook actief met voorlichting en educatie. Ze dragen bovendien allemaal bij aan het verzamelen van relevante gegevens, die in een landelijke database worden ingevoerd. Weinig bedreigde soorten in Nederland staan zo in de belangstelling als de kerkuil. Dat mag gerust uniek worden genoemd, waarbij alle lof voor al die vrijwilligers en boeren die zich met enthousiasme hiervoor inzetten.



Oorkondes werden uitgereikt ter gelegenheid van 5 opeenvolgende broedgevallen van de kerkuil. Ook mensen met een bijzondere verdienste voor de kerkuilbescherming ontvingen een oorkonde van Vogelbescherming Nederland. In 1991 viel de eer te beurt aan kerkuilcoördinator Allan Liosi.



Het brongebied van Anton Meenink

“Formeel ben ik wel coördinator van de kerkuilenwerkgroep,” zegt Anton Meenink van de regio Achterhoek-Noord, “maar heel veel gaat vanzelf. De verantwoordelijkheden liggen bij de vogelwerkgroepen Borculo, Neede, Eibergen en ‘NW-Achterhoek’; Lochem met omliggende plaatsen. En het gaat goed zo. Eigenlijk is mijn voornaamste rol het verzamelen van gegevens. En natuurlijk regelmatig contact onderhouden met mensen van de verschillende vogelwerkgroepen.” Misschien iets te bescheiden, want Anton Meenink springt regelmatig bij als iemand hulp nodig heeft. Bovendien ringt hij de jonge kerkuilen in zijn regio. “Wij vormen een van de oudste kerkuilwerkgroepen. Eind ‘74 is de Vogelwerkgroep Neede opgericht. Met een melding, in de zomer van ‘75, dat bij een boerderij net buiten het dorp uilen achter de voorgevel zaten is ons ‘kerkuilenwerk’ begonnen.”

Hij weet nog hoe enthousiast nestor Sjoerd Braaksma was dat Neede, in die moeilijke tijd halverwege de jaren zeventig, al zeven broedparen had, terwijl heel Nederland nauwelijks verder kwam dan tweehonderd. Kerkuilen weten Neede en omgeving nog steeds te waarderen. Van de twaalf kasten is altijd meer dan de helft bezet. Volgens Anton is de regio een belangrijk ‘brongebied’. Jonge kerkuilen zwermen uit, soms zelfs tot ver buiten de landsgrenzen zoals hij met een terugmelding uit Polen graag laat zien.

2 Portret van de kerkuil

Wat maakt de kerkuil tot zo'n bijzondere vogel, die zich zo geliefd weet bij honderden vrijwillige beschermers? Is het zijn spookachtige verschijning? Of spreekt zijn mysterieuze leefwijze tot de verbeelding? Of zijn het de rauwe, soms angstaanjagende kreten die intrigeren? Een portret van de kerkuil, en de bijzondere eigenschappen van uilen in het algemeen.

De kerkuil is een kosmopoliet. Er zijn 35 ondersoorten bekend, waarvan er 2 in Nederland voorkomen: de zeldzame lichte vorm (*Tyto alba alba*) en de meest voorkomende donkere vorm (*Tyto alba guttata*). De meeste uilensoorten hebben een overwegend nachtelijke leefwijze en zijn daartoe uitgerust met bijzonder ontwikkelde zintuigen. De

kerkuil is de meest nachtelijke vogel onder de uilen.

Nachtkijkers

Opvallend zijn allereerst de ronde, stompe kop met grote, naar voren gerichte ogen. Deze 'nachtkijkers' zitten onbeweeglijk vast in de oogkassen. Dat lijkt onhandig, maar uilen hebben een extreem wendbare kop. Deze kan uiterst lenig links- en rechtsom 270° draaien, terwijl het onderlichaam roerloos op zijn plaats blijft. Zo heeft de uil moeiteloos zicht op de wereld om hem heen. Daarnaast wordt een groot deel van het gezichtsveld door beide ogen tegelijkertijd 'afgedekt'. Dit heet *binoculair* zien. Met dit ruimtelijk of *stereoscopisch* zien kunnen uilen heel precies de afstand tot hun prooi



Een gemengd huwelijk van een kerkuil in donkere vorm en een kerkuil in lichte vorm. Er bestaan ook vele varianten tussen deze twee uitersten.

schatten. En in het donker kijken is met speciale zintuigcellen voor het onderscheiden van zwart en wit al helemaal geen probleem. De kerkuil heeft maar liefst 425.000 van dergelijke cellen (staafjes) per mm^2 op zijn netvlies. Dat is zelfs veel meer dan de bosuil, die het met 37.000 staafjes per mm^2 moet doen.

Driedimensionaal horen

Ook het gehoor is bij uilen meer dan gemiddeld ontwikkeld, en bij de kerkuil nog eens extra! Aan de rand van de kopsluijer, die bij de kerkuil hartvormig is, bevinden zich grote ooropeningen met beweeglijke huidplooiën, de oorkleppen. Via de sluijer, die als radar werkt, bereikt het geluid de gehoorgang.

De oorkleppen, die ook bescherming bieden tegen geluidsoverlast, dienen als een soort richtmicrofoon en kunnen naar alle kanten draaien.

Het linkeroor ligt wat hoger dan het rechteroor. Door deze asymmetrie komt geluid een fractie van een seconde eerder in het ene oor dan in het andere. Met deze oorconstructie, inclusief een relatief groot trommelvlies en een groot aantal zenuwcellen, maakt de kerkuil een driedimensionale geluidskaart van zijn omgeving. Zo weet hij exact de afstand te bepalen tot een muis in een greppel, in het gras of op een mols-



Slagpen



De grote ooropening bevindt zich aan de rand van de kopsluijer.

Fluwelen verenpak

Naast de bijzondere ogen en oren hebben kerkuilen en zijn soortgenoten nog een derde troef die hen bij de jacht in de kaart speelt. Uilen kunnen namelijk geruisloos vliegen. Het lichaam van de kerkuil is smal, bedekt met veel lichte veren en weegt slechts 300-400 gram, terwijl de vleugels een spanwijdte hebben van bijna een meter. De grote slagpennen zijn buigzaam en aan de uiteinden bedekt met dons. Zo wordt het vliegglawaai dat van veel vogels bekend is, bij de kerkuil tot een minimum gereduceerd. De krachtige poten met scherpe klauwen completeren de uitrusting voor de nachtelijke roofexpeditie.

3 De kerkuil-biotoop

De kerkuil is liefhebber van het kleinschalige. In onze contreien vormen de halfopen cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen zijn leefgebied. In bossen of bosrijke gebieden kom je hem zelden tegen. De kerkuil jaagt in het open veld, het liefst daar waar gras- en bouwland worden afgewisseld met kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ook ruig begroeide, slecht onderhouden graslandgebieden, ruige grasstroken en wegbermen worden als jachtterrein benut. De meeste kerkuilen komen voor in het half open landschap op de zandgronden. Friesland, Drenthe, Overijssel, Gelderland en Noord-Brabant zijn de provincies met de hoogste dichtheden.

Plaatstrouw

Volwassen kerkuilen blijven gewoonlijk het gehele jaar in de naaste omgeving van de broedplaats. Ze zijn doorgaans trouw aan elkaar én aan een eenmaal gekozen nestplaats. Zo wordt een goede nestplaats vaak jaren achtereen bezet. Van een boerderij in het Friese Beetsterzwaag is bekend, dat verschillende generaties kerkuilen er meer dan 90 aaneengesloten jaren broedden! Tijdens strenge winters en perioden met weinig voedsel gaan kerkuilen zwerven. Dat is dan noodgedwongen. Een klein aantal volwassen uilen verandert in de loop van hun leven van broedplaats. Ringonderzoek toont aan, dat het dan meestal kleine verplaatsingen zijn van enkele kilometers.





*Drie kerkuilbiotopen in Nederland:
De Achterhoek (pag. 12 boven);
Zuidoost Friesland, omgeving Beetsterzwaag (pag. 12 onder);
Flevoland (boven).*

Vliegen, zitten en bidden

Het voedselaanbod bepaalt de grootte van het jachtgebied. Bij een rijke muizenstand hebben kerkuilen voldoende aan een oppervlakte van 0,4 – 0,6 km² of aan een gebied met een straal van 800 tot 1.500 meter rond de broedplaats.

De kerkuil kent drie jachttechnieken: laag vliegend, zittend of biddend (zie ook pagina's 14-15). De zogenaamde 'laagvlieg-route' komt het meest voor. De kerkuil vliegt dan langzaam, met korte glijpauzes, op een hoogte van 1 tot 3 meter en volgt een vaste route. Ogen en oren zijn alert op de aanwezigheid van prooien.

Daarnaast jaagt de uil vanaf vaste punten, zoals paaltjes aan de rand van het weiland,



kilometerpaaltjes langs verkeerswegen of een laaghangende boomtak. Vanaf deze plaats wacht hij geduldig op wat er aan prooidieren in de nabijheid komt. Deze 'energiezuinige' methode is vooral 's winters voordelig. Er is dan minder prooiaanbod, terwijl veel energie nodig is om het lichaam warm te houden. Een derde methode is bijzonder passend bij zijn naam. We zien de kerkuil dan tijdens het laagvliegen even stil in de lucht hangen, met bewegende vleugels. Dit zogenaamde 'bidden' is ook bekend van de torenvalk. De kerkuil kan zo zelfs een stukje terugvliegen! Vanuit deze helikopterview wordt de prooi gelokaliseerd waarnaar de uil duikt.



EvdK



4 De spijskaart

Van weinig uilensoorten is het voedsel zo goed onderzocht als van de kerkuil. De braakballen met de onverteerbare prooi-resten laten zich lezen als een menukaart, waarop het favoriete voedsel staat vermeld. Op de kaart vormen allerlei muizen het hoofdgerecht: vooral veldmuizen en spitsmuizen, maar ook wel woelmuizen. Deze vormen voor 98% de kerkuilenkost. Vogels, amfibieën en allerlei ongewervelde diertjes zijn slechts tussendoortjes, en vullen het menu voor slechts 2% aan.

Veldmuis favoriet

De veldmuis is met stip het favoriete prooidier. Deze muizen komen talrijk voor in korte, ruige vegetaties, op lichte hellingen zoals slootkanten, in bermen en op dijken die niet te nat of te droog zijn. Ook komen ze in soms grote aantallen voor op verwaarloosde terreintjes, zoals braakliggende akkers, waar ze als planteneters van alles van hun gading vinden.

Bosspitsmuis goede tweede

Bij afwezigheid van veldmuizen is de bosspitsmuis een belangrijk alternatief. Deze muizen komen in diverse landschapstypen voor. We vinden ze in ruige graslanden, bermen, heggelandschappen, heide, duinen en parken. Ze komen talrijk voor in het menu van de kerkuil. Door hun gewicht (9 tot 13 gram) hebben bosspitsmuizen echter minder voedingswaarde dan veldmuizen (14 tot 40 gram). Het voedsel van de bosspitsmuis bestaat uit ongewervelde dieren, zoals wor-



braakballen

Veldmuis bepaalt succes kerkuil

Veldmuizen: in sommige jaren wemelt het ervan, en soms ook lijken ze een heel seizoen van de aardbodem verdwenen. Toch kennen die aantalschommelingen een opmerkelijke regelmaat; er wordt wel gesproken van de veldmuiscyclus. Zo'n cyclus duurt normaal drie jaar, soms vier of vijf jaar. En die cyclus is allesbepalend voor het broedsucces van de kerkuil.

Het eerste jaar van een veldmuiscyclus kent een zeer lage populatiedichtheid. Als kerkuilen dan al tot broeden komen, hebben ze maar een beperkt aantal eieren. De kans op succesvol uitvliegen van de jongen is dan gering. Het daaropvolgende jaar trekt de muizenstand iets aan, maar er is beslist nog geen sprake van een plaag. Het derde jaar is doorgaans 'topjaar', voor veldmuis én kerkuil. Het aantal muizen kan dan oplopen tot 50 per vierkante meter. Een paartje kerkuilen heeft dan een groot legsel van soms wel 8 eieren, en vaak is er een tweede, soms zelfs een derde broedsel.



Het menu van de kerkuil. De dikte van de pijlen geeft het belang aan van de diverse prooien, gemeten naar aantal. Prooisorten vanaf rechtboven met de klok mee: vogels, spitsmuizen, veldmuis en overige muizen.



Je doet het om iets voor de natuur te betekenen

"Die kast hangt hier vanaf '86. We hadden toen wat reparaties aan het dak en kregen een *ûleboard*. Er is toen meteen een kast achter geplaatst. Twee jaar later was het raak! Sindsdien hebben we op één jaar na kerkuilen gehad. En altijd jongen, in 1996 hadden we zelfs twee legsels, met in totaal zeven jonge uilen. Misschien was 't muizenaanbod toen al groter?" Willem Terluin, boerend in het Friese Noordbergum, doelt op de biotoopproef in het kader van het Soortbeschermingsplan Kerkuil. Hij is één van de acht deelnemers in Friesland. De proef moet uitwijzen wat het effect is van ruige perceelsranden op de veldmuizenstand. Er staat een vergoeding tegenover, maar daar gaat het Terluin niet om.

