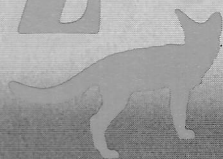


# ZOOGDIER



jaargang 8 nr. 1 maart 1997



**NOORDSE WOELMUIS BEDREIGD  
EGELNESTEN  
VLEERMUISKELDER  
HAZENKEUTELS TELLEN**



# HOEVEEL JONGEN KRIJGT DE EGEL?

Marcel Huijser

Een egel komt bijna iedereen wel eens tegen, tijdens een avondwandeling of een avondje in de tuin. Heel soms kom je dan ook een moeder-egel tegen met haar rond-scharrelende jongen. Nesten met pasgeboren egels worden nog veel minder vaak ontdekt. Vorig jaar is aan egel-opvangcentra en particulieren verzocht om dit soort min of meer zeldzame waarnemingen aan de VZZ te melden. De gegevens van dit eerste jaar leveren al een aardig beeld op van de voortplanting bij egels in Nederland.



Als egels geboren worden hebben ze geen stekels, maar vlak onder de huid liggen al ongeveer 100 witte stekels die binnen een 24 uur naar buiten komen.  
Foto Niels Kooyman

Op mooie zomeravonden word je soms opgeschrikt door een agressief klinkend gesnuif, geblaas en gesis uit de tuin. Deze geluiden horen bij de hofmakerij van de egel *Erinaceus europaeus*, die kan plaatsvinden van mei tot september. De dieren hebben geen territorium, vormen geen vaste paren en mannelijke

egels leggen in de paartijd grote afstanden af, enkele kilometers per nacht, op zoek naar vrouwtjes (Kristiansson 1984; Morris 1988; Reeve 1981, 1982, 1986). Nadat een mannetje een vruchtbaar vrouwtje gevonden heeft benadert hij haar, waarbij hij omcirkelende bewegingen maakt. Het vrouwtje reageert daar meestal op door weg te rennen, maar op een gegeven moment staat zij stil en maakt korte blaasgeluiden naar het mannetje. Ook kan ze de stekels op haar voorhoofd oprichten en charges uitvoeren

ren richting het mannetje. Deze luidruchtige tafereelen kunnen urenlang doorgaan en hoeven lang niet altijd in een daadwerkelijke paring te resulteren (Reeve 1994). Na een paring gaan de dieren ieder weer hun eigen weg: egels zijn immers solitair, ze leven alleen. Na een draagtijd van ongeveer 35 dagen worden de jongen geboren.

Vorig jaar is aan egelopvangcentra en particulieren gevraagd om, na de ontdekking van een egel(nest) met jongen, het aantal jongen, de leeftijdscategorie en de vinddatum en -plaats door te geven aan de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ). Bij het verzamelen van deze gegevens stond voorop dat de dieren na de ontdekking niet verder mochten worden gestoord. Bij egelopvangcentra worden echter toch af en toe volledige nesten gebracht. Soms gaat het daarbij om een verstoord nest waarbij de moeder de jongen heeft verlaten. Ook komen situaties voor waarbij de moeder dood is. De jongen worden dan vaak grootgebracht in het opvangcentrum, waarbij het mogelijk is om het geslacht te bepalen, voordat de dieren weer worden uitgezet.

### Drie groepen

Bij het onderzoek aan jonge egels worden drie leeftijdscategorieën onderscheiden, die in het veld eenvoudig te herkennen zijn. In de categorie 'zeer jonge egels in het nest' zijn de jongen nog blind, hebben een roze lichaam en witte stekels. De dieren zijn dan minder dan twee weken oud. In de categorie 'jonge egels in het nest' hebben de jon-

gen de ogen open, het lichaam is donker gekleurd en bedekt met meest bruin-crème stekels. De dieren zijn dan tenminste ongeveer twee weken oud. Bij de derde groep tenslotte, de 'jonge egels met moeder buiten het nest', lopen de jongen samen met hun moeder buiten en verblijven ze niet meer voortdurend in het nest. Er is dus een gedeeltelijke overlap van categorie 2 en 3. Jonge egels komen vanaf een leeftijd van drie tot vier weken buiten het nest. Op een leeftijd van ongeveer zes weken zijn ze zelfstandig en gaan ze hun eigen weg.

