

## Steenuil bereikt leeftijd van 15 kj

*een legendarisch leven in cijfers*

*Pascal Stroeken & Ronald van Harxen*

Op 24 december 1988, in de beginjaren van ons steenuilenonderzoek in de Zuidoost-Achterhoek, ringden wij een Steenuil in territorium 135 nabij Lievelede. De exacte leeftijd van deze uil was op het moment van ringen niet bekend, maar de Steenuil was ten minste geboren in 1988 (1 kj; eerste kalenderjaar<sup>1</sup>).

Sinds het voorjaar van 1989 hebben we deze uil, dat een wijfje bleek te zijn, jaarlijks in dit territorium aangetroffen waar ze in een nestkast broedde. Ook tijdens meerdere najaar- en wintercontroles was ze present. 27 April 2002 was de laatste maal dat we haar in de nestkast aantreffen. Nadien hebben we niets meer van dit wijfje vernomen. Begin maart 2003 zaten er twee ongeringde Steenuilen in de nestkast. We nemen aan dat het oude wijfje, met het voor ons legendarische ringnummer 3.243.212, de tijdelijke voor de eeuwige jachtvelden heeft verruild. Ze heeft daarmee een respectabele leeftijd van ten minste 15 kj bereikt!

Is 15 kj oud voor een Steenuil? Het antwoord is: ja. Mebs & Scherzinger (2000) noemen als hoogste leeftijd voor een in het wild levende Steenuil "bijna 16 jaar" (geen nadere gegevens of bronvermelding bekend). Schön *et al.* (1991) noemen een maximumleeftijd van 13 jaar. Voor een in gevangenschap levende Steenuil melden beide bronnen 18 jaar als hoogste leeftijd. Het is overigens niet duidelijk of genoemde bronnen kalenderjaren of 'gewone' leeftijdjaren hanteren. Ter vergelijking: gerekend in gewone leeftijdjaren is ons oude wijfje ten minste 14 jaar geworden. Overigens leefde er in ons onderzoeksgebied tot enige jaren geleden nog een oud wijfje. Op 19 november 1988 ringden we een Steenuil nabij Meddo. Pas op 5 mei 1999 vingten we haar weer terug, als broedvogel in dezelfde nestkast als waar we haar als adult geringd hadden. Ook in het voorjaar van 2000 troffen we haar op die plek aan. Dit wijfje was in 2000 dus ten minste 13 kj. In 2002 werd de kast bewoond door een nieuw wijfje. Jacques Bultot, een steenuilonderzoeker uit Wallonië, trof in maart 2003 een Steenuil aan

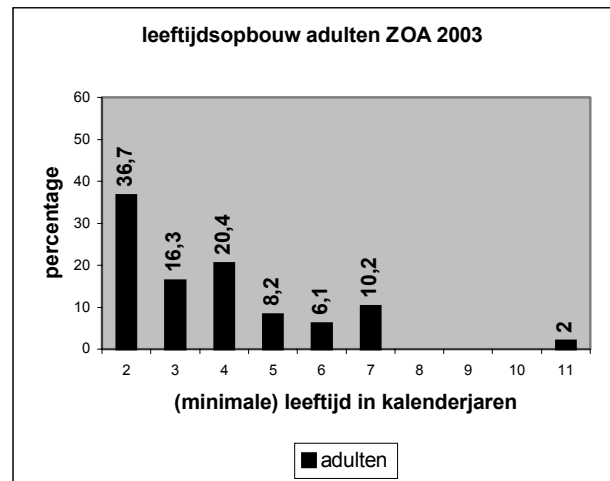
van eveneens 13 kj. Die uil, een wijfje, had hij in november 1991 geringd en tot maart 2003 nooit meer teruggevangen. De Steenuil had tussen ring- en terugvangplaats 3 km afgelegd (med. J. Bultot, maart 2003).

Deze leeftijden steken met kop en schouders uit boven de gemiddelde leeftijd die Steenuilen bereiken. Uit Nederlandse en Duitse ringgegevens uit de tweede helft van de vorige eeuw is berekend dat Steenuilen een levensverwachting van gemiddeld 2,3 jaar hebben (berekend over de vogels die de geslachtsrijpe leeftijd hebben bereikt (ca. 10 maanden); Schön *et al.* 1991). Exo en Hennes (1980) noemen een gemiddelde leeftijd van 2,8 jaar. Ter verduidelijking: als een uil circa 2,5 jaar oud wordt is hij 3 kj.