"Het is de ideologie waarom je het doet; de wil én overtuiging dat je iets voor de natuur kunt betekenen, het liefst met maatregelen die blijvend verbetering brengen. En is een paartje kerkuilen al niet een enorme beloning? Of de wetenschap, via een ringmelding, dat één van jouw uilen nu in Veenklooster z'n nest heeft? Daar doe je 't voor!"

Terluin is een bezielde, extensief boerende natuurvriend, die de tijd neemt om te genieten van het vrije dierenleven op zijn land en daar ook de omstandigheden voor creëert.

men, kevers, spinnen, pissebedden, slakken en soms kleien zoogdieren.

Huisspitsmuis winterkost

De huisspitsmuis leeft voornamelijk in de omgeving van menselijke bebouwing. Hij is een echte cultuurvolger en houdt zich op in schuren, hooimijten, houtstapels, composthopen, ruige tuinen, onkruidvelden, bermen en dijken. De huisspitsmuis is een van de belangrijkste winterprooidieren van de kerkuil. Plaatselijk, zoals in Noord-Holland, is de huisspitsmuis het gehele jaar hoofdvoedsel.

In kleinere aantallen worden de volgende prooien gevangen: bosmuis, huismuis, mol, dwergspitsmuis, veldspitsmuis, waterspitsmuis, rosse woelmuis, noordse woelmuis, ondergrondse woelmuis, woelrat, dwergmuis, bruine rat. Van de vogels staan vooral spreeuwen en mussen op de kaart.



5 Baltsen en broeden

Als in februari de dagen merkbaar lengen en de temperatuur wat aangener wordt, beginnen de kerkuilen elkaar het hof te maken. De ijselijke kreten van het mannetje doorklieven dan de nacht. Dit gedrag dient vooral om het broedterritorium af te bakenen. De korte, luide kreten zijn soms wel 50 keer per minuut te horen!

Tijdens de balts vliegen mannetje en vrouwtje met grote snelheid achter elkaar aan. Ook dat is luidruchtig, want beide vogels klappen dan veelvuldig met hun vleugels. In deze fase is de band nog niet echt innig. Komt het mannetje te dichtbij, dan volgt een fel snavelgevecht. Het mannetje heeft inmiddels de nestplaats gekozen, en lokt de partner daar naartoe met een onthoofde muis!

In de nestplaats zélf ligt dan al een flinke voorraad muizen, alsof hij wil zeggen: we zullen het hier goed hebben.

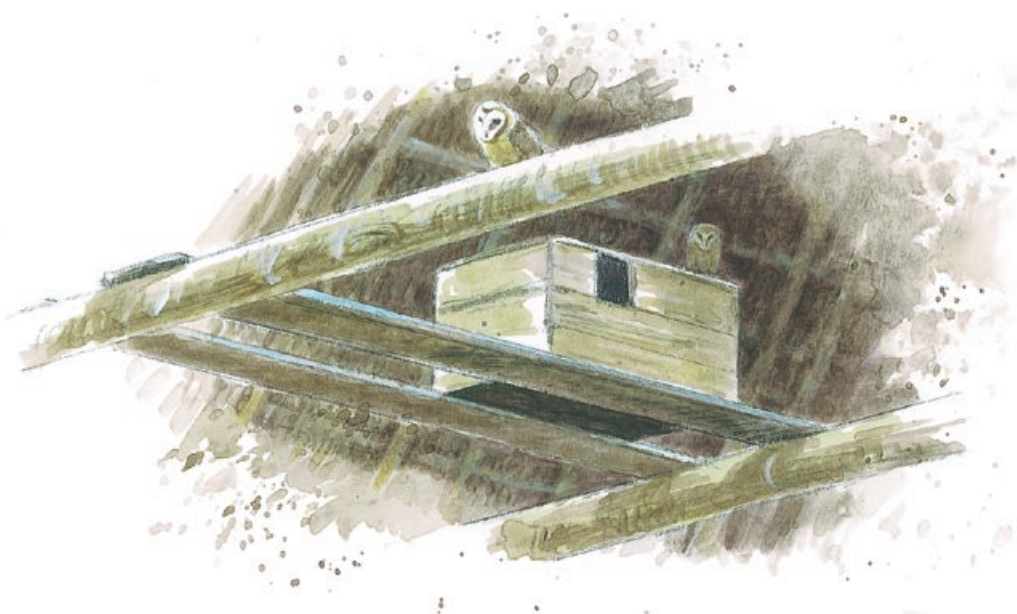
Geleidelijk worden beide partners meer vertrouwd met elkaar, en volgt verzoening. Met een snorrend 'duet' bezegelen ze de band.

Het weer en de muizenstand zijn bepalend voor de aanvang van broeden. Meestal worden de eieren in april of mei gelegd. Tijdens een zacht voorjaar en een goede muizenstand is dat eerder. In voedselrijke jaren brengen de kerkuilen meerdere broedsels groot, soms tot in december!

Piepen, krassen en sissen

De eieren zijn iets ovaal en dofwit. Het vrouwtje legt met tussenpozen van 2 tot 4 dagen haar eieren, gemiddeld 4 tot 7 totaal, en begint meteen na het eerste ei te broeden. Daardoor komen de jongen ook met tussenpozen uit het ei. Het mannetje voorziet haar gedurende de gehele broedperiode van voedsel. Na ongeveer 4 weken ziet het eerste uilskuiken van ongeveer 14 gram en 5 centimeter groot het levenslicht. Hoewel, de oogjes blijven nog ongeveer 10 dagen gesloten. Het jong communiceert met ma door piepende en krassende kreetjes en sissend geblaas. Zij op haar beurt maakt een klokkend geluid vóórdat ze kleine stukjes vlees aan haar jong voert. Na ongeveer twee weken maakt de eerste witte donslaag plaats voor een tweede, die gelig wit van kleur is. In de derde week zijn de jongen in staat kleine prooien, zoals spitsmuizen, geheel naar





binnen te werken. Pas op de twintigste dag kijkt de jonge kerkuil met geheel open ogen de wereld in. De kop wordt nu gesierd met de zo kenmerkende, hartvormige sluier. Het wijfje is 's nachts niet meer op het nest te vinden en jaagt nu samen met het mannetje. Rond de zesde week maakt het dons achter de kop plaats voor veren.

Luchtdoop

De slag- en staartpenen zijn aan het begin van de achtste week volledig ontwikkeld: klaar voor de eerste vlieg oefeningen! Na ongeveer negen weken vliegt een jonge kerkuil redelijk goed en gaat hij zelfs voor korte perioden naar buiten. De jongen worden nu écht zelfstandig. Hun behendigheid in het

vliegen verschilt nauwelijks meer van die van de oudervogels. Die voeren hun jongen nog wel sporadisch, maar laten hen ook geheel zelfstandig voedsel zoeken. Het jagen is weliswaar aangeboren, maar de fijne kneepjes moeten toch echt worden geleerd! Na drie á vier maanden verlaten de jongen het ouderlijk territorium en gaan op zoek naar een nieuw gebied. Aan het einde van hun eerste levensjaar zijn ze volwassen, maar er zijn altijd uitzonderingen. Zo is een broedgeval bekend van een vrouwtje kerkuil van vijf maanden oud!

Korte- en langeafstandsvliegers

Jonge kerkuilen verspreiden zich na het broedseizoen in willekeurige richting. Bijna





Eydk



Het werk is goed verdeeld

Ruim dertig jaar al zit Johan de Jong uit het Friese Ureterp in het kerkuilen-vrijwilligerswerk. "Het begon heel onschuldig, met een melding van een broedpaartje in de boerderij van de familie Poppinga, in Beetsterzwaag. Ik werkte toen als leraar biologie, en deed veel aan veldwerk. Dat nest bij Poppinga was een bijzonderheid als je bedenkt dat er in die tijd zo rond de twintig broedpaartjes in heel Friesland waren. Nu zijn dat er in goede muizenjaren meer dan driehonderd! Ik ben me er na die ervaring meer in gaan verdiepen."

In de jaren zeventig - Johan de Jong studeerde inmiddels biologie aan de universiteit in Groningen - ging hij ook onderzoek doen. "Daar was een praktische reden voor. Je moest in die tijd twee jaar onderzoek doen. Het nachtelijke onderzoek aan de kerkuil was goed te combineren met mijn dagtaak op school!"

Van de spreekwoordelijke slaperigheid die kerkuilen wordt toegedicht heeft hij nooit iets begrepen. Het grootste deel van hun activiteiten - jagen en voeden - speelt zich juist in nachtelijk duister af. De Jong heeft er nog steeds het grootste respect voor.

In 1985 nam Johan het coördinatorschap van de landelijke Kerkuilenwerkgroep van Sjoerd Braaksma over. "Die deed het tot dan praktisch in z'n eentje. Een enorme prestatie die hem drie volle maanden per jaar kostte. Ik heb een regio-indeling gemaakt, anders zou ik het niet redden. En dat concept heeft zich in de loop der jaren goed ontwikkeld. Mijn taak is nu vooral om de zaak te blijven stimuleren."

70% van de jonge geringde kerkuilen wordt binnen een straal van 50 km teruggevonden en 87% binnen 100 km. Slechts 2,5% van de in ons land geringde uilen wordt verder dan 300 km teruggemeld. Maar ook hier zijn uitzonderingen bekend. Zoals de Gelderse uil, die op 16 juli 1961 als nestjong werd geringd. Na 16 maanden werd hij teruggemeld uit Spanje, helaas als slachtoffer van de jacht. De vogel had maar liefst 1.470 km afgelegd! Op 15 februari 1991 verbrak een eveneens Gelderse uil dit record. Deze vogel had zijn avontuur oostwaarts gezocht, en werd op 1.530 kilometer van de nestplaats vanuit Oekraïne teruggemeld.





6 Bescherming is mensenwerk. Doe mee!

De afgelopen 35 jaar is de kerkuil uit een diep dal gekomen. Dat is een geweldige prestatie van heel veel betrokkenen. Het bewijst bovendien de kracht van samenwerking, waarbij verschillende partijen elkaar ieder met eigen expertise en mogelijkheden aanvullen en ondersteunen.

Vrijwilligers, onderzoekers, bewoners bij broedplaatsen, Vogelbescherming Nederland, de overheid en sponsors, zij allen hebben een stevig fundament gelegd voor de kerkuilenbescherming in ons land.

Via de Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland weet deze cultuurvogel zich verzekerd van blijvende aandacht. Want de kerkuil blijft kwetsbaar. Er kunnen nog altijd nieuwe broedkasten worden geplaatst, bestaande broedplaatsen moeten jaarlijks worden geïnspecteerd en onderhouden. Ook het aantal verkeersslachtoffers baart nog steeds zorgen. En bij de (her)inrichting van ons agrarisch land moet en kán nog veel meer rekening worden gehouden met de biotoopwensen van deze boeiende nachtvogel. Kortom, genoeg beschermingswerk waar ook u aan kunt bijdragen. Kijk voor adressen op pagina 31.



Bij menig boerengezin wordt de kerkuil gastvrij onthaald.

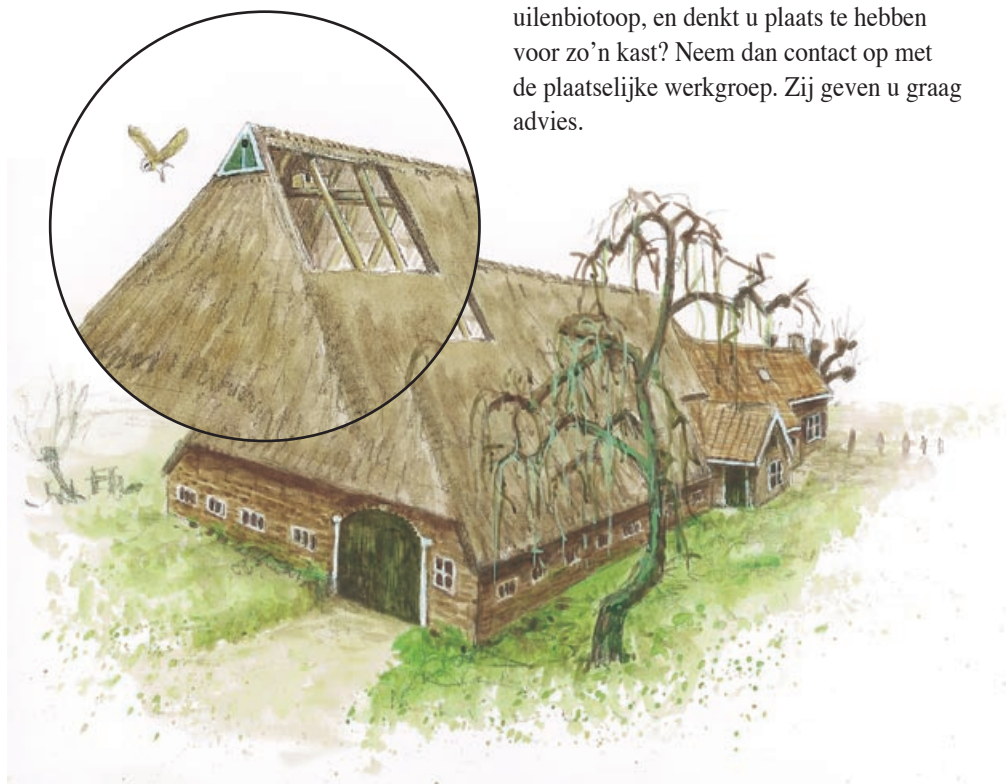
Beschermingsmaatregelen voor de kerkuil

1 Geschikte nestgelegenheid

Kerkuilen broeden op donkere plaatsen. Van nature bieden boomholten (bijvoorbeeld in iep of eik) en rotsspleten een geschikte nestplaats voor deze uil, die zélf geen nest maakt. In Nederland zijn de uilen echter aangewezen op donkere ruimtes in gebouwen als boerderijen, kerken, kastelen, molens, schuren, fabrieken, graansilo's, duiventillen en torens.

