

Oosterse karmozijnbes (*Phytolacca esculenta*). Deze plant lijkt ingeburgerd op het emplacement van station Roermond, 58-44-43, juli '85, R. van Ham en J. Cortenraad.

Bronkruid (*Montia fontana*). Op open plekken in relatief schraal grasland en onder meidoornstruiken op de Danikerberg, 60-52-12, april '85, J. Geraedts en J. Cortenraad. Eerste vondst in Zuid-Limburg sinds 1950 van het Bronkruid, dat in het Krijtdistrict ontbreekt.

Riempjes (*Corrigiola littoralis*). In '84 en '85 is deze plant op een aantal Limburgse spoorwegemplacementen gevonden, zo te Nuth, 60-53-51, op vochtig schouwpad, zomer '84, J. Koelink, te Maastricht en Blerick (hier in grote aantallen) 61-28-23 resp. 52-56-44, A. Koster (1984-1985) en te Ransdaal samen met Breukkruid in groot aantal op schouwpad, juli '84, 62-23-11. J. Cortenraad.

Behaard breukkruid (*Herniaria hirsuta*). Simpelveld, op koolas 1 exempl. samen met Gewoon breukkruid, juli '84, 62-24-52, J. Cortenraad. Deze plant werd naderhand helaas verzameld door een andere vinder. Waarschijnlijk is het Behaard breukkruid meegevoerd met de koolas, het komt o.m. in België en Noord-Frankrijk op mijnsteenbergen voor en is op een paar plaatsen elders in Nederland ook, in soms groot aantal, op koolas en mijnsteen langs spoorwegen gevonden. Zie KOSTER (1985).

Slanke mantelanjer (*Petrorhagia prolifera*). Genep, langs oude spoorlijn in groot aantal, 46-34-43, zomer '85, A. Koster. Vermoedelijk een sinds lang hier voorkomende populatie van deze soort die in het hele land praktisch tot spoorwegen is teruggedrongen en in Limburg verder nog langs het spoor bij Ransdaal voorkomt, waar ze door opdringend Duinriet (*Calamagrostis epigjos*) bedreigd wordt, 62-23-11. Zie ook KOSTER (1985).

Kegelsilene (*Silene conica*). Sittard, in grindrijk zand langs het spoor met de „spoorweggrassen” Langbaardgras (*Vulpia myuros*) en Plat beemdgras (*Poa compressa*); enkele exempl., 60-42-13, mei '85, J. Cortenraad. In hetzelfde uurhok was de Kegelsilene vóór 1950 ook al waargenomen, adventief bij de graanmagazijnen. Mogelijk handhaaft zij zich nu.

Rulge anjer (*Dianthus armeria*). Simpelveld, spoorwegemplacement, 62-24-52, aug. '85. A. Koster, 1 exempl.

Dwerghoornbloem (*Cerastium pumilum*). Vis-sersweert, op met dunne laag aarde bedekte bazaltijk langs de Maas, enkele exempl., 60-21-34, mei '84, J. Pinckaers en J. Cortenraad. Maastricht, bij spoorwegovergang Ariënsstraat - Sint-Gerardusweg, 61-28-44, enkele tientallen, mei '85 en '86, J. Cortenraad. In beide gevallen werd de Dwerghoornbloem gevonden samen met Zandhoornbloem (*C. semidecandrum*), een plant

die er op lijkt. De Dwerghoornbloem is echter fors van postuur en grootbloemiger op deze plaatsen in vergelijking met de Zandhoornbloem. Ze komt waarschijnlijk meer voor in Limburg, maar wordt over het hoofd gezien.

Heggevogelmuur (*Stellaria neglecta*). Deze plant komt in Zuid-Limburg meer voor dan in de Atlas van de Nederlandse Flora staat aangegeven. Werd ze in '81 en '82 te Elsloo en Geulle ontdekt, in '85 is ze in grote aantallen gevonden bij Etzenrade, langs de Rode Beek, zowel op de oever als langs de schouwpaden, 60-43-25, 35 en 60-44-31, J. Geraedts en J. Cortenraad; onderaan de Putberg in grote aantallen aan de rand van het bos en veel onder Meidoornhagen (hier doet de plant haar naam eer aan), 62-24-21, idem en in '86 is ze gevonden langs een bospad in het Dekensbos bij Schin op Geul samen met Drienerfmuur en Vogelmuur, 62-22-44, excursie Floracursus Plantenstudiegroep.