Ter illustratie is een overzicht opgenomen van de leeftijdsopbouw van 49 broedende Steenuilen in ons onderzoeksgebied in 2003.

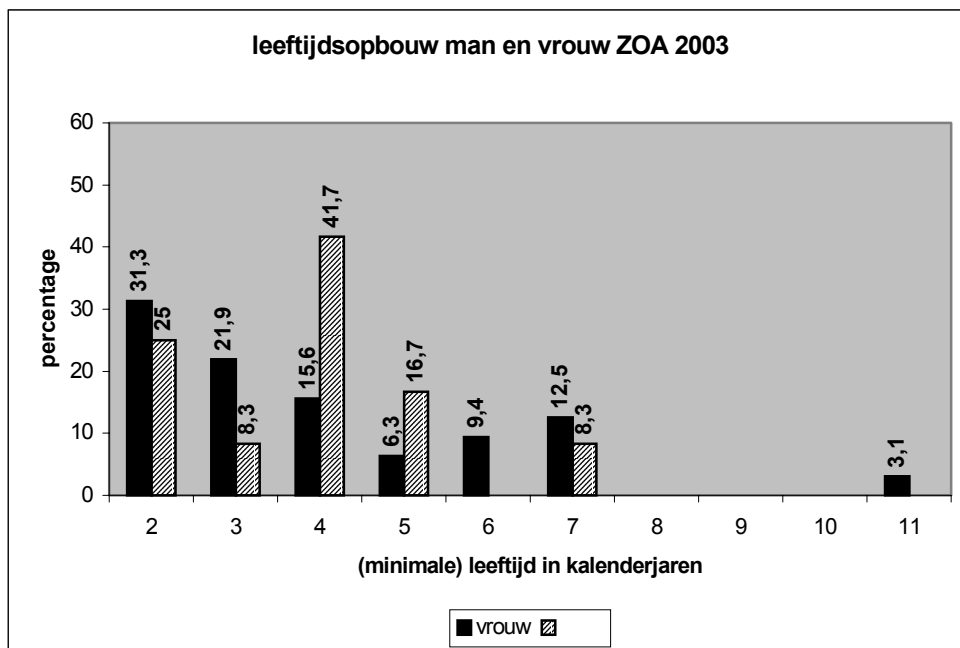
*Toelichting:*

*Omdat de meeste broedende uilen geringd zijn als volwassen vogels, is de exacte leeftijd niet bekend. Tijdens het eerste broedseizoen dat ze worden aangetroffen krijgen die uilen de leeftijd toegekend van '2 kj' (de uilen broeden vanaf hun tweede kj). Het betreft derhalve de minimale leeftijd in kj. Van 3 wijfjes en 5 mannetjes is wel de exacte leeftijd bekend; die uilen hebben wij als nestjong geringd. Ook van die uilen is de leeftijd omgerekend in kj.*



**Figuur 1.** De percentuele leeftijdsopbouw over 49 Steenuilen in de Zuidoost-Achterhoek in 2003 (32 wijfjes, 12 mannetjes, 5 geslacht onbekend). De gemiddelde (minimum)leeftijd van die 49 uilen is 3,8 kj.

<sup>1</sup> Het jaar waarin de vogel uit het ei komt is de eerste kalenderjaar. Het tweede kalenderjaar begint op 1 januari van het volgende jaar, enzovoorts.



**Figuur 2.** De percentuele leeftijdsopbouw van Steenuilen onderverdeeld naar geslacht (32 wijfjes en 12 mannetjes) in de Zuidoost-Achterhoek in 2003. Van 3 wijfjes is de exacte leeftijd bekend: 1 van 4 kj en 2 van 6 kj. Ook van 5 mannetjes is de exacte leeftijd bekend: 1 van 2 kj, 2 van 4 kj en 2 van 5 kj.

We kunnen dus concluderen dat 'ons' wijfje tot de oudste Steenuilen behoorde. Waarvan akte!

Het leven van dit oude wief verdient een nadere beschouwing.

#### Terugvangsten

In totaal hebben we het wijfje 24 maal in de handen gehad. Ieder broedseizoen hebben we haar ten minste eenmaal gecontroleerd. Zie tabel 1.