Vroeger broedde zo'n 40% van de kerkuilen in ons land in en om boerderijen en 27% in

kerken. Tegenwoordig broedt het overgrote deel, ruim 80%, rond de boerderij. De meeste kerkuilen maken gebruik van speciale nestkasten, die in gebouwen worden geplaatst. Deze kasten bieden een rustige, donkere en veilige broedplaats. De uilen maken er ook buiten het broedseizoen gebruik van. Vrijwilligers van de regionale kerkuilenwerkgroepen plaatsen en onderhouden de kerkuilkasten. Bij de jaarlijkse inspecties worden alle (broed)gegevens nauwkeurig geregistreerd. Woont u in een geschikt kerkuilenbiotop, en denkt u plaats te hebben voor zo'n kast? Neem dan contact op met de plaatselijke werkgroep. Zij geven u graag advies.



Kerkuilen broeden bij voorkeur op donkere plaatsen. Allerlei typen gebouwen zijn geschikt, als de uil er maar rustig kan broeden: schuren, oude fabrieken, graansilo's, duiventillen, torens, schoorstenen, luchtkokers. De meeste kerkuilen broeden in nestkasten in boerderijen.

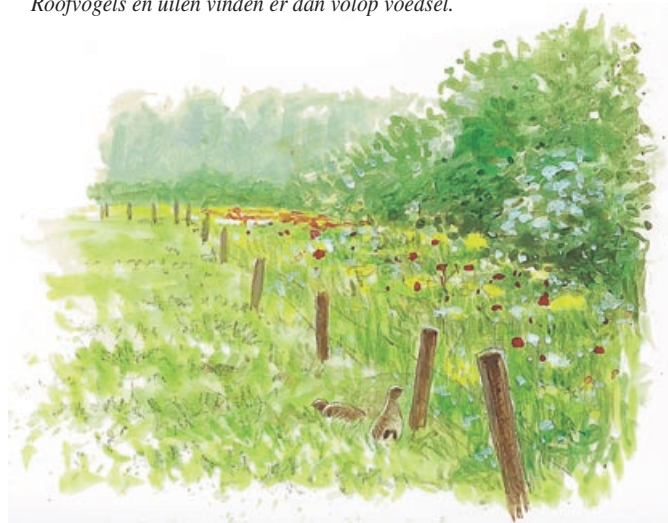
2 Verbetering voedselaanbod

Met diverse, soms simpele maatregelen kan de omgeving aantrekkelijker worden gemaakt voor muizen.

- Houtwallen en heggen in het landschap zijn geschikte muizenbiotopen. Een rand van enkele meters draagt bij aan een hoge muizenstand.
- Creëer bloem- en kruidenrijke randen langs de percelen en sloten.
- Zorg ervoor, dat de kruidenrijke randen van verschillende percelen zoveel mogelijk aaneengesloten zijn. (Lint door het landschap.)
- Ruige en grazige terreinen die slechts incidenteel worden gemaaid, zijn bij verschillende muizensoorten erg in trek. Denk bijvoorbeeld aan boomgaarden, natuurgebieden en recreatieterreinen.
- Ruige wegbermen met afwisselend korte en lange vegetatie zijn eveneens geschikte muizenbiotopen. Leg dergelijke bermen echter niet aan langs wegen met veel nachtverkeer.
- Creëer bijvoorbeeld op overhoekjes veldjes met rogge en haver. Dit soort kleinschalige maatregelen trekt muizen aan.
- Tijdens strenge winters met veel sneeuw kan de 'muizenhaard' als speciale voedselvoorziening voor kerkuilen uitkomst bieden. (Zie tekening.)



Een dik pak sneeuw in de winter maakt het de kerkuilen moeilijk. De muizen bevinden zich onder de sneeuw. Een muizenhaard zorgt dan voor extra voedsel. Zo'n haard is even simpel als doeltreffend. Kies een rustige plek en maak daar een berg kruislings gestapeld snoeihout met veel open ruimte ertussen. Leg onder het snoeihout wat stro of hooi, en strooi er regelmatig granen of andere zaden tussen. Zo creëer je een ideaal leefgebied voor muizen, egels en andere kleine zoogdieren. Roofvogels en uilen vinden er dan volop voedsel.



Kruidenrijke perceelranden zijn aantrekkelijk voor muizen én uilen.

3 Veilig verkeer

De kerkuil jaagt graag langs wegbermen op muizen. Daarbij vallen helaas nogal eens verkeersslachtoffers. Om dit tegen te gaan, kan een wegberm onaantrekkelijk worden gemaakt voor muizen.

- Breng vlak langs de weg opgaande beplanting of wallen aan.
- Hectometerpaaltjes zijn bij de kerkuilen

geliefd als uitkijkpost of rustplaats. Deze paaltjes bevinden zich zó dicht bij het verkeer, dat uilen bij het opvliegen risico lopen te worden aangerezen. Het is sterk aan te bevelen, de hectometerpaaltjes te voorzien van

bijvoorbeeld een boog van dunne staaldraad. Daarmee zijn ze ongeschikt als rustplaats.



- Een wel heel bijzondere maatregel is toegepast langs de weg Brummen – Zutphen. Speciale borden maken de weggebruikers attent op het voorkomen van jagende uilen. Voor zowel de automobilist als de kerkuil een veilig idee.
- Plaats langs drukke wegen zitpaaltjes voor de uilen op minimaal 10 meter van de rijbaan of vluchtstrook.



Adressen en websites

Adressen

- *Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland*

Johan de Jong
Algemeen coördinator
Lipomwyk 2
9247 CH Ureterp

Wied Hendrix
Secretaris
Snethlageweg 16
7255 CE Hengelo (Gld.)

- *Vogelbescherming Nederland*

Postbus 925
3700 AX Zeist
030 – 693 7700

- *Vogeltrekstation Arnhem*

Postbus 40
6666 ZG Heteren

Websites

- www.uilen.org
(Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland; hier ook de adressen van de regionale kerkuilenwerkgroepen en materiaal voor werkstukken.)
- www.kerkuilwerkgroep.be
(Kerkuilwerkgroep Vlaanderen)
- www.vogelbescherming.nl
- www.vogeltrekstation.nl





Help mee vogels beschermen!

Vogelbescherming Nederland zet zich in voor vogels en hun leefgebieden. Vogels zijn een goede graadmeter voor de kwaliteit van natuur en milieu. Handhaving van hun soortenrijkdom onder natuurlijke leefomstandigheden zijn essentiële voorwaarden voor het behoud van de biodiversiteit op aarde.

Samenwerking is de sleutel tot succesvolle bescherming. Op regionaal, nationaal en internationaal niveau werkt Vogelbescherming Nederland samen met collega-organisaties, overheden en vele vrijwilligers. Vogelbescherming Nederland is Partner van BirdLife International, wereldwijd actief voor vogels en natuur.



Postbus 925
3700 AX Zeist
tel 030 693 77 00
fax 030 691 88 44
www.vogelbescherming.nl



Variatie op het erf
Steenuil onder de pannen



COLOFON



Landschapsbeheer Nederland



STONE
Steenuilenoverleg
Nederland



HET WERK VAN VOGELBESCHERMING NEDERLAND EN
LANDSCHAPSBEHEER NEDERLAND
WORDT ONDERSTEUND DOOR DE NATIONALE POSTCODE LOTERIJ.

DIT IS EEN BROCHURE IN HET KADER VAN HET PROJECT 'NAAR EEN AANTREKKELIJK LEEFGEBIED VOOR MENS ÉN STEENUIL'. DIT PROJECT WORDT GEFINANCIERD DOOR VOGELBESCHERMING NEDERLAND, LANDSCHAPSBEHEER NEDERLAND, DE NATIONALE POSTCODE LOTERIJ, HET PRINS BERNHARD CULTUURFONDS EN HET VSBFONDS.

UITGAVE

Vogelbescherming Nederland, Landschapsbeheer Nederland, SOVON Vogelonderzoek Nederland, STONE Steenuilenoverleg Nederland, 2006

TEKST

Koos Dijksterhuis

BUREAU REDACTIE

Barend van Gernerden, Paula Huigen

INTERVIEWS

Koos Dijksterhuis, Paula Huigen

MET MEDEWERKING VAN

Emiel Blanke, Theo Custers, Gerald Derksen, Ronald van Harxen, Jan van 't Hoff, Frans Jacobs, Joep van de Laar, Marc van Leeuwen, Aad van Paassen, Alex de Smet, Pascal Stroeken en Frank Willems.

VORMGEVING

Kees Klaver, Badhoevedorp

ILLUSTRATIES

Elwin van der Kolk (pag. 11-14),
Peter van Straaten (pag. 5)

DRUK

Onkenhout groep, Almere

PAPIER

Omslag: 250 gr Mega Matt
Binnenwerk: 135 gr Mega Matt

OPLAGE

18.500

FOTOGRAFIE

Foto Natura: Flip de Nooyer (p. 17 onder), Wim Smeets (p. 19, 32), Wim Weenink (p. 16 huismus, p. 20 onder, p. 30), Jan Vermeer (p. 20 boven), Rob Reijnen (p. 22, 27), Lars Soerink (p. 15), Lida van den Heuvel (p. 16 meikever), Hugo Willocx (veldmuis p. 16), Gerard de Hoog (p. 23 boven), Michael Leach (p. 26 onder), Dietmar Nill (p. 28)
AGAMI: Chris van Rijswijk (cover steenuil), Han Bouwmeester (p. 4, 8, 24-25)
Hans Hut (p. 9, 18); Gerard Alferink (p. 23 onder); Agaath van Ommen-van Oortmerssen (p. 31); Koos Dijksterhuis (p. 7); Barend van Gernerden/Vogelbescherming (cover landschap, p. 6); Paula Huigen/Vogelbescherming (p. 17, 21 boven, 29); Ronald van Harxen/STONE (p. 3, 21 onder, 26).

	PAG
1 STEENUILEN OP HET ERF	7
2 LANDSCHAPSPUZZELS	9
3 HELP DE STEENUIL AAN VOEDSEL	12
4 HELP DE STEENUIL AAN EEN BROEDPLAATS	13
5 HELP DE STEENUIL MET UITKIJKEN	15
6 STEENUILMYTHEN	20
ADRESSEN EN WEBSITES	31







© Peter van Straaten

"WORDEN JULLIE NOU NIET GÈK
VAN DIE VOGELS, DE HELE DAG?"

1 STEENUILEN OP HET ERF

Fietsend of wandelend door boerenland, kletsend op een erf of pauzerend bij een vervallen schuur kan het gebeuren. Ineens golft een kleine, bolle vogel tevoorschijn, vliegt laag voorbij en ploft neer op een molshoop, een paal of een muurtje. Een bolletje waaruit twee gele oogjes bliksemen. Het kan gebeuren maar het gebeurt niet vaak. Vooral in het noorden en grote delen van het westen van Nederland is de steenuil in de laatste dertig jaar een zeldzame verschijning geworden. In het oosten en zuiden van ons land houden ze beter stand, hoewel ze ook daar achteruitgaan. Broedden er in Nederland rond 1980 nog zo'n tienduizend paren, twintig jaar later waren dat er nog maar zesduizend. De

steenuil prijkt inmiddels op de Rode Lijst van onze kwetsbare en bedreigde broedvogels. Als het langere tijd bergafwaarts gaat met een soort is er meestal gebrek aan voedsel en/of broedgelegenheid, gebrek aan leefgebied dus. Het leefgebied kromp door stads- en vooral dorpsuitbreidingen, en door de aanleg van industrieterreinen en wegen. Bovendien is het resterende leefgebied sterk veranderd. De steenuil bewoont erven op het platteland en houdt van een afwisselend landschap rond dat erf. Knotbomen, hoogstamfruitbomen en vervallen bouwsels om in te broeden, oude kippenhokken, takkenbossen, heggen en schuurtjes om in te schuilen, schapenweides, slootranden, hagen



Stainoeln-bedrief op het Grunneger laand

en houtwallen om te jagen. We hebben ons platteland simpelweg te netjes opgeruimd voor steenuilen. Maar niet alle mensen zijn zo netjes. Hier en daar broeden zelfs in de opgeruimdste delen van ons land nog steenuilen op dat ene erf dat nog prettig rommelig is. De bewoners ervan vinden het geweldig leuk: zo'n koddig uiltje dat met zijn gele oogjes het erf overziet. Ze willen maar wat graag rekening houden met hun gevederde kostgangers en dat blijkt helemaal niet zo moeilijk.