Literatuur:

KOSTER, A., 1985. Botanische waarnemingen op spoorwegterreinen in 1985. Notitie nr. 8 Ministerie van Landbouw en Visserij, Adviesgroep Vegetatiebeheer, Wageningen.

WEEDA, E.J., R. WESTRA, T. WESTRA en CH. WESTRA. Nederlandse Oecologische Flora. deel 1. Amsterdam.

Kerkuilen in Limburg in 1984

A.C. Hoegen, Gildemeesterlaan 6, 3401 GL IJsselstein

”De Kerkuil mag als een vrij moeilijk te inventariseren soort worden aange-merkt. De vogels kiezen namelijk vaak lastig te ontdekken en moeilijk te bereiken plaatsen om er hun jongen groot te brengen. Het vaststellen van de aanwezigheid is gelukkig meestal eenvoudiger dan het lokaliseren van de broedplaatsen.

De Kerkuilen verraden hun aanwezigheid vooral 's nachts, namelijk door verschillende geluiden. Overdag kan men constateren, dat in een bepaalde omgeving Kerkuilen huizen, als men let op de aanwezigheid van braakballen en verse meststrepen.” (BRAAKSMA & DE BRUIJN, 1976)

Het inventariseren van Kerkuilen is niet alleen moeilijk als gevolg van hun verborgen levenswijze, maar helaas ook door hun geringe voorkomen.

Het aantal broedparen in Nederland wordt voor 1963 op 1800-3500 geschat. Daarna is de stand drastisch teruggelopen tot rond de 200.

Volgens een ruwe schatting komen in Limburg tussen de 5 á 10 procent van het totaal aantal broedparen van de Kerkuil voor.

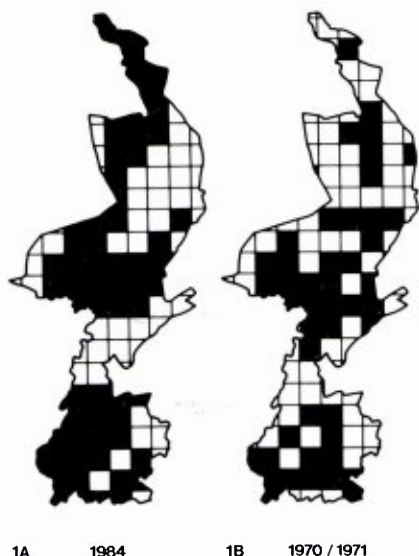
Al met al reden genoeg om aandacht te besteden aan deze schaarse broedvogel.

In 1984 is een uitgebreide inventarisatie naar de Kerkuil in Limburg uitgevoerd. Begin maart 1985 zijn de resultaten gepubliceerd in het rapport

”Kerkuilenproject Limburg 1984; verslag van een gekoördineerde Kerkuileninventarisatie.” Dit artikel is een verkorte weergave van het rapport.

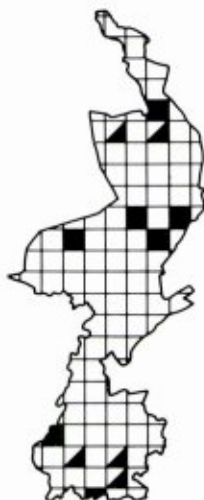
Methode

In de afgelopen jaren zijn door zowel particulieren, verenigingen als het Staatsbosbeheer afzonderlijk inventarisaties naar het voorkomen van de Kerkuil in Limburg verricht. Hoewel uit Noord-Limburg in de loop der jaren vrij veel waarnemingen bekend zijn geworden, ligt het accent van de inventarisaties vooral op Midden- en Zuid-Limburg. Om enige lijn te brengen in de inventarisatie van Kerkuilen heeft de toenmalige afdeling Ecologie (dienstvak Natuurbehoud) van het Staatsbosbeheer in Limburg voorgesteld de coördinatie van het Kerkuilenproject ter hand te nemen. Na overleg met betrokkenen werd hierover overeenstemming bereikt, de uitvoe-

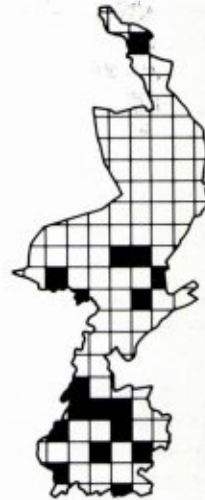


1A 1984 1B 1970 / 1971

Figuur 1. Overzicht van geïnventariseerde uurhokken in 1984 (1A) en 1970/1971 (1B). In 1984 zijn 71 uurhokken en 135 lokaties geïnventariseerd tegen 47 uurhokken en 68 lokaties in 1970/1971. Inventarisaties na 1970 werden minder intensief uitgevoerd.