#### Broedbiologische data

##### Legselgrootte

In totaal heeft het wijfje over 14 legfels 51 eieren gelegd, dat is gemiddeld 3,6 ei/legsel (sd 1,0). Dit ligt onder het langjarig gemiddelde in ons onderzoeksgebied van 4,0 ei/legsel (sd 1,0; berekend over 478 legfels in de periode 1986-2003).

1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
24-12	9-5	28-4	5-1	2-5	1-5	21-5	29-4	2-5	3-5	27-4	24-4	16-6	12-5	27-4
	25-5	26-5	1-6	6-6		28-12		27-12						
	28-10		28-12	19-12										

**Tabel 1.** Ringdatum en data terugvangsten wijfje 3.243.212

jaar	legselgrootte	jongen	jaar	legselgrootte	jongen
1989	3	1	1996	4	4
1990	4	4	1997	3	3
1991	4	4	1998	4	4
1992	5	2	1999	4	0
1993	4	geslaagd	2000	3	1
1994	5	5	2001	3	onduidelijk
1995	4	geslaagd	2002	1	0

**Tabel 2.** Broedsucces wijfje 3.243.212 in territorium 135

Sinds 2000 – het wijfje was toen ten minste 13 kj – ging de kwaliteit van de eieren vermoedelijk achteruit. Ook de legselgrootte neemt af en komt vanaf dat jaar niet meer boven de 4 eieren.

In 2000 waren 2 van de 3 eieren misvormd; ze vertoonden een afwijkende vorm (bobbel). Die 2 eieren zijn niet uitgekomen.

Ook in 2001 is van de 3 eieren slechts 1 ei uitgekomen. In dat jaar vertoonden de eieren geen opvallende afwijkingen.

In 2002 werd slechts 1 ei gelegd, dat bovendien een opvallend dunne, doorschijnende schaal had en een wat onregelmatige vorm. Dat ei is niet uitgekomen. Frappant was overigens dat in dat jaar ook een zeer groot, wit ei in het nest lag, waarop het wijfje eveneens broedde. Uit onderzoek is gebleken dat het vermoedelijk om een eendenei ging, dat waarschijnlijk door een marterachtige in de nestkast is gelegd. De eischaal vertoonde namelijk sporen van martertanden (met dank aan Arnold van den Burg voor de analyse van het ei, en aan Peter & Wies Beersma voor het nauwkeurig bestuderen van de eischaal).



*foto: een steenuilenei en het eendenei*

#### Nestsucces

Van de 14 broedsels zijn er ten minste 11 succesvol verlopen, dat wil zeggen, er is ten minste 1 jong uitgevlogen. Dit betekent een nestsucces van bijna 80%. Twee legsels (in 1999 en 2002) hebben met zekerheid geen jongen opgeleverd. In 2001 was het nestsucces onduidelijk. Er was slechts 1 jong in het nest. Dat jong controleerden we tweemaal, op een leeftijd van 0 en 7 dagen. Tijdens de controle dat het jong een leeftijd van 21 dagen moest hebben bereikt, was het nest leeg. Aangezien 21 dagen erg vroeg is om de nestkast te verlaten, is de kans groot dat het enige jong van dat jaar niet is uitgevlogen. We beschouwen het nest als mislukt.

In 1993 en 1995 hebben we kunnen vaststellen dat er met succes jongen zijn grootgebracht, maar konden we door te laat geplande nestcontroles (er waren al jongen uitgevlogen) het exact aantal jongen niet vaststellen. In 1993 is er wel één nestjong geringd.

#### Broedsucces

Tot en met 1997 viel de laatste nestcontrole meestal samen met het ringen van de jongen, wat betekent dat de jongen overwegend tussen 10 en 20 dagen oud waren. Controles na leeftijd dag 20 tot het moment van 'uitvliegen' (vanaf dag 30) vonden vrijwel niet plaats. Eventuele jongensterfte in de laatste fase van de nestperiode – of in het ergste geval het geheel mislukken van een nest – werd niet vastgesteld. Dat zal geleid hebben tot een zekere overschatting van het broedsucces in die jaren; een eerste analyse van onze onderzoeksgegevens wijst uit dat die overschatting gemiddeld tot circa 10% kan oplopen.

Sinds 1998 worden er wel controles in de late nestfase verricht. Zo werden in 1998 alle 4 nestjongen op een leeftijd van 31 dagen in het nest aangetroffen, klaar om in goede conditie het nest te verlaten. In 1999 zijn daarentegen alle jongen tijdens de nestfase gestorven.



