

# Capreolus

TIJDSCHRIFT VOOR REEWILDBEHEER

13<sup>e</sup> jaargang, nr. 42/43  
herfst 2004

4 Methoden reeënbeheer

'Waar reeën leven'

Het gevaar van fenomenologie





# Inhoud

Van de voorzitter	3
Hoe moeten wij reewild beheren?	4
Inventarisatiemethode Poutsma	7
Reewildbeheer volgens de methode Gelderse-achterhoek	12
Plan Capréolus (Smit)	15
Handvatten voor het beheer	21
In memoriam	23
Ridder in de orde van Capreolus capreolus L.	24
'Reeënsprongen in Nederland' nu op DVD	25
'Waar reeën leven'	25
Vernieuwing Zweethondenlijst 2005/2006	26
Onderzoek aan reeën: het gevaar van fenomenologie	27
Resultaatindicatoren: meten is weten	29
Populatieontwikkelingen bij het ree	33
Voor u gelezen	36

## Colofon

opgericht op 21 april 1951.

Capreolus, Tijdschrift voor Reewildbeheer  
van de Vereniging Het Reewild  
ISSN: 0929-1091  
Verschijnt: 4 x per jaar  
Beschermer: Z.K.H. Prins Bernhard

### Redactie:

G.J. Spek - Eindredacteur  
D.J. Buijtendorp - Redactielid  
C.F. Schoon - Redactielid  
H.M. Dorenbosch - Redactielid

### Redactie ondersteuning:

Mw. J.A.M. Hendriks-Hueber - Fotomateriaal  
J.M. Smit - Correspondent buitenlandse tijdschriften

### Bestuur:

W.R.J. Neutel	voorzitter (2002)
J. van de Waardt	secretaris (2000)
R.A.N van Heek	penningmeester (2000)
H.M Dorenbosch	lid DB (2003)
J.A.H.M. Meesters	lid DB (2003)
J.H. Bakker	lid (1996)
H. Robaard	lid (2002)
A. ten Oever	lid (2000)
W.A.P. Remijnse	lid (2000)
Dr A.P.M. Rutten	lid (1993)
J.M. Seroo	lid (1985)
G.A. Schiller	lid (2002)
C.W. Jolles	lid (2000)

### Adviseurs:

Mr P. van Schooten - Juridische zaken  
Prof. Dr. J.L. van Haften - Bioloog  
G.J. Spek - Technisch adviseur

### Secretariaat:

J. van de Waardt,  
Kamillelaan 11,  
3925 RG Scherpenzeel.  
tel: 033-4691797  
fax: 033-4691797  
E-mail: info@reewild.nl  
www.reewild.nl

### Ledenadministratie:

R.A.N. van Heek  
Cuneraweg 424  
3911 RW Rhenen  
tel: 0318-553958

### Slijpplaatjes:

G.J.M. Koenderink, Lhee 96,  
7991 PK Dwingeloo. tel: 0521-597356

### Coördinator keurmeesters:

J. Schoonderbeek, Meidoornstraat 16,  
7497 MG Bentelo. tel: 0547-292228

### Vormgeving:

Graphic Promotions, Leusden.

### Druk:

PlantijnCasparie Utrecht.

### Lithografie:

Van Zijl prepress, Utrecht.

Contributie: € 30 per jaar.

### Bankrelatie:

ABN - AMRO Bank rek.nummer 49.70.37.440  
t.n.v. Vereniging "Het Reewild" te Rhenen.

'Capreolus' is het onafhankelijke orgaan van de Vereniging Het Reewild. De weergegeven meningen komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van het bestuur. De redactie behoudt zich het recht voor, elke reactie te korten of te redigeren.

Copy voor 'Capreolus' voor:  
nr. 44: 15 oktober 2004.

zenden aan redactie van Capreolus:  
Elburgerweg 146, 8171 RJ Vaassen,  
spekfauna-advies@introweb.nl

Foto voorpagina: J. Huttinga

Overname van artikelen is toegestaan  
mits de bron wordt vermeld.

# Van de voorzitter

Door Wout Neutel



Foto: J. Huttinga

Ik weet dat velen van u met plezier dit blad leest en zich daarom al begon af te vragen waar het zomernummer nu toch bleef. Voor u ligt een combinatienummer van Capreolus over beheermethodieken. Waarom? Omdat we het als bestuur van de Vereniging Het Reewild als één van onze belangrijkste opgaven zien om meer duidelijkheid, eenheid en transparantie te bewerkstelligen rondom het beheer van reeën. Het veld van ideeën en visies achter reewildbeheer is enigszins versnipperd: de ons onlangs te vroeg ontvallen Joop Poutsma met welzijn van reeën als uitgangspunt en afschot van reeën in de slechtste leefgebieden, de draagkrachtmethode van Jan van Haaften met de Achterhoekse variant als regionale uitwerking, de draagkrachtberekening van Alterra, en sinds kort Jan Smit met het sturen van de populatiedichtheid met behulp van zijn 'cp'. Met de komst van de F&F-wet en de daaruit voortvloeiende faunabeheerplannen is een extra dimensie toegevoegd aan de eisen die aan een beheermethode worden gesteld. Wat zijn nu eigenlijk de randvoorwaarden waaraan een beheermethode in mijn optiek zou moeten voldoen?

1. De methodiek moet in het verlengde liggen van onze visie en doelstelling: behoud van duurzame populaties reeën en bevordering van het welzijn van reeën.
2. De methodiek moet biologisch en ecologisch correct zijn.
3. De methodiek moet aansluiten op wettelijke eisen: vanuit de beheerplannen onder de F&F-wet betekent dit dat de

methodiek problemen moet kunnen adresseren als het voorkomen en verminderen van schade aan gewassen en bossen, het voorkomen en verminderen van verkeersslachtoffers ivm verkeersveiligheid en daarmee de openbare veiligheid en natuurlijk het voorkomen en verminderen van schade aan de soort zelf.

4. De methodiek moet aansluiten op de beheerpraktijk, uitvoerbaar zijn door reeënbeheerders.
5. De methodiek moet maatschappelijk acceptabel zijn: transparant dus open en helder en voor één uitleg vatbaar en controleerbaar.

Het is al niet eenvoudig om aan enige randvoorwaarde volledig te voldoen, laat staan aan alle tegelijk. Al met al aanleiding voldoende om een brede discussie in onze vereniging te starten met onze bestuurdersdag van 5 juni j.l. als startschot. De heren Poutsma, Van Haaften, Smit en Berentsen gaven hun aansprekende visies weer, gevolgd door een

brede discussie. De inleidingen vindt u weergegeven in deze Capreolus alsmede een overzicht van verschillen en overeenkomsten.