Figuur 2. Overzicht van het aantal uurhokken waar de Kerkuil tot broeden is gekomen. Een gesloten hokje stelt een zeker broedgeval voor, een half hokje een onzeker broedgeval. (N.B. in één uurhok kwamen 2 Kerkuilparen tot broeden).



Figuur 3. Overzicht van uurhokken waar één of meerdere kerkuilen zijn gesigneerd (exclusief de geregistreerde broedgevallen).

ring is nader uitgewerkt en in de loop van 1984 is de inventarisatie van start gegaan. Iedere "Kerkuilteller" heeft op basis van uurhokken (5 x 5 km) een gebied toegewezen gekregen. Getracht is de grenzen van het telgebied zoveel mogelijk te laten samenvallen met het gebied dat vanouds door de individuele "tellers" werd geïnventariseerd.

Hoewel getracht is om tot een zo volledig mogelijke inventarisatie te komen blijkt dat in het noordoostelijk deel van Limburg nauwelijks geïnventariseerd is. In de komende jaren zal getracht worden dit hiaat op te vullen.

Effectiviteit van de gevolgde methode

Men kan zich afvragen of een gekoördineerde inventarisatie betere resultaten oplevert. Om deze vraag te beantwoorden dient een vergelijking met voorgaande jaren gemaakt te worden. De effectiviteit van de inventarisatie kan het best beoordeeld worden aan de hand van het aantal geïnventariseerde uurhokken en lokaties. Figuur 1 geeft een overzicht van het aantal

geïnventariseerde uurhokken in 1984 en 1970 (inclusief enkele waarnemingen uit 1971). In 1970/1971 is in Limburg een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd die pas in 1984 werd overtroffen. In 1984 zijn 71 uurhokken met een totaal van 135 lokaties geïnventariseerd. De inventarisatie van 1970/1971 kwam tot 47 uurhokken met in totaal 68 lokaties. Dat betekent, dat er in 1984 51% méér uurhokken en 98% méér lokaties zijn geïnventariseerd dan in 1970/1971. Dit is een buitengewoon goed resultaat, zeker als we bedenken dat naast de gekonstaterde broedgevallen op 23 plaatsen Kerkuilen zijn waargenomen. Het is zaak, dat deze inventarisatie de komende jaren op dezelfde schaal wordt voortgezet, waarbij vooral de noordoostelijke hoek van Limburg wat extra aandacht verdient.

Bespreking resultaten

Op 13 van de 135 geïnventariseerde lokaties is de Kerkuil tot broeden gekomen, hiervan zijn 8 broedgevallen met zekerheid vastgesteld (zie figuur

2). Twee broedgevallen zijn verstoord, in één geval door bouwwerkzaamheden, in het andere geval door een roofdier (Kat? Bunzing?). Als gevolg van deze verstoring zijn op beide plaatsen geen jongen groot gebracht. Van de overblijvende 6 succesvolle broedgevallen kon op één onbereikbare plaats niet geteld worden hoeveel jonge uilen aanwezig waren. Op de plaatsen die wel bereikbaar waren, zijn 10 jonge uilen waargenomen. Het is niet bekend of alle pullen inderdaad vliegvlug zijn geworden. De berekening van het broedresultaat (totaal aantal pullen gedeeld door totaal aantal broedgevallen) valt in feite te laag uit. Korrektie voor het onbekende aantal jongen levert een hoger broedresultaat op. Uitgaande van 2 jongen op de onbereikbare lokatie komen we op een broedresultaat van 1,5 (zie tabel 1). Dat het broedresultaat desondanks laag blijft is onder meer te wijten aan de verstoring van twee broedsels. Het slechte weer van 1984, met als gevolg kleinere muizenpopulaties en daardoor minder voedsel zal ook invloed gehad hebben op het broedresultaat. Mogelijk dat landbouwvergiften ook een rol gespeeld hebben. Dit is onder andere in Engeland ge-

konstateerd. Het rodenticide (knaagdierenbestrijdingsmiddel) Warfarin is daar vervangen door andere preparaten (werkzame stof difenacoum en brodifacoum). Veel bekende nestplaatsen zijn in Engeland waarschijnlijk verlaten door het gebruik van deze giftstoffen. De schadelijkheid van brodifacoum op Kerkuilen is onder laboratorium-omstandigheden aangetoond (MORRIS, 1984).