Iedereen die op het platteland of aan de dorpsrand woont – in een huis of op een boerderij – kan het steenuilen naar de zin maken. Als u in het (half)open gebied woont, kunt u dat ook! Door dingen te doen, maar vooral te laten. Door bijvoorbeeld die ene kier in het schuurdak open te laten, dat al wat oude schuurtje te laten staan, door een boom te knotten of een takkenbos te laten liggen kunt u misschien steenuiltjes verleiden bij u te nestelen. Met een nestkast maakt u het voor de steenuil helemaal aantrekkelijk. Zo broeden in de kleinschalige landschappen van Oost- en Zuid-Nederland veel steenuilen in de honderden nestkasten die er zijn opgehangen. En ook al komen er niet meteen steenuilen op af, reken maar dat uw erf er vogel- en bloemrijker door wordt! Want veel soorten planten en dieren leven het liefst in een omgeving die geschikt is voor steenuilen: pinksterbloem, boterbloem, meidoorn, veldmuizen en bosmuizen, duiven, patrijzen, gorzen, vinken en mussen; ze profiteren allemaal mee met de steenuilen.

Kortom, met een beetje aandacht voor het erf maken we het boerenland een stuk fraaier en helpen we de steenuil uit zijn benarde positie. U leest daar alles over in deze brochure. Doet u mee?



'Mijn tante herinnerde zich uit haar jeugd dat er al steenuilen op de boerderij zaten', vertelt akkerbouwer Jan Enne Haack, 'rond 1920 dus.' Op zijn uit 1879 daterende boerderij Lammerburen bij Electra aan het Groninger Reitdiep was akkerbouwer Haack in 1992 de eerste in de omtrek die met agrarisch natuurbeheer

begon. 'De dijk van het Reitdiep, ooit een zeedijk, was versleten en hebben we opgehoogd. Er grazen schapen op het extensief beheerde gras. We hebben er een strook ingezaaid met bloemen. Het leeft er van de muizen en insecten, alleen al achttien soorten dagvlinders! Aan beide kanten flankeren afrasteringen de dijk, met paaltjes waarop vaak een steenuil zit.'

Haack heeft een deel van zijn schuur ingericht als uilen-voorlichtingsruimte. Hier ontvangt hij uilenliefhebbers. Natuurwerkgroepen pluizen er uilenballen uit. Er ligt nog een doos vol van het kuiken dat vorig jaar door de warmte te vroeg uit het nest verjaagd was en in een ijlings met hooi gevulde kruitwagen verder grootgebracht is. 'Via een bewakingscamera konden we meekijken zonder de uilen te storen.'

Op Haacks erf groeien fruitbomen, er staan heggen en er liggen enorme bossen snoeihout. 'Je moet voor uilen niet te netjes zijn', waarschuwt hij. De kuikens fladderen uit het nest als ze nog niet kunnen vliegen en zijn niet bedreven in het afschudden van belagers. 'Een uilskuiken moet de wijsheid van zijn ouders nog leren', voegt Tineke Haack toe. Ze herinnert zich een verkeersopstopping op de landweg verderop, waar de kuikens op het plaveisel waren gaan zitten. Onhandig gemanoeuvrer van automobilisten met de handen in het haar. 'Gelukkig fietste onze dochter erlangs, die de kuikens een eind van de weg op een paaltje zette.'

Op vier zomervonden organiseert Haack steenuilen-excursies. Zie www.lammerburen.nl

1 STEENUILEN OP HET ERF

A A N G E N A A M K E N N I S M A K E N

Steenuilen zijn vooral actief in de schemer. In de avond en vroege morgen gaan ze op pad. Maar in de broedtijd jagen ze ook wel overdag. Een steenuil is nauwelijks groter dan een merel maar lijkt stukken forser door zijn opgezette verenkleed. De verenkrans op zijn ronde kopje fungeert als oorschelp – handig bij de jacht. Steenuilen vreten alles wat ze te pakken kunnen krijgen: kevers, larven, nachtvlinders, regenwormen, muizen, kikkers, kleine vogels... Kleinschalig, halfopen landschap met lage vegetatie heeft hun voorkeur. Oude bomen, nisjes in schuren en gebouwen of nestkasten bieden de vogels broedplaats. Ze jagen vanaf een uitkijkpost: boom of paaltje, golven geluidloos op hun doelwit af, dat ze vaak rennend overmeesteren. Daarom hebben steenuilen lange poten. Maar in al te hoog gras lukt dat rennen niet meer en vinden hun prooien dekking. Vandaar dat begraasd gras de voorkeur heeft. Rond een geliefde zitplek kunnen braakballen liggen: ruim drie bij één centimeter groot, vol haren, botjes en keverschildjes. Steenuiltjes houden van een zonnebad. Op heldere dagen koesteren ze zich in de zon, uit de wind en vlakbij een hol. Bij gevaar zijn ze dan zo weer in dekking. Steenuilen zijn honkvast en partnertrouw. Een gebied van een vierkante kilometer kan, afhankelijk van de geschiktheid, één tot vijf paartjes herbergen. Daar kunnen ze het een uilenleven lang volhouden. Gemiddeld is dat ongeveer 4 jaar, maar er zijn uitzonderingen tot wel 15 jaar oud. Overigens is de sterfte onder jonge steenuilen groot, zeker na een lange, koude winter met veel sneeuw. Meestal haalt ongeveer 70% van de jongen de eerste lente niet. Na een zachte winter laten de mannetjes soms al in januari, als de winter aanhoudt pas eind maart,



in de schemer hun langgerekte baltsroep horen. Eind april is de band weer bezegeld en legt het vrouwtje meestal drie tot vijf eieren. Het nest is eigenlijk geen echt nest. In een holte liggen de eieren in een krans van vertrapte braakballen en vergane prooiresten. Alleen moeder steenuil broedt. Na een week of vier kruipen de kuikens uit het ei. Het duurt ongeveer een maand voor ze het nest verlaten, waarna ze in een week tijd leren vliegen en anderhalve maand door hun ouders worden (bij)gevoerd. Als ze dan niet zelf aan de zwier gaan, jagen hun ouders ze het erf af. Ze zoeken meestal op minder dan tien kilometer een eigen territorium.



RUIMTE VOOR DE STEENUIL

Ooit vormde de in Nederland zo goed als uitgestorven hamster plagen op het platteland. Een akkervogel als de veldleeuwerik is van een van onze algemeenste vogels in dertig jaar tijd zeldzaam geworden. Mussen, muizen, kevers, libellen en vlinders; het zijn er minder dan ooit. Met de ruilverkaveling en de steeds intensievere landbouwproductie bleef er voor de voor Nederland typerende boerennatuur niet zoveel ruimte over. We kunnen niet terug naar vroeger. Dat hoeft ook niet. Gelukkig kunnen we dankzij wat eenvoudige maatregelen wél vooruit naar een toekomst met ruimte voor steenuilen en andere plattelandsdieren. Er worden al stappen gezet in die richting. Op veel plekken worden knotwilgen geplant, houtwallen en hoogstamboomgaarden aangelegd, vaak door natuurverenigingen van boeren. Productief

en tóch schilderachtig boerenland – het kan, zeker op en rond het erf.

Er zijn boeren die akkerranden inzaaien met grasmengsels die precies aan de wensen van muizen en zangvogels voldoen. Die vormen een goede dis voor uilen en roofvogels. Sommigen zorgen ook nog voor ouderwetse versieringen als knotwilgen, enkelen laten de tochtgaten in hun schuur open. En er zijn er die daar speciale kasten ophangen voor steenuilen. Zodat die behalve voedsel ook een woonplaats vinden. Dat ze dat doen is geweldig voor de steenuil, voor allerlei andere dieren en planten, voor het landschap en voor mensen die van dat landschap genieten. En ze doen het voor zichzelf. Wie eenmaal die kleine, bolle vogels met hun felle, gele oogjes op het erf heeft, wil ze nooit meer kwijt!



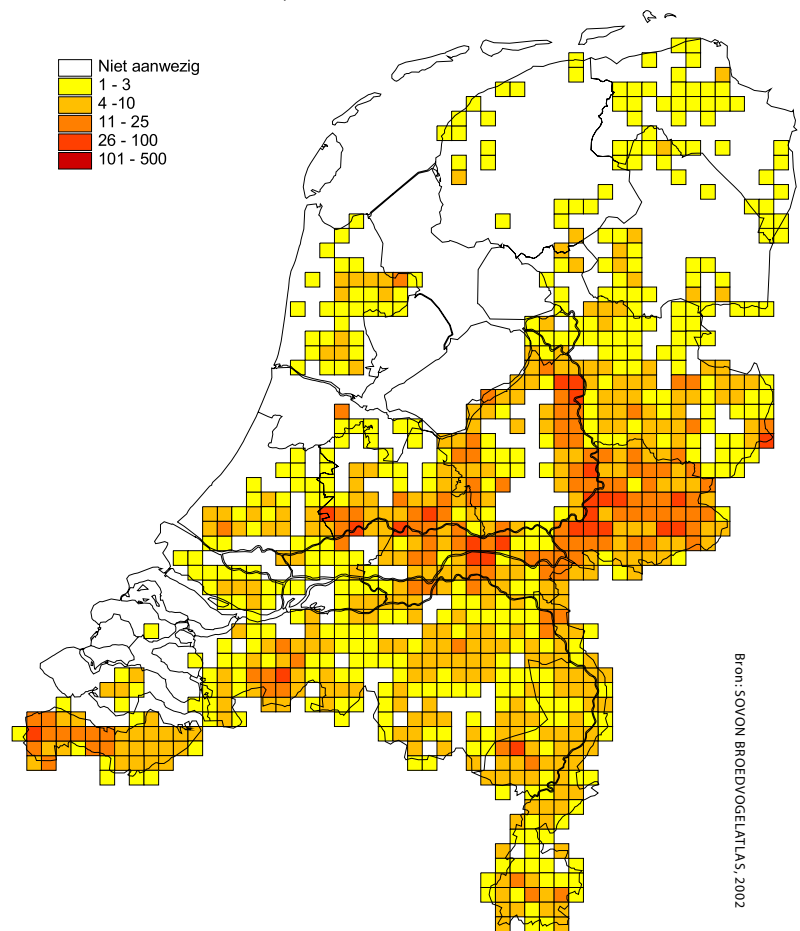
1 STEENUILEN OP HET ERF

WAAR ZIJN ZE?

Langs de grote rivieren, in de Achterhoek, Zeeuws-Vlaanderen, Zuid-Limburg en grote delen van Overijssel en Brabant houden steenuilen het aardig vol. Het merendeel van de naar schatting zesduizend paren woont daar. Steenuilen trekken nauwelijks. Als er eentje dood gaat moet er in de buurt een vrijgezel zijn die de dode kan vervangen, anders is het gedaan met het broedpaar. Dat er bij boer Haack in Groningen (pagina 7) zomaar een vervanger was, nadat een van de uilen onder een auto kwam, was opmerkelijk. In de provincie Groningen zijn nog maar zeventien paren. Dat er een vrijgezel rondhing was dus mazzel. Waarom nemen ze die ene plek bij Haack maar wat graag in? In de provincie zijn er toch al 205 nestkasten opgehangen. Is het een kwestie van tijd, en nóg meer aandacht voor een voedselrijke omgeving? Of is de concurrentie met andere hollenbroeders hier te groot? Dat laatste is niet zo waarschijnlijk. Wel treft de Groninger steenuilbeschermer Jan van 't Hoff in de broedtijd regelmatig uitgehongerde kerk- en ransuilen aan. Dat is een indicatie voor muizenschaarste.

Zijn de honkvaste steenuilen eenmaal verdwenen, dan zal het zelfs in een landschap vol nestkasten lang duren voor ze terugkomen. Zoals Van 't Hoff het zegt, zijn er 'hooguit nog enkele steenuiloses' Haacks erf is zo'n oase. Elders in Nederland worden honderden nestkasten bewoond door steenuilen. Wat hebben streken als de Achterhoek of de Betuwe wat Groningen niet heeft? Laten we de verschillende steenuil-landschappen eens onder de loop nemen.

AANTAL BROEDPAREN, PERIODE 1998-2000



De weidse Schermer oogt anders dan de meer gesloten Achterhoek; de Betuwe heeft weer een heel ander aanzien dan het Zeeuwse akkerlandschap. Al deze verschillende landschappen hebben gemeen, dat de steenuil zich er thuis voelt. Wat maakt deze landschappen voor steenuilen zo interessant? Elk landschap is eigenlijk een puzzel waarin de diverse wensen van de steenuil zich als stukjes aaneenrijgen. Is de puzzel compleet, dan maken de uilen een kans. Ontbreken er stukjes, dan wordt het moeilijk voor ze. Om te bepalen of een gebied voldoet, moeten we naar het landschap kijken door de ogen van de steenuil. Puzzelt u mee?

SCHERMER

Droogmakerijen als de Schermer in Noord-Holland herbergen aardige aantallen steenuilen. Dat verbaast zo op het eerste gezicht, want het is een open en grootschalig graslandgebied doorsneden met sloten. Het geheim schuilt in de erven. En dáár moet de steenuil (bijna) alles vinden. Kijk daarom eens, wat voor waardevols er voor de uil op het erf staat. Houd dat in stand, of neem aanvullende maatregelen om het de steenuil nog beter naar de zin te maken. Zijn er oude bomen met holten? Prima. Hang anders een nestkast op. Breek oude schuurtjes niet te snel af, of houd bij de verbouwing ervan rekening met de uilen. Het zijn namelijk steenuilplekken bij uitstek. Steenuilen jagen in de moestuin en boomgaard, rond schuren en langs singels en sloten. Een door schapen of ander kleinvee beweide veldje kan voor extra voer zorgen: muizen en grote insecten. De boerderijen in de Schermer zijn gebouwd op lage terpen, waar ook in natte perioden muizen te vangen zijn. Ook het omringende, open grasland biedt de uilen altijd wel wat te eten.