## Brede discussie

Het mag duidelijk zijn dat een zo brede, diepe en basale discussie niet in één uurtje beslecht is, maar meer als opening beschouwd moet worden. We vinden het als bestuur erg belangrijk dat de discussie breed in onze achterban gevoerd wordt. Een eventueel nieuwe of aangepaste methode moet gebaseerd zijn op een groot draagvlak onder de uitvoerders. Tegen deze achtergrond hebben we dan ook besloten tot een gecombineerde uitgave van het zomer- en herfstnummer van Capreolus over beheermethodes. Het paste gewoonweg niet in een reguliere uitgave en wij vonden het belangrijk om een zo volledig mogelijk themanummer te maken. U vindt hierin een overzicht van uitgangspunten, denkrichtingen, visies. Wij roepen u graag op om uw visie en overwegingen in te brengen in onze discussie. Via uw regiobestuur wordt u hiertoe het komend najaar van harte uitgenodigd. Daarnaast is het bestuur voornemens om in een commissie van wijze mensen enkele denkrichtingen en wellicht combinaties van visies en methodes uit te werken. Rondom de jaarwisseling zal uw bestuur de balans opmaken en u als lid en lezer informeren. Ik hoop van ganser harte dat de uitkomst een eenvormige, transparante beheermethodiek zal opleveren waar we met zijn allen vol overgave uitvoering aan kunnen en willen geven, in het belang van gezonde en duurzame populaties reeën in ons land mede afgestemd op de belangen die in hun leefgebied spelen.

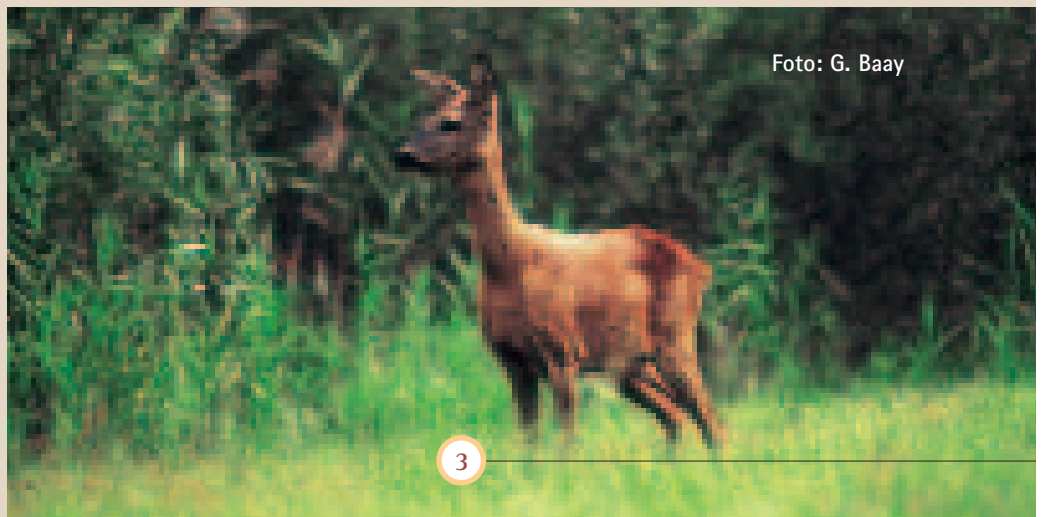


Foto: G. Baay

# Hoe moeten wij reewild beheren?

Door Jan L. van Haften

Het beheren van reewild was en is nog steeds iets waarover men nooit uitgesproken raakt en waarin men daardoor ook niet ontkomt aan veranderingen en aan het creëren van andere gedachten hierover. Dat is goed want dat betekent dat wij niet zomaar iets doen zonder er goed over na te denken. Dit nadenken en het ons zelf afvragen of wij het allemaal wel zo goed doen is vooral iets wat zich na de 2de wereldoorlog heeft ontwikkeld voor wat betreft het natuurbeheer.

## Jagen om dierlijke eiwitten

Jagen om aan dierlijke eiwitten te komen is vandaag de dag voor ons niet meer een noodzaak; belangrijker werd het bemachtigen van een trofee; een soort verzamelwoede die van over de grenzen ook ons land heeft geïnfecteerd. Hierdoor werd niet alleen het doel van de reewildjacht maar ook het 'resultaat' veranderd.

Toen de mens nog met primitieve wapens het wild gingen bejagen werd dát geschoten wat 'bereikbaar' was: dus de minst snelle exemplaren, zoals hele jonge, oude en zwakke dieren. Naar geslacht werd niet gekeken. Dus wij opereerden toen zoals de wolf dat ook deed en nog steeds doet. De populatie reeën bleef hierdoor gezond want de krakemikkige dieren werden er uitgehaald en groeide niet de pan uit omdat een deel van de aanwas een gemakkelijker prooi was dan de vitale middenklasse.

## Geweren en buksen

Toen er geweren en buksen kwamen en richtkijzers het ons gemakkelijker maakten het reewild beter aan te spreken kon ook met succes de wat schuwere middenklasse worden bejaagd. Dit had natuurlijk een hele andere invloed op de samenstelling van de populatie. De geslachtsverhouding veranderde in het voordeel van de geiten met alle gevolgen van dien. In de eerste plaats werd hierdoor de jaarlijkse aanwas, naar verhouding tot de totale populatie, groter dan normaal. De populatie groeide en groeide, waardoor meer schade aan land- en bosbouw ontstond en waardoor de conditie van de individuele dieren achteruit ging. Dit openbaarde zich in lichtere lichaamsgewichten, in het uitbreken van vooral parasitaire ziekten en in de achteruitgang van de geweidwaliteit van de bokken; met name van de jaarlingen. Bovendien zien wij in dergelijke situaties dat de kalversterfte in de eerste levensweken hoger is dan

normaal omdat de conditie van de geiten onvoldoende is om echte gezonde kalveren te kunnen zetten, zoals wij nu zien in de Amsterdamse Waterleidingduinen.