Niet alleen de broedresultaten vallen tegen, ook het aantal broedgevallen is aan de lage kant. In tabel II staat een overzicht van broedgevallen over de periode 1971 tot en met 1984. Aangezien in 1984 meer lokaties dan ooit tevoren zijn geïnventariseerd, kunnen we met enige voorzichtigheid konkluderen dat het aantal broedgevallen in 1984 ten opzichte van vorige jaren is gedaald. Zou het aantal broedgevallen namelijk door de jaren min of meer konstant zijn geweest, dan had de inventarisatie van 1984 naar alle waarschijnlijkheid een hoger aantal broedgevallen moeten opleveren. Het is zaak dat de inventarisatie van 1984 in de komende jaren een vervolg krijgt. Een uitgebreide inventarisatie die zich over enkele jaren uitstrekt kan inzicht geven in de Kerkuilenstand en het broedresultaat. Schommelingen in de stand en het broedresultaat kunnen dan op betrouwbare wijze verklaard worden. Zijn de oorzaken eenmaal bekend dan kunnen gerichte beschermende maatregelen genomen worden.

Samenvattend kunnen we stellen, dat de inventarisatie van de Kerkuil technisch gezien succesvol is geweest. Het aantal broedparen en het broedresultaat vallen in vergelijking met voorgaande jaren tegen.

Gezien het feit dat Kerkuilenpopulaties en daarmee samenhangend hun broedresultaat soms sterke fluktuaties vertonen, bestaat er geen reden tot grote ongerustheid. Blijven de resultaten de komende jaren aan de lage kant, dan dient nader onderzoek plaats te vinden. Het is zaak de komende jaren de Kerkuil nauwlettend te volgen.

Tabel I. Overzicht van broedresultaten van de Kerkuil in Limburg.

1976	1977	1978	1981	1982	1983	1984
3,4 (5)	4,4 (9)	2,8 (11)	2,1 (8)	3 (8)	3,2 (8)	1,25 (8)

Toelichting:

1976 tot en met 1978 betreft **uitgevlogen** jongen, 1981 tot en met 1984 betreft aantal gesignaleerde jongen, daarvan is niet bekend hoeveel procent uitgevlogen is. De tussen haakjes vermelde getallen slaan op het aantal broedgevallen.

(Bron: BRAAKSMA, 1979; landelijke jaaroverzichten SBB en het onderhavige rapport).

Na correctie voor 1984 komen we uit op een broedresultaat van 1,5 uit 8 broedgevallen.

In figuur 3 staan de verspreidingsgegevens van de in 1984 waargenomen Kerkuilen. Het voorkomen van de Kerkuil is zowel visueel als door het voorkomen van verse braakballen en/of meststrepen vastgesteld. Op 3 plaatsen betreft het dood gevonden exemplaren (omgekomen door respectievelijk insluiting, verkeer en trein). Het voorkomen van Kerkuilen is gebruikt om de voorlopige plaatsingslijst van broedkasten op te stellen.

De vraag of er onder de 23 waarnemingen van de Kerkuil eventueel broedgevallen voorkomen kan voor 1 lokatie met "waarschijnlijk" worden beantwoord. In een schoorsteen zijn Kerkuilen waargenomen, ook werden kalksporen gezien. Het bleek onmogelijk waar te nemen of er inderdaad broedresultaat behaald is. Opmerkelijk is dat in de directe omgeving van deze lokatie in begin 1984 een dode Kerkuil (verkeersslachtoffer) is gevonden.

Diskussie

Qua methode en aanpak is de Kerkuileninventarisatie 1984 een succes geworden.

Niet alleen zijn méér uurhokken dan in 1970/1971 geïnventariseerd, ook zijn méér lokaties bezocht.