2 LANDSCHAPSPUZZELS

BETUWE

De Betuwe is een traditioneel bolwerk van de steenuil. Nog steeds, gelukkig, al is waakzaamheid geboden. Ook hier verandert het landschap, worden dorpen uitgebreid, en is van de fraaie hoogstamcultuur van weleer weinig meer over. Des te meer reden, om op en rond het erf eens te kijken, hoe we het de steenuil extra naar de zin kunnen maken. Een rommelig hoekje op het erf met allerlei schuil- en nestelmogelijkheden is een eerste vereiste. De steenuil kan daar een veilige broedplaats zoeken. Onder een schuurdakje, in een holle knotwilg langs de sloot, of in een nestkast. Een tweede voorwaarde is natuurlijk wel, dat er voedsel is te vinden. Op beweid gras, langs bermen en houtsingels. Denk ook aan de nodige paaltjes als uitkijkposten. Waar weide verandert in akkerland, bewijzen braakstroken goede diensten. Daar komen muizen, zangvogels en grote insecten op af, die weer steenuilen lokken. Bij boomkwekerijen kan het gebruik van bestrijdingsmiddelen een probleem zijn. Gelukkig zijn er kwekers die steeds meer overgaan op biologische bestrijding. Sommige gemeenten hebben er oren naar, om aan de rand van een dorp een hoogstamboomgaard – het geliefde steenuilendomein – in ere te herstellen. Dat zijn prima initiatieven. En daarbij moeten we natuurlijk zuinig omspringen met de hoogstamboomgaarden die

nog in de Betuwe te vinden zijn. Deze zijn nog steeds zeer in trek bij steenuilen, met name de holtes in oude fruitbomen vormen prima natuurlijke nestplaatsen.

Ook in de uiterwaarden vinden we wel steenuilen, vooral op de wat hoger gelegen delen waar ook muizen voorkomen. Knotbomen zorgen hier voor nestgelegenheid, en die zouden ook daarom regelmatig onderhouden moeten worden. Op de wat nattere delen doen ze zich tegoed aan regenwormen, maar dat is niet het meest ideale voedsel.





ACHTERHOEK

Mooie voorbeelden van kleinschalig cultuurlandschap vinden we in de Achterhoek. Steenuilen vinden hier op veel plaatsen precies wat ze nodig hebben. De afwisseling van singels, houtwallen, kleine akkers en weiden brengen voedsel en nestgelegenheid binnen handbereik. Veel boerderijen in de Achterhoek hebben nog schuurtjes en bijgebouwen. Juist deze gebouwen zijn voor steenuilen belangrijk als broed- en schuilplaats. Van oudsher broeden de uilen hier ook in holle bomen. Waar geschikte bomen of schuurtjes ontbreken, kunnen goed geplaatste

nestkasten een alternatief zijn.

Het vroegere boerenbedrijf bood vanzelf alles wat de steenuil nodig had. Veel boerderijen worden nu bewoond door liefhebbers van het buitenleven. De nieuwe bewoners kunnen met een beetje moeite de oude boerderijen voor uilen interessant houden. Het toverwoord is: variatie! Met een stukje gras, beweide met schapen of hobbydieren, creëren we een goed terrein om te jagen. Denk ook aan een 'overhoekje' met lang gras, eventueel wat graan. Ideaal voor muizen. Houten paaltjes zorgen voor de noodzakelijke uitkijkposten.

Wordt de schuur opgeknapt, of het dak vernieuwd? Zorg dan, dat broedgelegenheid blijft bestaan. En als het even kan, laat dan die oude, dode boom staan. Goed voor insecten en kleine vogels. En dat is weer voedsel voor uilen. In het kleinschalige Achterhoekse landschap vliegen juist in de periode dat de jonge steenuilen uit het ei kruipen, veel meikevers rond. De oudervogels maken daar dankbaar gebruik van en brengen in die periode veel meikevers naar hun hongerig kroost. Omdat meikevers zo'n belangrijke voedselbron zijn voor de opgroeiende jongen, moeten deze insecten waar het maar even kan niet bestreden worden.

Houtwallen zijn pareltjes voor flora en fauna op het erf. Houd ze in stand, of kijk waar ze weer aangelegd kunnen worden. Wat geldt voor de Achterhoek, geldt ook voor het Limburgse heuvelland en grote delen van de zandgronden in het oosten, midden en zuiden van ons land. Ook daar kan met weinig moeite veel bereikt worden voor steenuilen.

2 LANDSCHAPSPUZZELS

ZEEUWS VLAANDEREN

Ook in Zeeuws-Vlaanderen vinden we vaak grote landbouwpercelen met weinig interessante variatie voor de steenuil. De vogel moet het hier vooral hebben van boerenerven en rijen knotbomen langs dijken, waterlopen en wegen. In dat type landschap komen nog redelijke aantallen steenuilen voor. Dat neemt niet weg, dat er in Zeeuws Vlaanderen nog veel dankbaar werk te doen is voor de steenuil. Vooral in het oostelijk deel zijn in het verleden knotbomen massaal gerooid en hoogstamboomgaarden verdwenen. Waar dat mogelijk is, al is het op



kleine schaal, kan met herplant op termijn weer aardig steenuilbiotoop ontstaan. Nestkasten kunnen tussentijds het probleem van nestgelegenheid oplossen. Op uitgestrekte akkers heeft de steenuil weinig te zoeken. Dat wordt anders, wanneer aan akkerranden wordt gewerkt. Braakstroken van zo'n tien meter langs de akkerrand trekken een keur aan vogels, insecten en muizen. Steenuilen vinden daar een gedekte tafel. Overhoekjes van gras, met wat graan, vervullen ook zo'n rol. En dan natuurlijk de erven rond de vrijstaande huizen en boerderijen. Denk daar aan de variatie, zoals bij de vorige gebieden beschreven: houd de oude (hoogstam)bomen in stand, denk aan houtsin-gels, rommelhoekjes, schuurtjes en dergelijke. Ongeveer tweederde van de rond de 400 paartjes steenuilen in Zeeuws Vlaanderen broedt in het westelijke deel. De uil profiteert hier van de karakteristieke dijken, vaak beweide, met oude knotwilgen en knotpopulieren. De erven zijn hier veelal gesierd met wat rommelige hoekjes, een oud kippenhok, een kleine varkenstal of een oud wagenhuis. Hier is het voor de steenuil prima toeven. Zoveel mogelijk in stand houden dus, is hier het devies. Hetzelfde geldt voor de door Zeeuws Vlaanderen verspreid gelegen schuren van soms meer dan honderd jaar oud. Behalve prachtige monumenten in het landschap zijn het ook ideale broed- en schuilplaatsen voor de steenuil.



STEENUIL ZOEKT....

...VOEDSEL

Onder andere: veldmuis, bosmuis, regenworm, meikever en andere grote insecten, amfibieën, kleine vogels. Belangrijk zijn verder uitkijpaaltjes om vanaf te jagen.

...EEN NESTPLAATS

Onder andere: holle (knot)bomen, toegankelijke schuurtjes, nisjes onder bijvoorbeeld losse dakpannen, nestkasten.

...VEILIGHEID

Onder andere: schuilplekken in schuren en gebouwen, veilige plekjes om te zonnen, schuilplekken op de grond voor nog niet vliegvlugge jonge uilen, houtwallen, afgeschermd waterputten, emmers en andere open waterreservoirs. Probeer steenuilen uit de buurt van verkeer te houden!

Vrijwilligers van STONE (Steenuiloverleg Nederland) geven graag advies, hoe u rond uw huis de steenuil van dienst kan zijn. Neem daarvoor contact op met de contactpersoon van STONE in uw regio. Op de website van STONE is veel extra informatie te vinden (zie adres op pagina 31).

3 HELP DE STEENUIL AAN VOEDSEL

De belangrijkste overlevingsvoorwaarde voor steenuilen is eten. Hun prooien (insecten, muizen, wormen et cetera) vinden ze voor een groot deel in terreinen met de nodige variatie. Bijvoorbeeld een erf met afwisselend wat oude fruitbomen, een beweid veldje, een moestuin en muizenrijke bermen. Het zou voor steenuilen en een heleboel andere dieren prachtig zijn als er in de landbouw perceelranden braak gelegd worden, voor de steenuil bij voorkeur met afwisselend een strook ruig- en een strook kort gehouden gras. Eerherstel voor hagen en houtwallen en het knotten van wilgen verrijken landschap én steenuilbiotoop. Maar ook op het eigen erf kunnen boeren en buiten wonende burgers steenuilen ter wille zijn. Het sleutelbegrip: niet te netjes zijn.

GRAS

Een gevarieerde grasmat is goed voor prooidieren van steenuilen. Als u het gras niet telkens helemaal maait, maar om en om de helft, zorgt u voor variatie. In het langere gras zitten veel prooidieren, en in het kortere gras is het voor de steenuil goed jagen. Een afgelegen, grazig hoekje kunt u laten doorgroeien en alleen in de nazomer maaien. Als u het maaisel afvoert, verschaalt de grond en kunnen er de mooiste bloemen verschijnen. Goed voor vlinders en andere insecten.

Ongebruikte hoekjes kunt u voor de gras ook eens inzaaien met rogge. Daar zijn vinkachtigen, mussen en gorzen gek op en veldmuizen ook. En uilen zijn weer gek op muizen, met voor de afwisseling een mus of jonge spreeuw.

MEST EN BEWEIDING

Bemesting resulteert juist in een grasmat zonder veel bloemen. Als u het gras bemest,



De Ulenhoek bij Doesburg

overweeg dan eens stalmest in plaats van kunstmest. Stalmest is op termijn beter voor de bodem en het bodemleven. Daarvan profiteren steenuilen en andere dieren. Nog beter is compost – dat levert humus op.

Als u een paarden- of schapenwei heeft, kan uw land aantrekkelijk zijn voor steenuilen. Schapen- en paardenmest trekt insecten aan en waar begrazing het gras kort houdt kunnen steenuilen bij die insecten. Probeer ook hier een afwisseling te creëren van hoog en laag gras. Een omheining met houten paaltjes zorgt voor ideale uitkijkposten waarvandaan een uiltje op jacht kan.

Natuurlijke mest zorgt voor een gezond bodemleven met allerlei insecten. In de jongenfase zijn



Toen een keuterboer er in 1973 mee ophield, namen Wies en Peter Beersma zijn boerderijtje over. De Ulenhoek heette het hier. Peter, nu gepensioneerd dierenarts, maakte meteen een nestkast. En zo begon een hecht verbond van twee bezielden natuurmensen met de steenuil.

Er waren nog kleine weiderijen.

Alle burens hadden zoogkoeien, paarden waren er ook. En veel mest. “Net als weidevogels profiteren uilen van een goed bodemleven”, legt Peter uit.

Ze zagen de omgeving veranderen. De ene boer breidde uit, vele anderen hielden ermee op. De koeien die er nog waren, bleven steeds langer op stal. Maïsteelt werd mode.

Maar de steenuilen bleven. Dankzij Wies en Peter. Hun wat rommelige erf staat model voor de ideale steenuilbiotoop. Een paar details: “Paaltjes laten we zoveel mogelijk staan, dat zijn prima uitkijkposten. De ruige grasplekjes rondom zijn ideale muizenplekjes”, legt Wies uit. Ook de klimop tegen de voorgevel staat er niet zomaar. De mussen die erin schuilen, zijn aanvullend uilendieet. Verder kan de steenuil kiezen uit diverse kasten en allerlei schuil- en roestplekjes. En in de waterput drijft een houten frame, wat voorkomt dat steenuilen erin verdrinken. Peter wijst op een rommelige stapel dakpannen. “Een kleine moeie! Maar een prima winterplekje voor muizen!” Van de muis komt het op muizengif. Peter onderzoekt overleden steenuilen. “Wat blijkt? Er zit brodifacoum in, een uiterst giftig middel voor vogels. Verbieden dus!”

Hun erf zonder steenuilen zou ondenkbaar zijn. Ze genieten ervan! Wies: “Met de ene uil heb je beter contact dan met de andere. Ik was eens drie dagen weg. Toen ik me weer liet zien, keek de steenuil mij indringend aan. Alsof hij wou zeggen: ik heb je gemist!”

Het is eind maart, de schemering valt in. Het mannetje roept zachtjes *oep* vanuit de vervallen kippenschuur. Maar het vrouwtje laat zich niet verleiden. Het is nog iets te koud, op dit warme steenuilenerf.



3 HELP DE STEENUIL AAN VOEDSEL

insecten belangrijk voedsel. Plaatselijk worden eiwitrijke meikevers in enorme aantallen aan de uilskuikens gevoerd.