## Hege mit der Büchse

In Duitsland, waarvandaan de trofeeënjacht was overgewaaid, dacht men toen nog, bij het zien van meer en meer slechtere geweitjes dat door het neerleggen van bokken met goed ontwikkelde geweitjes de dieren met slechtere erfelijke eigenschappen, wat betreft de geweidontwikkeling, meer kans hadden gekregen te overleven. Dus werd het zogenaamde selectieve afschot waarbij men de bokken met slecht ontwikkelde geweitjes selecteerde als oplossing voor deze ontstane misère aangedragen. Dit bleek geen juiste keuze te zijn geweest, want door de te hoge populatiedichtheden bleef de gemiddelde geweidwaliteit beneden de gewenste.

## Biotoopwaarderingsmethode

Het was pas na de oorlog dat mijn toenmalige bevriende collega Dr. Erhard Ueckermann de mentaliteit van de Duitse jager wilde bijsturen. Eerst door het wijzen op het feit dat de meeste reewildpopulaties véél te groot waren geworden doordat men de geiten veel te veel

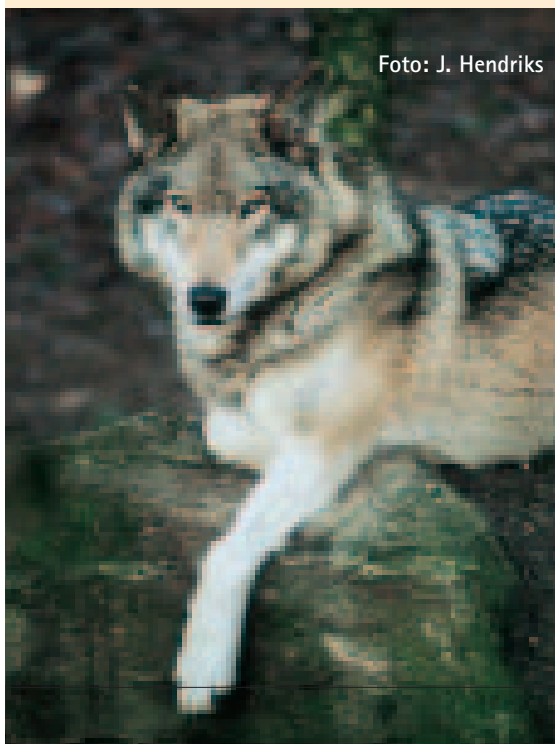


Foto: J. Hendriks

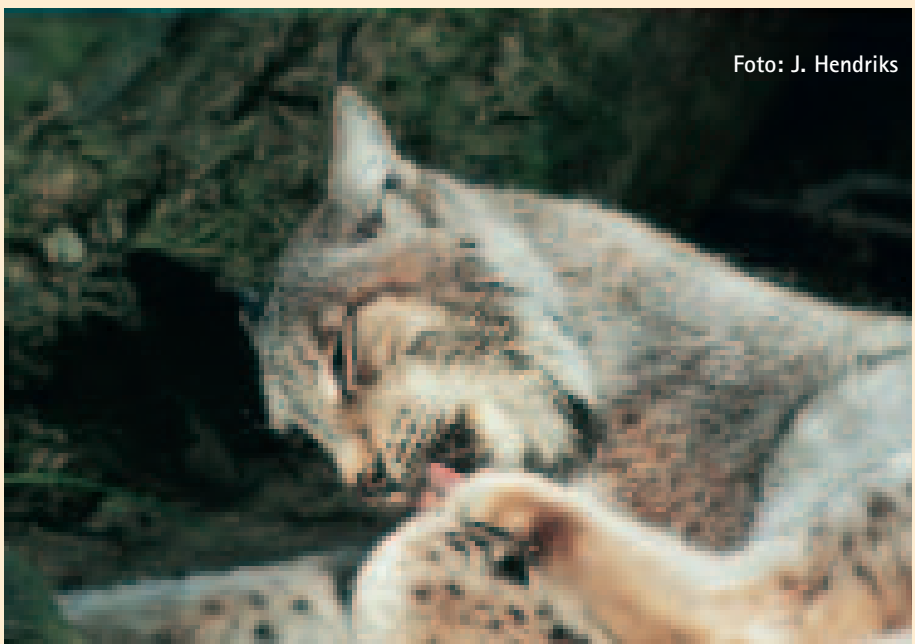


Foto: J. Hendriks

had gespaard. Dit zette echter geen zoden aan de dijk en daarom kwam hij in 1951 met een biotoopwaarderingsmethode zodat men berekenen kon hoe groot de populatie ongeveer mocht zijn om niet te veel schade aan de biotoop te krijgen en om de populatie zelf zo gezond mogelijk te houden.

In 1954 beschreef Mottl (Tsjecho-Slowakije) ook een waarderingsmethode gevolgd door Muller (DDR) in 1964. Omdat geen van deze methoden geëigend was voor onze reewildbiotopen heb ik in 1968 de methode Ueckermann aangepast aan ons land; na een vergelijk van verschillende leefgebieden in ons land en in Slovenië, waar de wolf, lynx en beer nog als predator aanwezig zijn.

Om in plaats van verschillende grondsoortwaarderingen de Ph-waarde in te voeren, nadat uit onderzoek bleek dat deze waarde gecorreleerd bleek te zijn met het gemiddelde gewegewicht, was voor Ueckermann een 'oogopener'.

### Nederlandse waarderingsmethode

Ik kwam toen tot de volgende waarderungen:

- het veldgrens aandeel in %
- het weide (akkers en heide)aandeel in %
- het dekkingsaandeel in %
- de boomsoortenverdeling.
- de bodemsoort naar de Ph waarde.

Rekening moet worden gehouden met aan plaats gebonden ziekten zoals leverbot en het voorkomen van andere herkauwers als edelhert en damhert. In de loop der jaren bleek dat deze methode in vele terreinen goed voldeed alleen in de gebieden met erg veel 'veldgrens' door de aanwezigheid van veel verspreide bossages, werd de toelaatbare reewildstand te laag gewaardeerd omdat wij in de door ons bewerkte gebieden niet of nauwelijks een veldgrenspercentage van boven de 80% aantreffen. Inmiddels hebben wij aan de hand van enkele gebieden met meer dan 200 % veldgrens het puntenaandeel van dit deel van de biotoopwaardering bijgestuurd. Zo blijf je natuurlijk bezig om de zaak zo goed mogelijk op de rails te houden. Daarnaast hebben wij in de laatste druk van 'Reewild en Reewildbeheer' in 2002 nog toegevoegd dat men, door het blijvend vergelijken van de lichaamsgewichten van geschoten reewild, kan zien dat bij een geringer wordende dichtheid de lichaamsgewichten stijgen tot een bepaald niveau en dat bij toenemende dichtheid de gewichten zullen dalen. Gelijk blijvende gewichten geven aan dat de dichtheid aardig overeen komt met de draagkracht van de biotoop.