Dit is te danken aan de enthousiaste inzet van ruim 30 inventarisators. Het in 1984 niet geïnventariseerde deel in Midden-Limburg is in 1983 nog bekeken op het voorkomen van Kerkuilen

én Vleermuizen. Bij vervolginventarisaties zal getracht worden deze regio opnieuw te inventariseren.

Het noordoostelijk deel van Limburg vertoont eveneens een hiaat; en fenomeen dat zich bij tal van inventarisaties voordoet.

Waarnemingen uit die regio en opgaven om aan het Kerkuilenproject mee te werken zijn bijzonder welkom.

De broedresultaten over 1984 vallen tegen, voor een deel is dit te wijten aan de verstoring en het verloren gaan van twee broedsels. Een andere oorzaak kan gelegen zijn in het slechte weer van 1984. Dit slechte weer heeft in de regel tot gevolg dat de muizenpopulaties kleiner zijn en er dus minder voedsel voor de Kerkuilen beschikbaar is. Door voedseltekorten worden de populatiegrootte en de reproductie van Kerkuilen (en andere predatoren) duidelijk gereguleerd.

In de jaren met weinig muizen bedraagt het aantal Kerkuilenbroedsels gemiddeld 60-65% van het aantal broedgevallen in jaren met veel muizen; het totaal aantal uitgevlogen jongen in slechte muizenjaren is 40-45% van het aantal jongen dat in goede jaren uitvliegt (DE BRUIJN, 1979).

Mogelijk dat ook landbouwvergiften een rol gespeeld hebben in het lage broedresultaat. Het is echter niet bekend of de eerder genoemde stoffen difenacoum en brodifacoum zoals ze in Engeland zijn toegepast, in 1984 ook in Nederland zijn gebruikt.

Andere oorzaken die genoemd kunnen worden zijn het verkeer (snelwegen, spoorlijnen e.d.), waarmee Limburg zo rijk "gezegend" is. In dit verband kunnen de vondst van een dode Kerkuil langs de snelweg tegenover

Tabel II. Overzicht over de jaren 1971 tot en met 1984 van de broedgevallen in Limburg en Nederland. De tussen haakjes vermelde getallen betreffen onzekere broedgevallen.

(Bron: 1971 tot en met 1978; BRAAKSMA (1979), 1979 tot en met 1984; jaaroverzichten SBB).

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Limb.	13 (10)	21 (10)	10 (6)	26 (17)	18 (7)	7 (8)	12 (5)	14 (2)	3 (1)	3 (1)	9	11 (1)	7 (3)	8 (5)
Nederl.	127 (125)	180 (128)	107 (106)	174 (120)	188 (50)	145 (28)	185 (37)	181 (41)	104	136	182	189	225	256

vliegveld Beek en de vondst van een dode Kerkuil langs de spoorbaan bij Rothem, beide in 1984, genoemd worden. Op deze laatste plek werden in 1983 ook al twee dode (jonge) Kerkuilen gevonden. Van al deze slachtoffers kan als doodsoorzaak het verkeer worden aangenomen. Of er sprake is geweest van moedwillige vervolging kon niet gekonstateerd worden.

Wel is in Stramproy een Kerkuil tijdens afsluitingswerkzaamheden (ingazen) ingesloten geraakt en omgekomen. Er is waarschijnlijk geen opzet in het spel geweest, alhoewel met een goede voorlichting en begeleiding dergelijke "ongelukjes" voorkomen (hadden) kunnen worden.

Het is nog te vroeg om te konstaten, dat het in Limburg met de Kerkuil slecht gaat.

Het geeft echter wel te denken, dat bij een intensieve inventarisatie zoals in 1984 er maar weinig méér broedgevallen gevonden worden dan in voorgaande jaren. In het gunstigste geval zou dit kunnen wijzen op een stabilisatie op een betrekkelijk laag nivo.

Vergelijking met het totaal aantal broedgevallen in Nederland over 1984 laat zien dat Limburg, sterker dan in andere jaren, achterblijft.

Het is zaak de Kerkuil de komende jaren aandachtig te volgen. Naast het inventariseren van broedgevallen is verder belangrijk dat braakballen van de Kerkuil onderzocht worden. Hiermee kan een beter inzicht in de voedsel- en selectie-ecologie verkregen worden. Met behulp van deze gegevens kunnen (optimale) Kerkuilibiotopen opgespoord worden.