*foto: de nestkast*

In dat jaar ringden we op 25 mei 4 in prima conditie verkerende jongen van 10 dagen oud. Een week later, op 1 juni, vonden we alle 4 jongen dood in de nestkast. Onduidelijk was wat de oorzaak was van hun dood.

Van 12 jaar weten we het aantal jongen dat is grootgebracht. In totaal zijn er in die jaren, inclusief de 3 mislukte legfels (in 1999, 2001 en 2002), 28 jongen uitgevlogen. Een berekening wijst uit dat er per aangevangen broedsel gemiddeld 2,33 jongen zijn grootgebracht (sd 1,8). Dit komt overeen met het getal van 2,35 jongen/broedpaar/jaar dat gehanteerd wordt als noodzakelijke reproductie om een populatie op peil te houden (Schönn *et al.* 1991). Het broedsucces van het oude wijfje komt eveneens overeen met het gemiddelde broedsucces in ons onderzoeksgebied: 2,36 jong/aangevangen broedsel (sd 1,6; berekend over 657 nesten in de periode 1986-2003).



foto: het oude wijf

#### *Het aantal mannen in haar leven ...*

Dat zal altijd een vraag blijven. Gezien haar leeftijd zal ze ongetwijfeld meerdere mannen versleten hebben; om de paar jaar een fris 'jong ding'.

Helaas is het in al die jaren maar tweemaal voorgekomen dat we een andere Steenuil, waarvan we aannemen dat het een man was, in de nestkast konden vangen. Op 5 januari 1991 troffen we het wijfje aan samen met een ongeringde uil. Drie jaar later, op 29 januari

1994, troffen we deze uil wederom in de nestkast aan; het wijfje was op dat moment afwezig.

#### *Wat we weten van haar kroost*

In totaal hebben we 33 jongen van het wijfje geringd. Van de meeste hebben we niets meer vernomen. Een groot deel van de 'terugmeldingen' (8 stuks) komt op conto van dode jongen die we kort na het verlaten van het nest in het territorium hebben gevonden. Opvallend is dat in 1989, 1990 en 1991 in de loop van juni of juli een pas uitgevlogen jong werd gevonden in een veedrinkbak op het erf: verdronken. Ook in 1994 werd eind juli een jong dood in het territorium gevonden; hier was de doodsoorzaak onbekend. De dood van de 4 nestjongen in 1999 is hiervoor reeds gememoreerd. Er zijn geen dode jongen buiten het geboorteterritorium gevonden.

Naast dode jongen zijn er ook enkele nakomelingen van ons legendarische wijfje elders in levende lijve als broedvogel aangetroffen. Het gaat om 3 jongen, dat is circa 10% van het aantal geringde nestjongen (NB: van de in totaal 33 geringde jongen zijn er 8 dood gevonden in het territorium (zie hiervoor); dus maximaal 25 geringde jongen hebben het territorium verlaten en zijn uitgezworven.)

Het jong met het ringnummer 3.468.490 dat we op 6 juni 1992 als nestjong ringden, hebben we in 1993, '94 en '95 als broedvogel aangetroffen in territorium 278, op 1,6 km van de geboorteplek. Het ging om een mannetje. Deze zoon heeft in die drie jaren met succes genesteld en totaal 6 jongen grootgebracht (elk jaar 2). Van die kleinkinderen hebben we geen terugmeldingen.

Jong 3.527.093 dat we op 6 juni 1997 ringden, vonden we in de broedseizoenen van 1998 en 1999 als broedvogel in territorium 263, op 1,3 km van de geboorteplek. Ook dit betrof een mannetje. Deze zoon heeft in die twee jaren geen jongen voortgebracht: in beide jaren zijn de legfels waarbij hij betrokken was, mislukt. Een ander jong, 3.543.005, geringd op 30 mei 1998, beschikte over wat meer zwerversbloed. Deze uil, een wijfje, werd op 16 juni 2000 buiten ons onderzoeksgebied als broedvogel aangetroffen op een lokatie nabij Zelhem, op ongeveer 9 km van de geboorteplek. Deze dochter heeft dat jaar 3 jongen grootgebracht. Van dochter en kleinkinderen is daarna niets meer vernomen (met dank aan Anton Meenink en Sonja & Hans Grooters).