### Addertjes

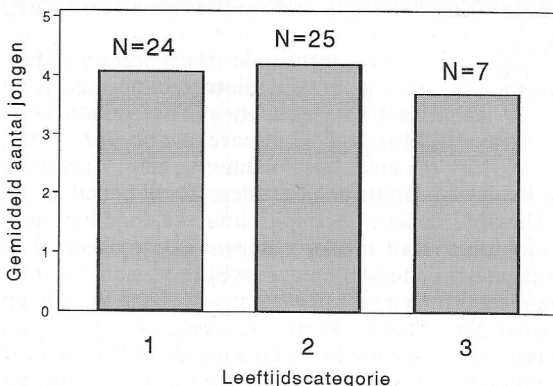
Tot nu toe kwamen 56 waarnemingen binnen waarbij de leeftijdscategorie en het aantal jongen was vermeld. De meeste waarnemingen vielen in categorie 1 en 2. Er was weinig verschil tussen de drie categorieën in gemiddeld aantal jongen per nest (figuur 1). Als er veel sterfte is onder de jongen zou je verwachten dat het gemiddeld aantal jongen afneemt naarmate ze ouder worden, dus van categorie 1 naar 3. Daar is nog niet veel van te merken bij deze waarnemingen, want het aantal waarnemingen in categorie 3 is zo laag (7), dat het geen betrouwbaar gemiddelde oplevert. Toch is er veel overeenkomst met een vergelijkbaar onderzoek in Groot-Brittannië (Morris 1977). Daar werden in de categorieën 1, 2 en 3 achtereenvolgens gemiddeld 4.37, 3.71 en 3.72 jonge egels aangetroffen. De voorlopige conclusie is dus dat egels gemiddeld ongeveer vier jongen krijgen (net als in Groot-Brittannië), en mogelijk bedraagt de sterfte na de eerste twee nestfasen ongeveer 10 % (in Groot-Brittannië 15 %).

Bij deze laatste berekening zitten echter wat addertjes onder het gras. Nesten die in hun geheel verloren gaan, worden niet meegenomen in categorie 3: hierdoor wordt het sterftepercentage te laag geschat. Ook kan in de derde categorie een deel van de jongen de rest van het nest al verlaten hebben: hierdoor wordt de sterfte te hoog geschat.

### Geslachtsverhouding

Bij ontmoetingen met egels in het veld, of bij egelvangsten, worden altijd veel meer mannetjes dan vrouwtjes vastgesteld. Ook in egelopvangcentra zijn de egels die binnenkomen veel vaker van het mannelijk dan van het vrouwelijk geslacht. Maar is het ook zo dat er echt meer mannelijke dan vrouwelijke indivi-

Figuur 1. Het gemiddeld aantal jongen per nest per leeftijdscategorie (zie tekst). N = aantal nesten waarover het gemiddelde berekend is.





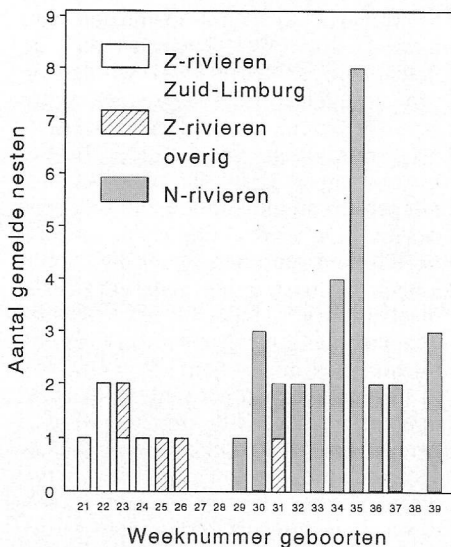
Jonge, zelfstandige egel, zeven weken oud. Foto Marcel Huijser

duen zijn? Omdat van de nesten die in egelopvangcentra terechtkwamen ook vaak het geslacht van de jonge dieren bepaald werd, konden we de geslachtsverhouding bij (of althans kort na) de geboorte berekenen. Het ging om 38 volledige nesten met een totaal van 159 jonge egels. In deze steekproef waren er 74 van het mannelijk en 85 van het vrouwelijk geslacht, dus juist meer vrouwtjes! In de hele populatie zal de geslachtsverhouding bij de geboorte waarschijnlijk ongeveer 1 : 1 bedragen. Hoe kan het dan dat je toch veel meer mannelijke dan vrouwelijke egels tegenkomt? Dat heeft hoogstwaarschijnlijk te maken met het feit dat mannetjes veel actiever zijn gedurende de zomermaanden (paartijd) dan vrouwtjes (Reeve 1994). Daardoor lopen de mannetjes een grotere kans een mens of een val tegen te komen.