Dit is dus de beste controle op de biotoopwaardering. De waardering van de biotoop geeft dus een richting aan en de lichaamsgewichten geven aan in hoeverre je juist zit met de aanwezige dichtheid.



Foto: G. Baay

### Niets doen

Wanneer wij een reewildpopulatie aan zijn lot overlaten neemt deze aanvankelijk toe tot er een natuurlijke regulatie gaat optreden. Dit openbaart zich in verhoging en ziekten, hetgeen leidt tot een verhoogde natuurlijke sterfte door het ontbreken van predatoren. Dit is op zichzelf al ethisch onacceptabel. Wij hebben de plicht ten opzichte van het reewild hen en hun omgeving zo goed mogelijk te beheren en te behouden. Hespeler zegt terecht dat men zich niet te veel op aantallen dan wel op het welzijn van de reeën moet oriënteren. Hoe staat het met de lichaamsgewichten? Normaal moeten bijvoorbeeld geiten 14 tot 16 kg wegen en jaarling bokjes in het voorjaar 12 tot 16 kg. Liggen de nieren goed in het vet en is er voldoende lichaamsvet aanwezig? Daarbij komt nog een belangrijke aanwijzing: Wanneer de sterfte hoog is, evenals het aantal reeën dat wordt aangereden, dan is er onvoldoende geoogst.

### Schade in het bos

Al jaren geleden kon men in de Duitse jachtijdschriften lezen dat de beheerders meer en meer gingen kijken naar de schade aan het bos en dat als maatstaf gingen hanteren bij het bepalen van het reewildafschot. Dit is

natuurlijk vanuit de bosbouwer gezien een goed initiatief, maar er is meer. Ook in ons land zien wij dat wanneer de bosverjonging in de knel komt er iets moet gebeuren, want dan is de reewildpopulatie te hoog in dat bepaalde gebied. Beter kan men hier zeggen

dat de reewildstand te hoog is ten opzichte van de bosbouw. Er treedt dan voor de bosbouwer ongewenste schade op. En dit kan een rede voor populatieregulatie zijn. Belangrijker echter is met het oog op het reewildbeheer het optreden van een conditieverslechtering van het reewild en het stijgende aantal verkeers- en verdrinkingsongevallen.

Het is juist dat wij ons niet alleen maar met cijfers bezig houden want wij zijn bezig met levend materiaal in een leefomgeving waarvan de samenstelling steeds in beweging is. Cijfers kunnen ons een handje helpen in de goede richting - verder niet.

### 35 jaar reewildbeheer in Noord Limburg.

*Wat hebben wij geleerd gedurende 35 jaar reewildbeheer? Ontzettend veel. Wij leerden hoe wij het wel en hoe wij het niet zouden moeten doen, maar het is helaas niet altijd mogelijk dát te doen wat eigenlijk noodzakelijk is. Toen wij 35 jaar geleden begonnen was de reewildstand veel te hoog en moest er goed worden ingegrepen, zowel wat het aantal reeën betrof als ook de in de geslachtsverhouding. Wanneer wij naar de gemiddelde lichaamsgewichten kijken dan zien wij dat in*

## beheermethode



Foto: J. Huttinga

het eerste jaar de jaarlingbokjes gemiddeld 11 kg wogen. Na 5 jaar was dit al bijna 14 kg en na 25 jaar lag dit gewicht tussen de 14 en 15 kg. In 2003 was dit nog ruim 14 kg, maar dit jaar was het gezakt naar 13.5 kg! Wat de volwassen reeën betreft waren het eerste jaar de gewichten 12-13 kg. Na 5 jaar was dit al rond de 15 kg en na 25 jaar was dit ongeveer 19 kg! In 2003 was dit gezakt naar ruim 17,6 kg en dit jaar was het verder gezakt naar 16,6 kg! Wat de jaarlingbokjes betreft zagen wij een geweldige vooruitgang in hun gewiekwaliteit. Kwamen er aanvankelijk veel knobokjes voor na 25 jaar was dit echt verleden tijd. Knobokjes kwamen sporadisch voor en het percentage zessertjes liep op zodat toen 74 % meer dan spitsers hadden opgezet! Met de afname van gewichten (=conditie) is deze gewiekwaliteit ook teruggelopen en hadden wij dit jaar slechts 66 % van de bokjes meer dan spitsers. Het aantal reeën is de laatste 5 jaar van 406 naar 501 gegroeid, terwijl wij in dit gebied er niet meer zouden willen hebben dan rond de 300; dus zijn er ongeveer 200 te veel, hetgeen de achteruitgang in conditie en gewiekwaliteit direct verklaart. De reden hiervoor is dat het afschot niet wordt gehaald vanwege de sterk verminderde kansen door o.a. het late uittreden. Toename van verontrusting in het leefgebied is hiervan de voornaamste oorzaak. Dit is niet iets bijzonders voor dit gebied, want het komt in heel veel reewildleefgebieden voor. Wij hebben hier dus wel met een probleem te maken dat niet erg eenvoudig is op te lossen. Van achter het bureau is het makkelijk te zeggen wat er zou moeten gebeuren, maar in het veld kijk je daar anders tegen aan. Het enige is dat door verminderde toegankelijkheid van het leefgebied de beheerder/ jager betere kansen krijgt, zijn plicht ten opzichte van de reewildpopulatie te kunnen vervullen. In deze tegenwoordige tijd lijkt mij dit, althans voorlopig, nog een vrome wens.

### Inventariseren

Nog even iets over het inventariseren van reeën. Wij zijn het er allemaal over eens dat ze nooit voor 100 % zijn te tellen. Maar het is goed dit toch te blijven proberen en daarmee vast te stellen hoe de trend is in de loop van de jaren. Komen er meer, zijn het er minder, hoe is de geslachtsverhouding, hoe is de verhouding geit : kalf, hoe is de conditie etc. Tellen is en blijft een interessante sociale bezigheid en daar is veel voor te zeggen, maar het jaarrond noteren van wat je ziet geeft altijd nog de beste gegevens, waarmee wij wat kunnen en moeten doen.

### Integrale benadering

Heel belangrijk en niet te veronachtzamen is natuurlijk dat terreinbeheer en reeënbeheer onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Daarom is een goede samenwerking van grondgebruikers en jagers en het op elkaar afstemmen van ideeën en beheersmaatregelen een bindende voorwaarde. De reewildbeheerder heeft zich in deze tegenwoordige tijd een niet gemakkelijke taak op de hals gehaald, maar samen bouwen wij met vallen en opstaan aan een zo goed mogelijk beheer om daarmee in ons land een gezonde reewildstand te behouden.