Het beheer en de eventuele inrichting van dergelijke biotopen kunnen daarmee wellicht geoptimaliseerd worden. Op korte termijn zal het plaatsen van broedkasten ter hand genomen moe-

ten worden om voldoende broedgelegenheid te creëren.

Tot besluit

In het rapport "Kerkuilenproject Limburg 1984" is een actieplan voor de komende jaren opgenomen.

In de eerste plaats wordt voorgesteld de inventarisatie op dezelfde voet voort te zetten. Daarnaast zal aan voorlichting, met name voorlichting naar beheerders van kerken, oude gebouwen, kastelen en boerderijen de nodige aandacht moeten worden besteed.

Tevens wordt voorgesteld om in overleg met Monumentenzorg tot een meldingssysteem van voorgenomen restauratiewerkzaamheden te komen. Vooraf kan bekeken worden of er Kerkuilen of bijvoorbeeld vleermuizen in het te restaureren gebouw voorkomen. Als dat inderdaad het geval is, kan bij de uitvoering van de werkzaamheden hiermee rekening gehouden worden.

Speciale aandacht verdient de voorlopige lijst van te plaatsen broedkasten voor Kerkuilen. Er zijn 28 lokaties uitgezocht waarvoor het wenselijk is om een broedkast te plaatsen. Indien er belangstelling bestaat om zelf een broedkast te plaatsen, kunnen de exakte gegevens omtrent deze lokaties op onderstaand adres aangevraagd worden.

Hier zijn ook bouwtekeningen van dergelijke kasten te verkrijgen.

Diegenen die nadere informatie over de Kerkuileninventarisatie wensen, kunnen contact opnemen met het consulentenschap Natuur-, Milieu- en Faunabeheer, Postbus 103, 6040 AC Roermond (tel. 04750 - 34251).

Dankwoord

Dank gaat uit naar al diegenen die bij het Kerkuilenproject betrokken zijn geweest en gegevens hebben aangedragen.

Philip Bossenbroek wil ik bedanken voor het geven van enkele waardevolle adviezen, Huub Minkenberg voor het tekenen van de verspreidingskaartjes en Roely Brouwer voor het uittypen van de tekst.

Summary

Barn-owls in Limburg in 1984

In 1984 an investigation to the breeding population of the Barn-Owl (*Tyto alba*) in the Dutch province of Limburg was carried out. The investigation was initiated and coordinated by the State Forestry Service (Staatsbosbeheer). Over 30 bird-watchers investigated 71 grids of 25 square-kilometers each.

Churches, farms, castles, old buildings and even a factory were inspected. The results are displayed in tables and maps.

A total of 13 breedingpairs were counted; on 8 occasions a total of 10 newborn Barn-Owls were found. The remaining 5 breedingpairs could not be inspected properly; breeding results are probable.

A comparison between recent and former data seems to indicate that there is a decrease in the number of breedingpairs.

The forthcoming years further investigations will be carried out to prove whether there is a significant decrease or increase in the total number of breedingpairs.

Literatuur

BRAAKSMA, S., 1978. Hoe zit het met de Nederlandse Kerkuilen. De Lepelaar, nr. 57.

BRAAKSMA, S., 1979. De Kerkuil wordt steeds onkerkelijker; een overzicht van de broedresultaten in 1978. De Lepelaar, nr. 63.

BRAAKSMA, S., 1981. Kerkuilenstand in 1979 drastisch teruggelopen. Vogels, 1e jaargang nr. 1.

BRAAKSMA, S. en O. DE BRUIJN, 1976. De Kerkuilenstand in Nederland. Limosa, jaargang 49 nr. 3: p. 135-187.

BRUIJN, O. DE., 1979. Voedsel-ecologie van de Kerkuil (*Tyto alba* in Nederland). Limosa, jaargang 52 nr. 3/4: p. 91-154.

HOEGEN, A.C., 1984. Kerkuilenproject Limburg 1984; verslag van een gekoördineerde Kerkuileninventarisatie. Staatsbosbeheer Roermond.

MORRIS, P., 1984. Newsletter 60. The Mammal Society, London.

STAATSBOSBEHEER, 1970-1983. Jaaroverzichten van broedgevallen van de Kerkuil in Nederland (stencil).