### Tot slot

De hier gepresenteerde cijfers geven niet alleen een beeld van het leven van het wijfje dat een hoge leeftijd heeft bereikt, maar zijn ook illustratief voor de waarde die langlopend broedbiologisch en ringonderzoek onderzoek kunnen hebben.

En hoe ging het verder in territorium 135? Zoals gezegd was begin maart 2003 de nestkast bezet door een nieuw wijfje. Op 26 april troffen we haar broedend aan op 5 eieren. Op 23 mei lagen in de kast 3 dode jongen waarvan de koppen waren afgebeten. De slachting is aangericht toen de jongen circa 5 dagen oud waren. Rond de invliegopening waren opvallende bijt- en krabsporen zichtbaar. Vermoedelijk is de kast bezocht door een marter. Deze waarneming én de vondst van het eendenei in 2002 doen veronderstellen dat de nestkast tot een vast bezoekadres van een marter behoort.



foto: krab en bijtsporen

### Literatuur:

EXO K-H. & HENNES R. 1980. Beitrag zur Populationsökologie des Steinkauze (A.n.) – eine Analyse deutscher und niederländischer Ringfunde. Vogelwarte 30: 162-179.

MEBS TH. & SCHERZINGER W. 2000. Die Eulen Europas. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., Stuttgart.

SCHÖNN S., SCHERZINGER W., EXO K-H. & ILLE R. 1991. Der Steinkauz. Die Neue Brehm-Bücherei 606, Wittenberg-Luthenstadt.

## Vliegen met elke kleine prooi?

Peter en Wies Beersma

Op 19 mei werd door een oplettende krantenbezorger langs de Batsdijk in Ruurlo het lijkje gevonden van een aangereden geringde steenuil.

Na thuiskomst sneed hij de geringde poot af en belde ons om het nummer door te geven. Dit nummer correspondeerde met het ringnummer van het mannetje dat bij de eiconrole 3 wkn geleden, het broedende wijfje vergezelde in de nestkast bij een familie op de Batsdijk.

Diezelfde middag bezocht ik de nestkast om te zien hoe het broedsel erbij stond en vond drie al vrij grote grijze jongen in een wat vervuilde nestkast (door te weinig strooisel) van het klassieke model. Nu het wijfje alleen het voer voor de jongen moest aanslepen was bijvoeren wenselijk, zeker gezien de extreem natte weersomstandigheden. Na het nest voorzien te hebben van een droge laag strooisel werd een muis + eendagskuiken opzij tegen het tussenschot gelegd. Een bevroren reserve werd in de diepvries ter plekke opgeslagen. Thuisgekomen deed ik sectie op het dode mannetje. Gewicht 170 gram, nog juveniele handpennen (dus 2<sup>e</sup> KJ vogel, geboren in 2002) gebroken vleugel en rug en wat opviel was de bomvolle maag waarin uitsluitend kleine groene rupsjes zaten. Zelfs het laatste deel van de slokdarm zat er vol mee. Eén rupsje bevond zich in de keel.

De totale maaginhoud woog 13 gram en de inhoud was te verdelen in 21 hoopjes van 10 rupsjes, dus 210 totaal! De vraag is nu: was dit voedsel alleen ten dienste van de vader of ook nog bestemd voor de jongen?

Uit literatuur en wat ik aan video-opnames heb gezien is nooit naar voren gekomen dat steenuilen voedsel verzamelen en later opbraken voor de jongen, hoe handig en energiebesparend dat ook zou zijn. De niet brakende kraaiachtigen beschikken over een ruime keelzak voor het opzamelen van kleine prooien waardoor het aantal vluchten naar het nest beperkt wordt. Als braken voor steenuilen eigenlijk dagelijks werk is, zou die kunst dan niet gebruikt worden om makkelijker kleine prooien naar hun jongen te kunnen vervoeren? Als deze steenuil dit soort rupsjes per stuk naar zijn kroost zou moeten brengen, dan zouden om één gram voedsel te vervoeren al 16 retourvluchten nodig zijn. De kans dat zo'n met rupsjes volgeladen boom vlak bij het nest staat is niet groot. Wij beschouwen deze bevinding als een aanwijzing dat hongerige jongen de maaginhoud van het mannetje opgedist krijgen na terugkeer van een rijke dis aan de buitenranden van het territorium.