### Selectie

Reewildafschot is daar waar geen of onvoldoende predatie plaats vindt de enige methode van regulatie. Wanneer wij het afschot zo veel mogelijk laten gelijken op predatie zoals bijvoorbeeld de wolf dit doet, dan zijn wij op de meest natuurlijke wijze bezig. Dat wil zeggen dat wij vooral de minst snelle dieren in een populatie bejagen moeten. Dus met name de zeer jonge dieren, de zieke dieren en zeer oude exemplaren. Probeer hierbij de geslachtsverhouding ongeveer 1 : 1 te houden, zoals de natuur dit zelf al aangeeft in de geslachtsverhouding van de kalveren. De wolf predeert natuurlijk gedurende het gehele jaar met een piek in het voorjaar, wanneer er jongen zijn die moeten worden gevoed. Primitieve volkeren jagen natuurlijk ook het hele jaar door, maar schieten dan ook niet meer dan waar zij op dat moment behoefte aan hebben. Dit laatste geldt dus niet meer voor ons en daarom bejagen wij het reewild in die tijden die het gunstigst zijn voor het behoud van een gezonde reewildpopulatie. Dat wil zeggen de bokkenjacht wanneer het gewei is opgezet en ze dus duidelijk herkenbaar zijn. De geitenjacht wanneer zij hun kalveren niet meer hoeven te voeden en te leiden en voor zij zwaar drachtig zijn. Met de jacht op smalreeën en kalveren kan al in de loop van de herfst worden begonnen en verder laten samenvallen met de geitenjacht, waarbij men de conditie van de geiten en hun kalveren nauwkeurig in de gaten moet houden. Selecteer eerst de minder in conditie zijnde kalveren en daarna de bijbehorende geiten, Denk goed na bij alles wat u doet en laten wij nooit vergeten:

**Het reewild is er niet voor de jager, maar de jager is er voor het reewild.**

Foto: J. Huttinga



# Inventarisatiemethode

## Poutsma

Door J. Poutsma en K. Kotter

**Aan het waarom van het beheer van populaties reeën liggen de veranderende maatschappelijke denkbeelden en politieke standpunten ten grondslag. Deze vormen de basis voor de Flora en faunawet die op 1 april 2002 is ingevoerd. Na het wettelijk kader wordt de opzet van de methode nader toegelicht, de uitgangspunten geformuleerd en de werkwijze uit de doeken gedaan. Afgesloten wordt met wat we onder een 'natuurlijk reeënbeheer' verstaan.**

### De Flora-en faunawet

De wet geeft bescherming aan in het wild levende planten- en diersoorten, waartoe ook het ree behoort. De basis is dat alle in het wild levende planten- en diersoorten in principe met rust moeten worden gelaten. Tevens moet er rekening worden gehouden met de intrinsieke waarde van het dier. Hieronder verstaat men de eigen waarde en het zelfbeschikkingsrecht van een dier. De wet kent ook een zorgplichtbepaling,

Ook moet onnodig lijden van zieke en gebrekkige dieren worden voorkomen en bestreden. Onder de Flora-en faunawet is het ree een beschermde inheemse diersoort, die niet meer in de categorie wild valt, zoals onder de Jachtwet het geval was. Onder de Jachtwet werden vergunningen verleend om reeën te mogen doden. Onder de Flora en faunawet heten dit ontheffingen in het kader van beheer of schadebestrijding.

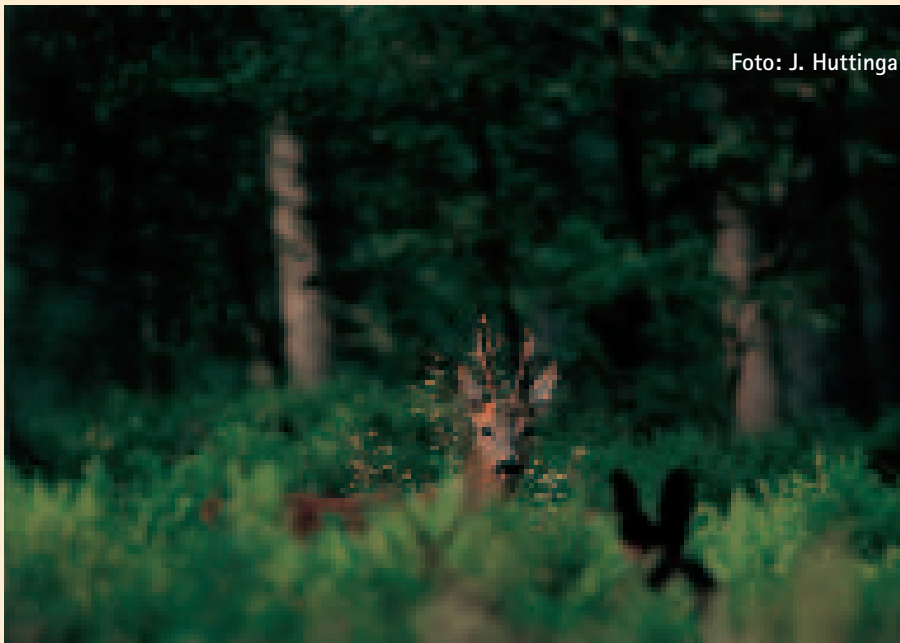


Foto: J. Huttinga

die over het welzijn waakt. Dit luidt als volgt: een ieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

Het nieuwe faunabeleid is in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid en is erop gericht om belangrijke schade te voorkomen en schade te bestrijden.

### Ontheffingen

Provincies kunnen ontheffingen verlenen op basis van de volgende wettelijke titels:

- Voorkoming van belangrijke schade aan gewassen en bossen
- Openbare veiligheid (verkeersveiligheid)
- Voorkoming van schade aan flora en fauna
- Voorkoming en bestrijding van onnodig lijden van dieren

De ontheffingen worden in beginsel alleen verleend aan een door de Provincie erkende faunabeheereenheid op basis van een goedgekeurd faunabeheerplan.

### Reeënbeheerplan

De overheid gaat ervan uit dat een faunabeheerplan is gericht op duurzaam beheer van diersoorten.