BLAD

In de herfst harken sommige mensen blad. Op het gras zijn dorre bladeren natuurlijk niet mooi en eronder kan mos verschijnen. Maar op de borders en onder de struiken is blad juist een goede bodembeschermer tegen vorst, wind en uitdroging. Bovendien blijven wormen en andere kruiers er in leven, bodemverbeteraars bij uitstek. Als u blad laat liggen scheelt dat tijd en werk en profiteren uw tuin zelf en allerlei tuinvogels ervan. Als dat geen win-win situatie is! Hetzelfde geldt voor uitgebloeide bloemen. Als u de vergeelde, holle stengels tot de lente laat staan, kunnen er insectjes in overwinteren. Allerlei soorten mezen weten die te vinden en wippen ze er met hun spitse snavel uit.

HEG

Heggen en hagen zorgen voor beschutting en privacy en zijn als voedsel-, nestel- en schuilplaats een paradijs voor menige vogel. Ook steenuilen houden ervan. Hagen en heggen moeten gesnoeid worden. Minder bewerkelijk zijn takkenbossen of takkenrillen van gesnoeid hout. Als u daar ruimte voor heeft, dan zorgt u voor een dierentuin in optima forma! Bijvoeren van steenuilen is een hachelijke zaak, want het zijn wilde, schuwe vogels die liever zelf hun kostje bij elkaar jagen. Maar u kunt ze daar wel mee helpen door een muizenpiramide te bouwen. Dat is een anderhalve meter hoge piramide van takken. De ribben maakt u van lange takken. Onderin bevestigt u een rooster op zo'n dertig centimeter hoogte. Daarop legt u snoeihout, maar daaronder stro met wat graan-

korrels. Zo voert u niet de uilen maar wel hun prooiën: muizen en insecten. Als u een buis in de stapel snoeihout steekt, kunt u later nog eens een handje graan toevoegen.

In huis gruwet u misschien van insecten en muizen, maar in uw tuin zorgen ze voor een afwisselende vogelrijkdom. Als ze nu ook nog een geschikte plek vinden om te nestelen, krijgt u misschien een paartje steenuilen op uw erf!

UITKIJKPOSTEN

Tijdens de jacht maken steenuilen vaak gebruik van uitkijkposten van een tot anderhalve meter hoogte. Hier vandaan loeren ze naar beweging. Zodra ze een muis of kever zien duiken ze er direct op af. Ideale uitkijkposten zijn houten afrasteringspaaltjes. Met de moderne plastic prikstokjes kunnen ze niets. Met de aanplant van een enkele vrucht- of knotboom in een weide op wat afstand van uw erf bezorgt u de uilen een prima uitvalsplek tijdens de jacht.



3 HELP DE STEENUIL AAN VOEDSEL



4 HELP DE STEENUIL AAN EEN BROEDPLAATS

HOOGSTAMBOOMGAARDEN

Nog altijd broeden heel wat steenuiltjes in holtes van oude hoogstamfruitbomen zoals we die in de Betuwe en in Zuid-Limburg nog tegenkomen. Vooral oude appel-, peren- en notenbomen bevatten vaak geschikte broedholten, niet alleen in de stam maar ook in dikke zijtakken. Veel hoogstamboomgaarden zijn in de tweede helft van de twintigste eeuw uit het landschap verdwenen. Tegenwoordig worden ze echter lokaal weer aangeplant, behalve in genoemde gebieden bijvoorbeeld ook in de Achterhoek en in het gebied van de Kromme Rijn.

Staan er op uw erf walnoten-, peren-, en/of appelbomen? Dan heeft u een pré. Het snoeien ervan vergt wel enige kennis. Daarvoor kunt u terecht op internet of bij cursussen van Landschapsbeheer Nederland (zie adres pagina 31). Vooral oude bomen zijn bijzonder waardevol. Allerlei vogels broeden in de hollen, waaronder steenuilen. Holten ontstaan ook vaak in bejaarde knobomen.

KNOTTEN

Een paar knotwilgen verfraaien uw erf of weiland binnen de kortste keren. Als u een jonge wilgentak schuin afzaagt en ongeveer een meter in de grond steekt, schiet hij waarschijnlijk wortel. Zeker als u van het gedeelte dat vlak onder de grond zit, wat reepjes schors afpelt. In stevige grond kunt u een diep gat boren, van tien centimeter doorsnee, tot 75 centimeter onder het maaiveld. Laat aan de top wat takken groot worden, en snoei de rest weg. Als u dat elk jaar een keer doet, is de boom na vier jaar rijp voor de eerste knot. Na twee jaar herhaalt u deze actie, waarna eens in de drie tot zes jaar volstaat. Populieren, elzen of essen kunt u op dezelfde manier knotten. Als u meerdere knobomen heeft, is het goed om de knotcyclus te





variëren, zodat er altijd een paar met kruin zijn – dat ziet er mooier uit en is goed voor vogels.

STEEN

Steenuilen broeden ook in spleten op rotshellingen en in gebouwen – hun naam zegt het al. In boerenschuren en kippenhokken op het erf, of stallen en andere bijgebouwen op het land, ruïnes; overal kunnen steenuilen in broeden en schuilen. Schuurtjes hebben vaak de voorkeur boven nestkasten. Voorwaarde is dat het gebouw toegankelijk is, maar tegenwoordig zijn we, mede uit milieubewustzijn, juist kien op het dichten van alle tochtgaten. In een schuur met pannendak kunnen steenuilen hun ei kwijt, mits ze ergens naar binnen kunnen. Een plekje achter de onderste rij pannen is meestal favoriet. Ook een holte achter een uitgevallen muursteen wordt wel benut. Rieten daken zijn eveneens in trek bij steenuilen. Hetzelfde geldt voor golfplaten. De platen over de nok hoeven maar een beetje opgewipt te liggen of de kleine uiltjes persen zich erdoor.



Steengoed erf



In het Gelderse Lintelo hebben steenuil en kerkuil zich verbroederd. Ze gunnen elkaar hun plekje op het groene erf van het gezin Banser. “We kwamen hier zes jaar geleden en maakten met-

een kennis met de kerkuil. Die heeft zijn favoriete plekje onder de karschuur. In het voorjaar ontdekten we de steenuiltjes. Wat een prachtig verenpak!” Helma, de vrouw des huizes, vertelt enthousiast. “Ze broedden eerst in de deel, bij het dakgootje. In het tweede jaar kwam daar een steenmarter op bezoek. Ze nestelden toen opnieuw bij de slaapkamer, onder een kapotte dakpan!” Daarna volgden twee steenuilloze jaren. Een groot gemis. “Ons vrouwtje broedde bij de burens, iets verderop. Ik was stikjaloers!” Gelukkig kwamen ze terug, en ‘hokken’ ze nu al twee jaar in de oude kers voor het huis. Als Helma aardappels schilt, houdt ze door het keukenraam een oogje op de nestkast.

De hele familie heeft de steenuil in het hart gesloten. En omgekeerd zijn de steenuilen dankbaar voor alle voorzieningen om ze te behagen. “We hebben een houtwal aangelegd voor vogels, maar ook muizen voelen zich er thuis. Zelfs reeën zoeken er soms dekking. Hier in de regenbak liggen stenen tot vlak onder het waterniveau. Als er een steenuil in valt, kan hij er weer uitklauteren. En kijk, daar hebben we nieuwe fruitbomen geplant, hoogstammen.”

“Je maakt leuke dingen mee, je gaat extra opletten en observeren. Hoe de oudervogel een jong leert wormen zoeken, bijvoorbeeld. En als we buiten zijn, volgt de steenuil ons kritisch vanuit de dakgoot. Kijken we even op, dan verschuilt hij zich snel. Wat later zie je die gele kijkers weer boven het dakgootje!”

Als ze in mei de uilskuikens komen ringen, dan is Helma erbij. Desnoods een dag vrij van haar personeelswerk. Want het zijn toch ook een beetje haar jongen! De steenuilen in Lintelo hebben het hier steengoed!



4 HELP DE STEENUIL AAN EEN BROEDPLAATS

NESTKAST

Steenuilen maken ook gebruik van speciale nestkasten. Deze zijn te koop bij onder meer Vogelbescherming. Ze zijn ook goed zelf te maken. Daarvoor staan op de website van STONE aanwijzingen en er zijn handleidingen te bestellen. Het zijn vaak lange, fikse kasten, bijvoorbeeld zeventig bij twintig bij twintig centimeter. De ingang bestaat uit twee schotten op tien centimeter afstand achter elkaar, met ronde openingen erin van hooguit zeven centimeter doorsnee, die ten opzichte van elkaar verspringen. Zo ontstaat een soort sluis waarachter het donker blijft. De kasten zijn dan bovendien minder aantrekkelijk voor eventuele nestkrakers als kauwen. Omdat steenuilen zelf geen nestmateriaal aanleveren, is wat vochtabsorberend strooisel achterin de 'nestkamer' aan te bevelen. Dit kan elk najaar worden ververst.

Plaats de kast in een boom of aan/in een gebouw, schuur of stal. Zorg zo mogelijk voor een 'uitloop' onder de nestkast (plateautje, bevestiging op dikke tak); bij het verlaten van hun nest vallen de jonge uilen dan niet meteen naar beneden. Het is aan te bevelen, de kast te plaatsen met advies van STONE. De steenuil-specialisten weten uit ervaring welke plekken het meest kansrijk zijn.

De invliegopening moet voor de uilen goed bereikbaar zijn. Obstakels als dicht bladerdek of gesloten staldeuren worden door de uilen niet gewaardeerd. Let erop dat de kast niet in de volle zon hangt, ook niet tijdelijk. Te hoge temperaturen kunnen funest zijn voor eieren en jongen. De hoogte waarop de nestkast hangt is niet zo belangrijk maar probeer tussen de twee en zes meter te blijven.

Voor meer informatie zie website STONE.



5 HELP DE STEENUIL MET UITKIJKEN

SCHUILPLAATS

Schuilplaatsen zijn op veel erven nog wel te vinden: een stapel stenen of dakpannen, een berg rasterpalen, een leegstaand hok, een stapel planken, hout voor de openhaard of pallets is voldoende. Volwassen steenuilen zitten overdag graag op beschutte plekken, vanwaar ze een goed zicht hebben op de omgeving. Bij zonnig weer zitten ze vaak op hun favoriete plekje. Bijvoorbeeld op de nok van het dak, achter een uilenbord of lekker uit de wind in de knot van een knotboom. Als er steenuilen op het dak zitten, kan de schoorsteenpijp een gevaar zijn. Een stukje gaas erop houdt hen buiten en meteen ook kauwtjes en spreuwen.

Pas uitgevlogen uilskuikens verstoppen zich wel in konijnenholen en droogstaande drainagespijpen. De eerste dagen kunnen ze nog niet vliegen. Schuilplekken waar katten en marters niet bij kunnen zijn dan belangrijk. Een omgekeerd kistje met een kleine opening en een paar stenen erop of een regenpijp die u in het gras vlakbij de nestplaats legt bieden veiligheid. De grotere bosuil kan ook een gevaar zijn. Eten en gegeten worden – dat hoort er nou eenmaal bij. Maar wat schuilgelegenheid zullen de steenuilen zeker waarderen.

VERKEER

Paaltjes staan vaak langs de weg en soms is de wegberm de enige plek waar nog muizen zitten. De laag vliegende steenuilen zijn geen partij voor rijdende auto's. Auto's zijn één van de belangrijkste doodsoorzaken van steenuilen. Als u aan een drukke weg woont, kunt u voorzieningen voor steenuilen daarom beter zo ver mogelijk van de weg af aanbrengen.





STONE

Om de teloorgang van dit koddige uiltje tegen te houden is in maart 1997 het Steenuilenoverleg Nederland opgericht, kortweg STONE. STONE is een platform voor plaatselijke en provinciale steenuilwerkgroepen en werkt nauw samen met andere natuurorganisaties, zoals SOVON Vogelonderzoek Nederland, Vogelbescherming Nederland en Landschapsbeheer Nederland. Samen met deze organisaties lanceerde STONE in 1999 het Actieplan Steenuil. Met onderzoek, bescherming en voorlichting trachten de partijen de steenuil weer volop perspectief te bieden. De komende jaren krijgt de steenuil zelfs extra aandacht. De partijen spannen zich dan in om meer mensen te betrekken bij de bescherming van steenuilen. Met voorlichting op maat en concrete verbeteringen worden erven geschikt gemaakt en geschikt gehouden voor steenuilen en andere erfbewoners.

Sinds de oprichting zijn al vele successen geboekt. Zo is er een actief netwerk van vrijwilligers en zijn vele buitenbewoners enthousiast gemaakt voor de steenuil. De steenuil weet zich inmiddels verzekerd van honderden nestkasten. Voedselkeuze, broedsucces en verspreiding worden nauwgezet onderzocht, en de resultaten worden vertaald naar beschermingsmaatregelen in de praktijk. Maar bovenal blijft bescherming een zaak van mensen! Helpt u mee, het de steenuil naar de zin te maken? Samen met u bekijken de STONE-vrijwilligers graag, wat u op uw erf voor de steenuil kan doen!

5 HELP DE STEENUIL MET UITKIJKEN

VERDRINKING

Water – een drinkbak is voor alle vogels fijn, óók voor steenuilen. Maar in een drinkbank, teil of badkuip kan een uil verdrinken. Een plank die van de rand in het water steekt, een stapel stenen of een stuk textiel kan een te water geraakte uil een ontsnappingsroute bieden.