#### Geboorte-tijdstip

Van een deel van de nesten was bekend in welke week de egeljongen geboren waren (figuur 2). De mediaan (het punt waar de helft van de waarnemingen

Figuur 2. Geboortedatum van egels in 61 nesten.



onder, en de andere helft boven ligt) valt in week 34, de tweede helft van augustus. Er is echter sprake van een grote spreiding: de eerste jongen worden al eind mei (week 21) geboren, terwijl ook eind september (week 39) nog nesten met jonge egels gevonden worden. Opvallend is de mogelijke aanwezigheid van een geografische gradiënt: meldingen van 'vroeg' nesten (week 21-26, eind mei tot eind juni) kwamen alle van beneden de grote rivieren. De meeste vondsten uit deze groep werden in Zuid-Limburg gedaan. 'Late' nesten (week 29 en verder, vanaf half juli) kwamen, op een enkele uitzondering na, alle van boven de grote rivieren. Hoewel het aantal waarnemingen nog beperkt is, lijkt het bestaan van een noord-zuid gradiënt niet onaannemelijk: het voorjaar start in Zuid-Limburg enkele weken eerder dan in Noord-Nederland. Dit betekent niet alleen dat egels in het zuiden eerder uit hun winterslaap ontwaken, en dus minder afvallen, maar ook dat ze eerder kunnen beginnen met het aanvullen van hun energiereserves. Ook de paartijd zou daardoor eerder kunnen starten. Het relatief kleine verschil in klimaat zou dus verantwoordelijk kunnen zijn voor het feit dat egels in het zuiden van Nederland duidelijk eerder geboren lijken te worden dan in de rest van het land.

### Internationaal project

Het onderzoek naar (nesten van) jonge egels maakt deel uit van een lopend internationaal project van de European Hedgehog Research Group (EHRG). Binnen het verspreidingsgebied van de westelijke egel, dat zich uitstrekt van Scandinavië tot Zuid-Spanje en van Ierland tot West-Rusland en de Balkanlanden (Reeve 1994), worden op een gestandaardiseerde manier gegevens verzameld. De VZZ richt zich hierbij vooral op Nederland, België, Luxemburg en Frankrijk, maar waarnemingen uit andere landen zijn ook zeer welkom. De verwachting is dat we relaties kunnen aantonen tussen het aantal jongen per nest, geboortedatum en klimaatvariabelen. Iedereen die toevallig een nest met jonge egels ontdekt of een moeder-egel met jongen ziet, waar ook in Europa, kan aan het onderzoek meedoen. De gegevens die moeten worden genoteerd zijn: 1. aantal jongen; 2. leeftijdscategorie; 3. vinddatum; en 4. vindplaats. Hierbij staat voorop dat u de dieren na toevallige ontdekking niet verder

verstoort, anders zou de moeder de jongen moeten verhuizen, verlaten of doden. Ook als u slechts een deel van de gevraagde gegevens heeft kunnen noteren kan uw waarneming bruikbaar zijn. Bij het kantoor van de VZZ (adres zie onder) kunt u een gratis meldformulier aanvragen. Egelopvangcentra die volledige nesten met jonge egels binnenkrijgen wordt verzocht om de leeftijd van de dieren bij binnenkomst zo nauwkeurig mogelijk te schatten. Hiervoor is bij de VZZ een gratis tabel beschikbaar. Het geslacht van de dieren kan het beste bepaald worden als de dieren al enkele weken oud zijn. 

### Dank

Zonder de bereidwillige medewerking van egelopvangcentra en particulieren is dit onderzoek niet mogelijk. De Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming en de European Hedgehog Research Group bedanken de inzenders en hopen dat ook in de toekomst meldingen van (nesten van) jonge egels zullen worden doorgegeven.

### Literatuur

- Kristiansson, H. 1984. Ecology of a hedgehog (*Erinaceus europaeus*) population in southern Sweden. Thesis, Univ. Lund, Sweden.
- Morris, P. 1977. Pre-weaning mortality in the hedgehog (*Erinaceus europaeus*). J. Zool. London 182:162-164.
- Morris, P.A. 1988. A study of home range and movements in the hedgehog (*Erinaceus europaeus*). J. Zool. London 214:433-449.
- Reeve, N.J. 1981. A field study of the hedgehog (*Erinaceus europaeus*) with particular reference to movements and behaviour. Thesis, Univ. London.
- Reeve, N.J. 1982. The home range of the hedgehog as revealed by a radio tracking study. Symp. Zool. Soc. Lond. 49: 207-230.
- Reeve, N.J. 1986. Mating strategy in the hedgehog (*Erinaceus europaeus*). J. Zool. London 210: 613-614.
- Reeve, N. 1994. Hedgehogs. Poyser, London.

Marcel P. Huijser, Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ), Emmaalaan 41, NL-3581 HP Utrecht. Tel. 030-2544642, fax. 030-2518467.  
E-mail: zoogdier@worldaccess.nl