De overheid stelt o.a. de volgende eisen aan het plan:

- Een onderbouwing van een duurzaam beheer
- De gewenste stand van de diersoort
- De aantallen in de afgelopen 5 jaar
- De omvang en de noodzaak van handelen
- Bij het beheer van reeën moet er een beschrijving zijn van het voedselaanbod en de relatie tussen het voedselaanbod en de grootte van de populatie moet worden toegelicht
- Schade aan belangen

### Welzijn van reeën

Omdat de situaties van schade aan gewassen, flora-en fauna en verkeersonveiligheid per FBE/WBE verschillen is daarvoor geen algemene standaard te geven. Ook de schade aan flora en fauna is plaatselijk verschillend. Het is aan te bevelen om uit te gaan van een duurzaam beheer van reeënpopulaties waarbij het WELZIJN centraal staat. Welzijn is meer dan de gezondheid alleen.

De veterinaire definitie voor gezondheid luidt als volgt:

- afwezigheid van ziekten
- afwezigheid van gedragsafwijkingen
- plaatsvinden van ongestoorde fysiologische processen

Bovendien bevat de Gezondheids - en Welzijnswet voor Dieren het volgende artikel:

*Een ieder is verplicht hulpbehoevende dieren de nodige zorg te verlenen. Dit geldt niet alleen voor gehouden dieren, maar voor alle dieren! Het benadelen van de gezondheid of het welzijn van een dier is strafbaar!*

# beheermethode



Foto: J. Hendriks

## Opzet van de methode

Het beheer van reeënpopulaties in deze methode vindt plaats op grond van art.67 & 68 en artikel 10 sub.I Besluit Faunabeheer van de Flora-en faunawet en artikel 36.3 uit de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren. Om inzicht te krijgen in het welzijn van de populatie reeën moet een inventarisatieplan worden opgesteld.

Er wordt uitgegaan van de vraag: welke relatie bestaat er tussen het voedselaanbod en het welzijn van reeën in een bepaald gebied? (draagkrachtbepaling)

## Biologische argumenten

Uit de definitie over de veterinaire gezondheid is gekozen voor het ongestoord plaatsvinden van fysiologische processen. De voeding en de spijsvertering zijn dergelijke processen. Tegelijkertijd wordt hiermee voldaan aan de vraag van de overheid om het voedselaanbod en de relatie tussen het voedselaanbod en de reeën aan te geven. Hiervoor wordt het thema 'voeding' gekozen. Het voedselaanbod, zowel kwalitatief als kwantitatief, kan met deze methode in het terrein worden bepaald. Bij de inventarisatie wordt gebruik gemaakt van de voedselstrategie van reeën. Aan reeën uit het gebied is vast te stellen op welke wijze ze gebruik hebben gemaakt van het voedselaanbod. Vaak wordt er veel waarde gehecht aan de uitslag van tellingen van reeën, maar het is gebleken dat met tellingen het juiste aantal reeën niet is vast te stellen. Ook zijn de aanwas, de sterfte, de emigratie en de immigratie niet nauwkeurig te bepalen. Deze onzekere getallen zijn dan ook een onvoldoende basis voor een beheerplan. Bovendien is er bij beheerplannen, die uitgaan van tellingen en aannames, geen terugkoppeling waaruit blijkt welke effecten de genomen maatregelen hebben gehad.

## Geen beheerplan maar een inventarisatieplan

Dit voorstel is geen 'beheerplan', maar een 'inventarisatieplan'. Alvorens er wordt overgegaan tot het nemen van maatregelen moeten er eerst betrouwbare gegevens worden verzameld. Meetpunten die wel betrouwbare gegevens opleveren zijn b.v de groei van de dieren, de gewichten, de conditie en het reservevetgehalte van de reeën in een gebied. Het is daarom noodzakelijk dat ook de gevolgen van het ingrijpen nadien gemeten kunnen worden.

## Kalveren als indicatoren

De voorkeur om te meten in de kalverklasse ligt voor de hand. Kalveren zijn producten van hun omgeving. Door deze jaarklasse te meten wordt het directe verband tussen het voedselaanbod en hun welzijn (groei, gewichten en conditie) in dat terreingedeelte bepaald. Vanaf 1 januari tot 15 maart worden de kalveren 'at random' verzameld. Dit blijkt een gunstig jaargetijde omdat hun groei dan in een 'stand still' is gekomen. 'At random' bemonsteren is alleen mogelijk in goed

overleg met de reeënjagers van de FBE / WBE. De selectie vindt niet plaats volgens de norm 'slechte en goede kalveren' maar van volgorde van tegenkomst. Hierover worden duidelijke afspraken gemaakt. Het is van belang om tot een gemiddelde te komen van deze jaarklasse. Alleen zo'n monster geeft een representatieve indruk van het welzijn van deze jaarklasse.

## Uitgangspunten

Samenvattend kunnen de volgende uitgangspunten worden geformuleerd:

- In cultuurlandschappen zijn reeën voor hun welzijn afhankelijk van de mens. Nederlanders, hebben overeenkomstig de Flora-en faunawet, art.2.1. en de Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren, art.36.3, een zorgplicht voor de in ons land voorkomende reeën.
- Het welzijn van reeën kan goed worden bepaald door de groei en de conditie van één bepaalde leeftijdsgroep binnen een populatie te meten.
- De levensomstandigheden kunnen worden bepaald door metingen in het leefgebied te verrichten. De groei en de conditie worden gemeten aan kalveren gedurende de wintermaanden. Deze bepalingen worden gedaan aan dieren die uit de populatie worden verwijderd.
- Het voedselaanbod wordt bepaald door metingen in het terrein te verrichten.
- De verwijdering van dieren uit de onderzoeksgroep zal 'at random' en op verantwoorde wijze geschieden.
- Om op een verantwoorde wijze het welzijn vast te stellen moeten de metingen minimaal vijf jaren achtereen worden uitgevoerd (duurzaam populatiebeheer).



Foto: J. Hendriks



## Werkwijze

Navolgend wordt beschreven welke zaken moeten worden geïnventariseerd.

## Het voedselaanbod

Met het bepalen van het voedselaanbod wordt rekening gehouden met de voedselstrategie van reeën. Deze strategie geeft aan dat de energiebehoefte van reeën gedurende het jaar schommelingen ondergaat. Geschikte tijdstippen voor de opname van het voedselaanbod zijn de maanden april, mei en juni. Gedurende deze tijd is de behoefte aan voedsel groot. Het verdient aanbeveling om daarnaast in de herfst de mastproducerend bomen en de teelt van gewassen, die gedurende de wintermaanden te velde staan, ook in de voedselaanbodkaart aan te geven.