GIF

Een niet zo zichtbaar, maar dodelijk gevaar voor steenuilen is vergif. Vergif dat ze via insecten en vooral muizen binnen krijgen (zie interview pagina 11). Door gif versufte of gedode muizen zijn immers een makkelijke prooi. Moeten er in bijvoorbeeld een graanopslag toch muizen bestreden worden, dan is daar een kistje voor in te richten, waar de muizen met voer in gelokt worden. In een donker hoekje met stro zullen ze zich terugtrekken om te sterven, onbereikbaar voor steenuil (en voor uw kinderen en huisdieren).

Uilen in nood?

Levende jonge vogels Jonge steenuilen verlaten na 30 à 35 dagen het nest. Ze zijn dan nog niet vliegvlug en scharrelen vaak wat hulpeloos op de grond. Wees gerust, de oudervogels zijn in de buurt en zorgen nog volop voor hun jongen. Zorg dat ze op de grond een schuilplaats kunnen vinden. Zet ze eventueel op een tak.

Gewonde steenuil Vindt u een gewonde steenuil, bijvoorbeeld aangereden door een auto? Breng alléén gewonde/zieke uilen naar een naburig vogelasiel.

Kijk voor adressen op www.vogeltrekstation.nl/vogelasielen of bel het Vogelinformatiecentrum van Vogelbescherming, 030 – 693 7700.

Dode steenuil Doe de gevonden uil zo snel mogelijk in een plastic zak in de diepvries en neem contact op met het meldpunt Dode Steenuilen, tel. 0313 – 472 497. Is de steenuil geringd? Stuur de ring op naar het Vogeltrekstation Arnhem (adres pagina 31) met alle relevante informatie over vinddatum, vindplaats en mogelijke doodsoorzaak.



6 STEENUILMYTHEN



Oog-in-oog staan met een vijftienduizend jaar oude steenuil? Dat kan in een grottenstelsel in het Franse Ariège. We zien daar een intrigerende rotstekening van de uil. De fascinatie voor de uil is van alle tijden. Vaak in negatieve zin. Zo noemt God in het bijbelboek Leviticus (11:13-17) de onreine schepselen op: 'En van het gevogelte zult gij deze verfoeien, zij zullen niet gegeten worden: [...] de steenuil, en het duikertje, en de schuifuit.' De Romeinen wisten geen raad met het mysterieuze leven van steenuilen – en andere nachtdieren – en zagen ze als demonen. Alleen door het geloof of met behulp van priesters waren ze te verslaan.

Omdat de nachtvogel overdag weinig ziet, stond de steenuil in de Middeleeuwen symbool voor blindheid, en daarmee voor dwaasheid en bedrog. Door de eeuwen heen is de steenuil ook geassocieerd met de dood. Volgens een Spaanse legende zou de steenuil ooit het mooist gezongen hebben van alle vogels. Maar sinds hij getuige was van de dood van Christus, schuwt hij het daglicht en herhaalt eindeloos: 'cruz, cruz', Spaans voor kruis. En zo ontstond de Europese mythe, dat een roepende uil de dood aankondigt. Tot eind zeventiende eeuw was de steenuil op Nederlandse schilderijen en prenten vaak

Ronde van de Betuwe

afgebeeld naast een brandende kaars. Dit verzinnebeeldde het gezegde dat de blinde ook bij licht niets ziet.

Maar gelukkig zag niet iedereen steenuilen als dom of demonisch. In het oude Griekenland stonden ze juist in aanzien. De steenuil, vaak afgebeeld op een stapel boeken, was er symbool van wijsheid en werd geassocieerd met Athene. Zij was de dochter van oppergod Zeus en godin van de wijsheid, kunst en wetenschap. Hieraan dankt de steenuil zijn wetenschappelijke naam *Athene noctua*, Athene van de nacht. Er nestelden veel steenuilen tussen de rotsen van de Akropolis, de thuisbasis van de godin Athene. 's Nachts vlogen de uilen uit en de volgende dag vertelden zij haar alle nieuwtjes.

Op oude Griekse munten staat de beeltenis van de godin Athene, op de keerzijde die van de uil Athene. Op het hoogtepunt van de Griekse beschaving waren deze munten wereldwijd een gewaardeerd betaalmiddel. Om een Griekse munt met een afbeelding van een steenuil te zien, hoeven we echter geen schatgraver of verzamelaar te zijn. De uil staat ook fier op de achterkant van de huidige Griekse euromunt.



Van februari tot juni fietst Frans Jacobs (op de foto rechts) zijn ronde van de Midden-Betuwe. Dan gaat deze regiocoördinator van Stone in het donker op pad om steenuilen te inventariseren. Zo'n tachtig paartjes zijn er in zijn regio van 55 vierkante kilometer. Daarmee is het één van de betere steenuilgebieden van ons land.

"Ik rolde er vanzelf in toen ik in Opheusden kwam wonen, in 2001. Mijn huis ligt in een steenuilterritorium. Je raakt geïnteresseerd, gaat er wat over lezen, en voor je het weet ben je aan het onderzoeken en beschermen." Hier spreekt een ecooloog in hart en nieren. De Betuwe kent hij inmiddels op z'n duimpje. En veel bewoners. Zoals Bart van de Sluis, boomkweker in Opheusden (op de foto links). Op zijn erf voelen de steenuilen zich al decennia lang thuis. "Vroeger was dat zo vanzelfsprekend, dat je er nauwelijks acht op sloeg", zegt Bart. "Nu zijn we ons er veel bewuster van, zeker ook door Frans. Je weet dat het een bijzondere vogel is. En daar houd je graag rekening mee." Sinds een steenuil jammerlijk verdronk in een emmer water, neemt Frans tijdig maatregelen. Emmertjes en teiltjes met water zijn dus taboe. Als de jonge steenuilen het nest verlaten, zijn ze ongeveer een week vrij hulpeloos. Ze moeten dan goede dekking kunnen vinden. "Die betonnen platen achter de schuur moeten eigenlijk weg. Maar we laten ze staan, omdat de jongen zich erachter goed kunnen verschuilen!" Een sympathiek gebaar van Bart. Ook voor de bedrijfsvoering zal de steenuil goedkeurend knikken. Want waar mogelijk worden biologische middelen ingezet, zoals roofmijt tegen roestmijt. Hoe minder bestrijdingsmiddelen, hoe groter de steenuil-dis. En aan uitkijkposten al helemaal geen gebrek. Elk boompje weet een forse bamboe aan zijn zij. De steenuil zit er graag op. Om te zien, dat het hier goed is.



ADRESSEN EN WEBSITES

STONE Steenuilenoverleg Nederland

Contactadres: Pascal Stroeken

De Kistemaker 12, 1852 GW Heiloo

stone@steenuil.nl

Kijk voor de actuele adressen van de regiocoördinatoren op: www.steenuil.nl>>regio's

Vogelbescherming Nederland

Postbus 925, 3700 AX Zeist

030 – 693 7700

info@vogelbescherming.nl

www.vogelbescherming.nl

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Rijkstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen

024 – 684 8111

info@sovon.nl

www.sovon.nl

Landschapsbeheer Nederland

Postbus 9756, 3506 GT Utrecht

030 – 2345 010

www.landschapsbeheer.nl

Klik op de link 'in de provincie' voor adressen van de provinciale organisaties Landschapsbeheer. Deze provinciale organisaties geven advies over aanleg en beheer van kleine landschapselementen zoals houtwallen, informeren over de subsidiemogelijkheden en kunnen helpen bij nestkasten.

Vogeltrekstation Arnhem

Postbus 40, 6666 ZG Heteren

www.vogeltrekstation.nl

Meldpunt Dode Steenuilen

0313 – 472 497

Stoned van de steenuil



Ze ontmoetten elkaar in 1986 bij de Achterhoekse vogelwerkgroep, Ronald van Harxen (r) en Pascal Stroeken (l). En ze raakten verslaafd aan de steenuil. Die gedeelde passie voor een fascinerende vogel smeedde een ijzersterke band. Dat ze beiden actief

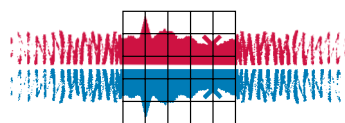
zijn in STONE spreekt vanzelf. Pascal woont inmiddels in Heiloo. Maar dat belet hem niet in het broedseizoen elk weekend naar Winterswijk te reizen. Om met Ronald steenuilen te onderzoeken en beschermen. Ronald: "We bezoeken tientallen steenuiladressen in de Zuidoost-Achterhoek. We controleren de nesten, adviseren, doen broedbiologisch onderzoek en houden contact met de bewoners. De mensen zijn heel enthousiast, dat motiveert ons geweldig."

De steenuil zélf werkt ook mee. Het doet je natuurlijk wel wat, als je een vrouwtje steenuil maar liefst vijftien jaar kunt volgen. Dankzij het ringonderzoek. Zij broedde in die periode 51 eieren uit, en bracht tenminste dertig jongen groot. Of je klimt naar een nesthol, en er springt een net door de uil gevangen kikker uit! "Wat ook aanmoedigt, is dat wij veel van de mensen leren", vult Pascal aan. "Bijvoorbeeld dat ze jonge uilen aantreffen in houtstapels of droogliggende drainagepijpen, waar ze dekking zoeken. Of in konijnenholen. Met dat soort ervaringen kunnen wij anderen weer adviseren over het belang van schuilplekken. Jonge steenuilen verlaten vaak al het nest als ze nog niet vliegvlug zijn. Goede schuilplaatsen zijn dan van groot belang voor belagers als katten of marters." Sinds enkele jaren volgen ze een nest met een filmcamera. Dat levert een schat aan gegevens op voor hun voedselonderzoek. Op deze plek worden soms in een paar uur tijd vele tientallen meikevers voor de uilskuikens aangevoerd. Dat menu lijkt te bevallen. Dit paartje steenuilen brengt steeds vier tot vijf jongen groot. Waar elders meikevers schaars zijn en de jongen slechts waterige regenwormen krijgen, is het broedsucces veel lager. De eiwitrijke meikevers lijken dus van groot belang voor een succesvolle reproductie. Zo is er voor Ronald en Pascal heel veel te onderzoeken. En te genieten.



Vogels beschermen is teamwork. Neem de steenuil, een bedreigde vogel van de Rode Lijst. Vier organisaties voor vogels, natuur en landschap werken samen, om het deze typische 'boervogel' beter naar de zin te maken. Nestgelegenheid, voedsel en schuilplekken, daarmee kunnen we de soort een goed handje helpen. De steenuil profiteert dankbaar van – soms hele simpele – maatregelen op het erf. U leest erover in deze brochure. Helpt u mee, ons platteland weer steenuilvriendelijk te maken? En wie weet, komt er een steenuil rond uw huis broeden. Eén waarschuwing: u raakt bijzonder aan ze verknocht!

Deze brochure is een gezamenlijke productie van:



Landschapsbeheer Nederland



STONE
Steenuilenoverleg
Nederland





VOGELVIDE®

NESTGELEGENDHEID ONDER DAKPANNEN

Collectie dakstelsysteemcomponenten



Fotograaf: de heer Johan Poffers uit Hardenberg.
testlocatie: Vogelvide aan de Ruijsdaelstraat te Hardenberg



15 DAKSYSTEEM
GARANTIE
JAAR

MEER HUIS. MEER DAK. MONIER

De mus weer onder dak

Door het verdwijnen van openbaar groen en het dichtn van nestholtes in gebouwen en op daken zijn de voedsel- en nestgelegenheden voor de huismus sterk achteruit gegaan. Huismussen bewonen nestholtes niet alleen in het broedseizoen, ook in de winter gebruiken ze holtes voor beschutting. Om bestaande mussenkolonies te behouden is het van belang kunstmatige nestgelegenheden aan te bieden in de buurt van deze kolonies. De Vogelvide[®] is speciaal hiervoor ontwikkeld en door SOVON Vogelonderzoek Nederland uitgebreid getest op een aantal locaties in Nederland. Uit deze testen is gebleken dat de huismus de Vogelvide[®] daadwerkelijk gebruikt als nestgelegenheid.