Voor de bepaling van de voedselkwaliteit geldt dat de plantedelen bereikbaar (1-120 cm), lichtverteerbaar en nutriëntrijk moeten zijn. En er moet een grote variatie aan plantensoorten voorkomen. Ook de hoeveelheid plantenvoedsel moet worden vastgesteld. Hiervoor wordt de bedekkingsgraad van het bereikbare geschikte plantendek ingeschat. Terreingedeelten kunnen op grond van deze inventarisatie als goed, matig of slecht worden ingedeeld:

### GOED

Terreingedeelten waar meer dan 60% van de bodem wordt bedekt door geschikte voedselplanten, worden als GOED gewaardeerd.

### MATIG

Terreingedeelten waar 30-60% van de bodem wordt bedekt door geschikte voedselplanten, worden als MATIG gewaardeerd.

### SLECHT

Terreingedeelten waar 0-30% van de bodem wordt bedekt met geschikte voedselplanten worden als SLECHT gewaardeerd.

De op deze wijze gekwalificeerde terreingedeelten worden in een voedselaanbodkaart aangegeven.

## De reeën

Tellingen van reeën worden vaak gezien als een belangrijk meetpunt bij het beheer. De getelde reeën geven echter geen inzicht in het werkelijke aantal reeën dat in het gebied leeft. Het is bekend dat hierbij grote fouten worden gemaakt, die variëren tussen 30% en 300%. Bovendien geeft het getelde aantal



Foto: J. Hendriks

geen inzicht in de relatie tussen het voedselaanbod en de reeën. Toch kunnen tellingen bruikbare gegevens opleveren over de verspreiding van de dieren over het gebied in de loop van het jaar. Daarnaast kan enig inzicht worden verkregen in de effectieve reproductie uit de verhouding volwassen geiten : kalveren.

Aan continue tellingen, enige malen per week, gedurende het gehele jaar, wordt de voorkeur gegeven boven incidentele tellingen zoals b.v. tellingen tijdens drie achtereenvolgende schemerperiodes in het voorjaar. Tijdens het uitvoeren van de tellingen moet rekening worden gehouden met het tijdstip van de dag, het jaargetijde, de wijze waarop wordt geteld en de kwaliteit van de tellers. Het exacte aantal reeën kan ook hiermee niet worden bepaald. Het hoogste aantal getelde reeën moet als minimumbestand worden beschouwd.

De tellingen worden regelmatig over het jaar verdeeld en per jachtveld uitgevoerd b.v. twee tellingen per week. De telformulieren worden verwerkt. Dubbeltellingen worden verwijderd.

De gezamenlijke seizoensgegevens worden op de voedselaanbodkaart ingetekend. Hierdoor krijgt men niet alleen inzicht in het aantal, de reproductie en de geslachtsverhouding, maar ook over de verspreiding van de reeën over het gebied gedurende het jaar. De uitkomsten van de tellingen moeten als indicaties worden beschouwd en

niet als absolute waarden.

De uitkomsten, die tellingen opleveren, mogen niet als enig gegeven worden gebruikt voor het opstellen van een beheerplan, want er is geen inzicht in de relatie tussen het voedselaanbod van het terrein en de omvang en het welzijn van de populatie reeën.

## Andere meetpunten

Het is daarom van belang om andere meetpunten te gebruiken. Vooral de toestand waarin reeën gedurende de wintermaanden verkeren geeft informatie over de relatie voedselaanbod/welzijn reeën. Gedurende de wintermaanden, wanneer geschikte voedselplanten schaars zijn, wordt de stofwisseling verlaagd. In de voorjaar en ook in oktober en november wordt er meer voedsel opgenomen dan er op dat ogenblik wordt verbruikt. De voorjaarseetpiek correspondeert met het aanzuiveren van energietekorten die tijdens de wintermaanden zijn ontstaan. Tijdens de herfststeetpiek wordt extra opgenomen energie als lichaamsvet opgeslagen.

Aan levende reeën in het veld is tijdens de wintermaanden de conditie moeilijk vast te stellen. Daarom is het noodzakelijk dat voor bemonstering enig reeën worden geschoten. De leeftijdsgroep die de meeste informatie oplevert is die van de kalveren in de winterperiode, omdat deze dieren in het gebied zijn opgegroeid.

# beheermethode

## Selectie kalveren

Vooropgesteld wordt dat de kalveren steekproefsgewijs uit de leeftijdsgroep wordt geschoten. Dit betekent dat bijvoorbeeld het eerst, het derde en het vijfde waargenomen kalf wordt geschoten. Dit ongeacht zijn uiterlijke verschijningsvorm. Daarbij moet worden opgemerkt dat de selectie van deze dieren als volgt gebeurt. De selectie van een kalf bij meerdere leeftijdsgenoten gebeurt altijd van links naar rechts. Dit om te voorkomen dat bij voorkeur slecht ontwikkeld kalveren worden geselecteerd. Uitkomsten van metingen van dergelijke dieren leveren dan een vertekend beeld op van deze leeftijdsgroep.

## Gewicht

Hiervoor wordt het ontweide gewicht bepaald. Voor het vaststellen van het ontweide gewicht worden reeën ontdaan van het hart, de longen, het middenrif, het maagdarmkanaal, de lever, de milt, de nieren en de geslachtsorganen. De huid, de kop en de poten worden wel meegewogen. Het unster, liefst met een digitale aflezing, wordt zodanig aan een vastpunt bevestigd dat het ree tijdens de weging 'vrij' hangt.

## Groei

Dode reekalveren leveren zeer bruikbare gegevens op voor de bepaling van de groei. Hiervoor worden de romplengte en de borstdiepte gemeten.

De lengte van de romp wordt gemeten met een grote schuifmaat. Het dier wordt daarvoor op een vlakke ondergrond neergelegd. De romp wordt zodanig tussen de meetvlakken van de schuifmaat gebracht zodat het ene einde tegen het borstbeen rust en het andere tegen het zitbeen. De meetvlakken worden naar elkaar toegeschoven tot er weerstand wordt gevoeld. De ruglijn van het dier moet tijdens de meting recht blijven. Door de ree met de rugzijde tegen een vast voorwerp aan te leggen kan kromming van de rug worden voorkomen.