Bron: Vogelbescherming Nederland

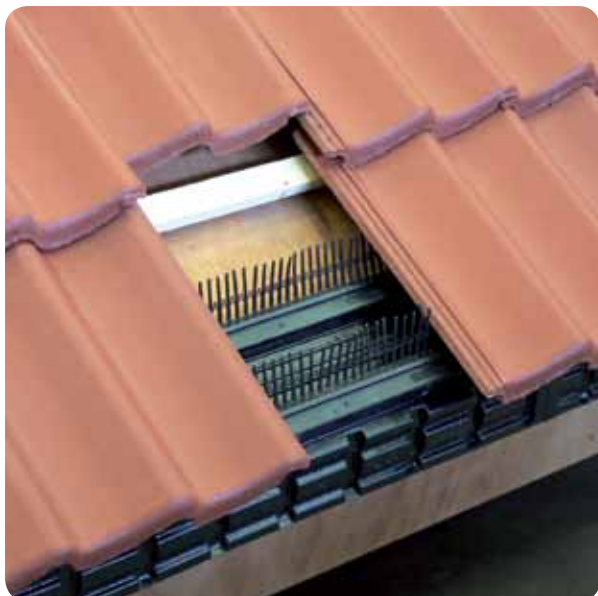


SNEL AFNEMENDE HUISMUSSENPOPULATIE

Huismussen leven al eeuwenlang in de buurt van mensen. De bebouwde kom en specifiek het bewoonde deel daarvan, vormt de belangrijkste leefomgeving voor de huismus. Het merendeel van de populatie broedt in dorpen en steden. Vooral in delen met veel groen en met niet al te hoge bomen voelen ze zich prettig. Huizen met pannendaken en slordige tuinen met enkele bomen en struiken, heggen en klimop, die het hele jaar door beschutting bieden, vormen een optimaal leefmilieu. Door het gebrek aan voedsel, dekking en woonruimte is het aantal huismussen de afgelopen jaren dramatisch afgenomen. Sinds november 2004 staat de huismus op de Rode Lijst. Vooral de snelheid waarmee het aantal huismussen afneemt is verontrustend. Sinds de jaren zestig is de stand gehalveerd. *Bron: Vogelbescherming Nederland*

VOGELVIDE®

Er is MONIER veel aan gelegen mee te werken aan de instandhouding van de huismus. Hiertoe is de Vogelvide® ontwikkeld. Dit innovatieve product is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met Vogelbescherming Nederland. De Vogelvide® biedt de huismus een veilige nestgelegenheid onder de eerste rij dakpannen, ter hoogte van de dakvoet. De Vogelvide® kan over de gehele dakbreedte worden aangebracht. De op maat gemaakte invliegopeningen bieden de mussen toegang tot hun onderkomen. De vogels, die in kolonie leven, kunnen met meerdere vogels tegelijk nestelen in de Vogelvide®. Om een optimale nestgelegenheid te bieden aan de huismus verdient het aanbeveling om de Vogelvide® aan beide zijden van het dak toe te passen.



TOEPASSING

De Vogelvide® kan over het algemeen zonder bouwkundige aanpassingen onder de eerste, onderste rij dakpannen worden gemonteerd. Eventueel dient de detaillering van de dakvoet aangepast te worden. Het ontwerp van de Vogelvide® voorkomt dat andere vogels, muizen etc. verder dan de Vogelvide® onder het pannendak kunnen komen. Met de meegeleverde eindstukken is de Vogelvide® eenvoudig aan de uiteinden af te sluiten. De Vogelvide® kent een aantal geïntegreerde functies, zoals onder andere:

- Past onder vrijwel alle soorten dakpannen en op vrijwel alle soorten pannendaken
- Extra ventilatie van de dakspouw
- Bescherming van het onderdak
- Vervangt onderste, dubbele, panlat
- Snel en eenvoudig te verwerken

BOUWBESLUIT

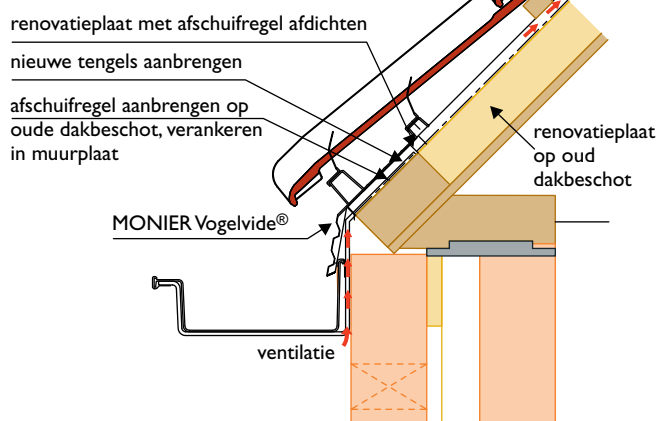
Bij de ontwikkeling van de Vogelvide® is rekening gehouden met de voorschriften zoals opgenomen in het Bouwbesluit. De Vogelvide® is getoetst aan het Bouwbesluit. Als uitkomst van deze toetsing is er door het Expertisecentrum Regelgeving Bouw (ERB) een gelijkwaardigheidsverklaring opgesteld, zodat de Vogelvide® zonder conflict met het Bouwbesluit kan worden toegepast. Een onderdeel van deze gelijkwaardigheidsverklaring is de bevestiging van de dakbedekking aan het onderdak, dit kan betekenen dat de tweede dakpannenrij van onderen gerekend volledig dient te worden verankerd met (Euro-)panhaken.

TECHNISCHE GEGEVENS

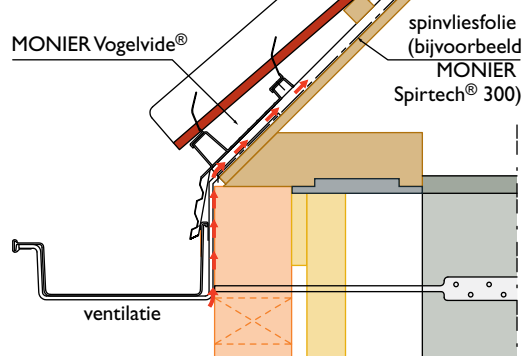
Vogelvide®	
Model	universeel toepasbaar op tengels of op het dakbeschoot
Materiaal	hoogwaardig kunststof (ABS)
Kleur	antraciet
Afmetingen	werkende breedte ca. 1.000 mm
Verpakking	6 stuks per doos, inclusief bevestigingsmateriaal en 2 eindstukken

Voor meer informatie over de Vogelvide®, de toepassing, verwerkingsinstructie en de verkoopadressen zie onze website (www.monier.nl) of www.vogelvide.nl.

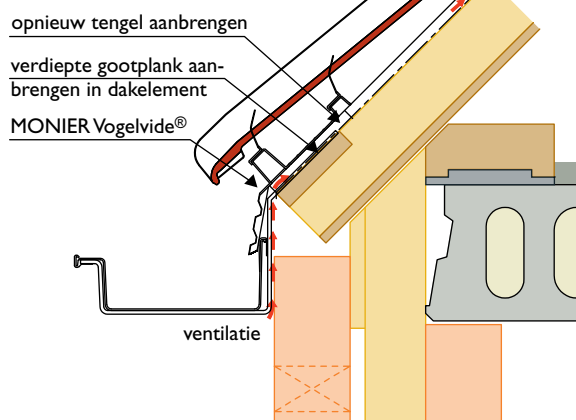
principe detail Vogelvide® renovatie



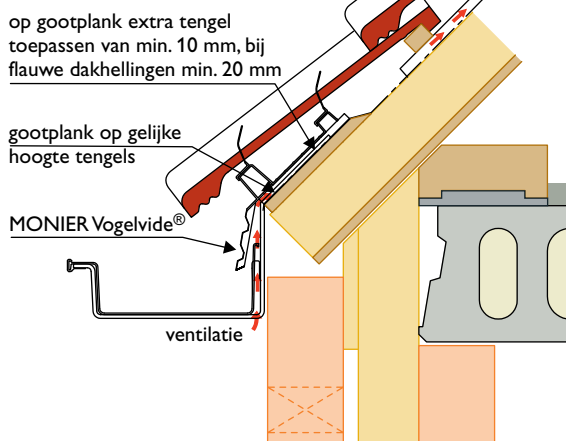
principe detail Vogelvide® oude bestaande situatie Oude Holle



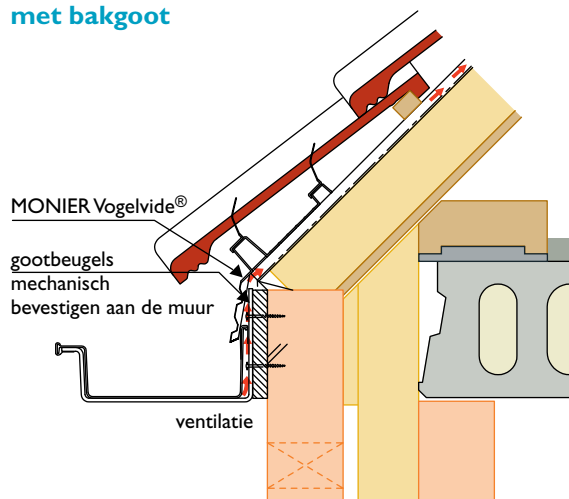
principe detail Vogelvide® zonder gootplank



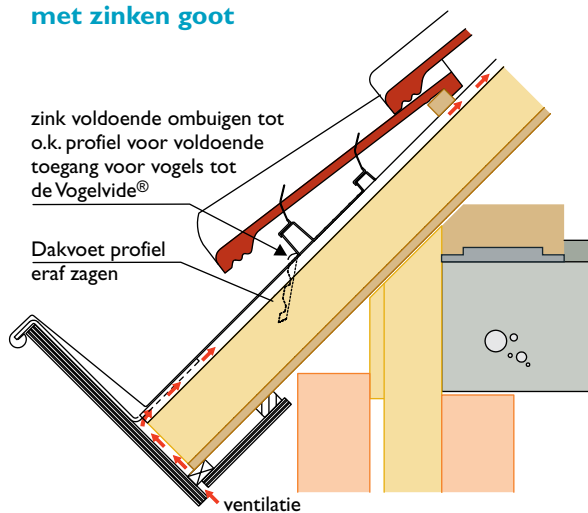
principe detail Vogelvide® met gootplank



principe detail Vogelvide® met bakgoot



principe detail Vogelvide® met zinken goot



U BROEDT OP EEN BETER MILIEU?

BEGIN BIJ DE VOGELPANNEN VAN MONIER

BRENG DE GIERZWALUW EN DE HUISMUS WEER ONDER DE PANNEN.

Wist u dat veel vogelsoorten langzaam maar zeker verdwijnen omdat ze nauwelijks nog kunnen broeden onder daken? De populaties van de gierzwaluw en de huismus, die vroeger een plekje vonden onder het dak, lopen door de toepassing van steeds striktere bouwregels enorm terug. Reden voor GierzwaluwBescherming Nederland en MONIER om actie te ondernemen. Want een degelijk dak boven het hoofd is niet alleen voor de mens, maar ook voor menig dier een primaire levensbehoefte.

DE GIERZWALUWPAN EN DE HUISMUSSENPAN

Met het oog op een beter milieu ontwikkelde MONIER twee bijzondere dakpanntypen: de Gierzwaluwpan en de Huismussenpan. Deze eerste pan kwam tot stand in nauwe samenwerking met GierzwaluwBescherming Nederland. Beide pannen zijn ontworpen om de vogels een veilige broedplaats te bieden, zonder dat daarvoor omslachtige aanpassingen nodig zijn aan het pannendak. Dankzij het bijpassende nestkastje behoren bevuilding en beschadiging van het onderdak definitief tot het verleden. MONIER levert de vogelpannen zowel in beton als in keramiek. In een beter milieu hebben vogels de ruimte. Gun ze die ruimte met de vogelpannen van MONIER.



HUISMUSSENPAN



- Beschikbaar voor de dakpanmodellen Sneldek, Neroma, Stonewold, Astratto, Utrechter, Tuile du Nord (beton), VH-Variabel, OVH 200, OVH 206, De Nieuwe Hollander, Oude Holle, Tuile Plat en Tuile du Nord (keramiek).

GIERZWALUWPAN



- Beschikbaar voor de dakpanmodellen Sneldek, Neroma, Stonewold, Astratto, Utrechter, Tuile du Nord (beton), VH-Variabel, OVH 200, OVH 206, De Nieuwe Hollander, Oude Holle, Tuile Plat en Tuile du Nord (keramiek).

NESTKASTJE



- Universeel toepasbaar bij Huismussen- en Gierzwaluwpan.
- Materiaal: houten basisplaat (kleur naturel) afgewerkt met geïmpregneerde schuimstrook.
- Afmetingen nestkastje: ca. 250 x 600 mm.

KIES VOOR ZEKERHEID



TOPKWALITEIT VOOR LANGE TERMIJN

We bieden steeds de beste kwaliteit bij de keuze voor onze dakpannen en daksysteemcomponenten. Alle producten worden vervaardigd volgens de strengste kwaliteitsnormen. Zowel de grondstoffen als de eindproducten worden op zeer regelmatige basis uitvoerig getest en gecontroleerd. Klaar om een lange tijd optimaal te functioneren.

GETEST EN GOEDGEKEURD

MONIER ontwerpt en produceert alle dakpannen en daksysteemcomponenten zelf. Op die manier worden alle onderdelen om tot een goed werkend dak te komen perfect op elkaar afgestemd. Alle onderdelen worden uitvoerig getest in eigen en onafhankelijke testcentra. Uniek in de dakenbranche is de eigen wind- en regentunnel die diverse weersomstandigheden nabootst en het effect ervan op de producten weergeeft.



De MONIER wind- en regentunnel in Heusenstamm, Duitsland.

30 JAAR PRODUCTGARANTIE

MONIER-dakpannen hebben een garantieperiode van 30 jaar. Dit houdt in dat de pannen vorstbestendig, waterdicht en bestand tegen breuk zijn volgens de daarvoor geldende Europese normen. MONIER-producten voldoen minimaal aan de geldende normen en voorschriften.

30 PRODUCT
JAAR GARANTIE

15 JAAR DAKSYSTEEMGARANTIE

Behalve de productgarantie biedt MONIER ook de voorwaardelijke Daksysteemgarantie aan. Deze garantie omvat een periode van 15 jaar en betreft de weersbestendigheid van de aangebrachte dakbedekking van MONIER (dakpannen, hulpstukken en daksysteemcomponenten).

15 DAKSYSTEEM
JAAR GARANTIE