De borstdiepte wordt met dezelfde schuifmaat gemeten. De meetplaats ligt hier vlak achter één van de voorpoten. Voor de goede orde moet worden opgemerkt dat alle metingen worden verricht aan reeën die nog niet zijn ontweid! Met de resultaten van de metingen van de romplengte en de borstdiepte kan de GROEI worden vastgesteld.

$$\text{GROEIGETAL} = 0.1 \times \text{ROMPLENGTE} \times \text{BORSTDIEPTE}$$

## Conditie

Met de romplengte, de borstdiepte en het ontweide gewicht kan de conditie van reeën worden vastgesteld.

$$\text{CONDITIEGETAL} = 0.1 \times \text{het GROEIGETAL} \times \text{het ONTWEIDE GEWICHT}$$

## Beenmergvetpercentage

Voor de bepaling van de overlevingskansen gedurende de wintermaanden wordt het beenmergvetpercentage van het opperarmbeen bepaald. Dit beengedeelte wordt voorzichtig verwijderd, dit om het wildbraad zo weinig mogelijk te beschadigen. Het beenmergvetgehalte wordt door de Stichting Reeën-onderzoek Nederland bepaald.

## Aantal embryo's

Bij geiten wordt het aantal en het geslacht van de embryo's vastgesteld.

## Leeftijd

Aan de hand van slijtage van gebitselementen wordt de leeftijd van de ree vastgesteld. Hiervoor moet een halve onderkaak inclusief snijtanden worden ingeleverd.

Foto: J. Huttinga

### Analyse gegevens

Welke informatie leveren al deze meetpunten op voor het beheer? Altijd worden de verkregen gegevens van de kalveren vergeleken met eerdere uitkomsten van metingen aan kalveren uit het gebied en uit soortgelijke terreinen. Duiden de uitkomsten op een slechte groei, een slechte conditie, lage gewichten en een laag beenmerg-vet-gehalte, dan betekent dit dat de relatie tussen het voedselaanbod en de reeën in het gebied SLECHT is. De welzijnsindicator staat hier op rood! Nu zullen er, na zorgvuldig overleg, maatregelen moeten worden genomen. Alvorens dat te doen moet men zich afvragen of er wel 'at random' is bemonsterd. De kaarten met het voedselaanbod zullen nauwkeurig moeten worden bestudeerd.

Ook is het van belang om de telgegevens nader te analyseren. Niet alleen de aantallen reeën, maar ook de verspreiding van de dieren zijn van belang.

Kloppen alle gegevens, dan moet er worden gedacht aan een bijstelling van de aantalregulering. Hierbij wordt uitgegaan van de telgegevens. Het afschotpercentage wordt door de reewildcommissie van de FBE/WBE vastgesteld. Welke categorieën reeën waar geschoten moeten worden is hieronder nader uitgelegd.

### Natuurlijk reeënbeheer

Om de kern van de populatie te ontzien is het aan te bevelen om bij het uitvoeren van beheermaatregelen vooral kalveren en jaarligen te schieten. Daarnaast is het van belang om het afschot van volwassen reeën vooral in met 'SLECHT' aangeduide terreingedeelten uit te voeren. Volwassen reeën in met 'GOED' aangemerkte terreingedeelten dienen te worden ontzien. Dit is het fokmateriaal dat zich door natuurlijke selectie in de top van de populatie heeft gevestigd. De lager in rangorde staande dieren zijn uitgeselecteerd en verdreven naar terreingedeelten met minder overlevings-mogelijkheden. Dit is een vorm van 'natuurlijke selectie'!

Door ieder jaar de kalveren te bemonsteren houdt men de vinger aan de pols. Deze bemonstering is als het ware een terugkoppeling om te controleren of de maatregelen het juiste effect hebben gehad.

### Toetsing aan de eisen van de wetgever

Toetsen we aan de eisen van de wetgever,



Foto: G. Baay

dan blijkt dat de volgende onderwerpen onderdeel zijn van de methode:

- Doel van het reeënbeheer
- Draagkrachtberekening
- Gewenste populatiegrootte
- Aantallen reeën
- Seizoensverspreiding
- Voedselaanbod
- Kaarten

Afschot kan een maatregel zijn naar aanleiding van de uitkomsten van de analyse.

Geen onderdeel van de methode zijn de onderdelen schade aan gewassen, aan flora en fauna en verkeersveiligheid, omdat deze voor iedere FBE / WBE verschillend zullen zijn.

### Zorgplicht

Vanwege de zorgplicht is het noodzakelijk gegevens te verzamelen over het niveau van leven van populaties reeën in cultuurlandschappen. Met deze gegevens kunnen eventueel optredende calamiteiten worden voorkomen. Daartoe dient men een methode te kiezen die past bij de diersoort.

De verkregen gegevens uit de inventarisaties passen uitstekend in het beheer van populaties reeën in verschillende landschapstypen.

Met deze methode is veel ervaring opgedaan in verschillende landschapstypen zoals: Veluwe bossen; Flevo-bossen; gevarieerde loof- en naaldbossen; mozaïeklandschappen; duinlandschappen; laagveenmoerassen; uitgestrekte graslandgebieden en landbouwpolders. Van deze gebieden zijn gegevens beschikbaar die als vergelijkingsmateriaal en richtsnoer dienst kunnen doen. Bovendien zijn er gegevens over de invloed van de interspecifieke concurrentie tussen reeën en edelherten, damherten en runderen.

### Afsluiting

*Deze methode gaat uit van reeën, hun energiehuishouding, hun voedselstrategie, hun sociale organisatie, hun populatiedynamica en hun voorkeur voor het bewonen van cultuurlandschappen. Deze methode is bij uitstek geschikt om snel inzicht te krijgen in het welzijn van een populatie reeën. Met deze methode wordt duidelijk welke invloed andere herbivoren op reeën uitoefenen.*

STICHTING  
'REEËNONDERZOEK NEDERLAND'

# Reewildbeheer volgens de methode Gelderse-achterhoek

Door Th. J. Berentsen

In de Gelderse Achterhoek zijn 18 reewildbeheereenheden actief. Dit zijn zelfstandige WBE's of beheereenheden waarbij WBE's met relatief weinig reewild zijn samengevoegd met een andere WBE. De totale oppervlakte hiervan bedraagt ca. 161.500 ha. Van deze 18 beheereenheden werken er 11 met het model Gelderse Achterhoek. De totale oppervlakte hiervan bedraagt ca. 106.000 ha.

## Het beheer

De doelstelling van het reewildbeheer is: Voor het reewild een zo goed mogelijk leefklimaat bewerkstelligen of in stand houden, waarbij naast de belangen van het reewild ook de belangen van de biotoop, de landbouw en de verkeersveiligheid in acht genomen worden.

Hiertoe moet een aantal zaken gedaan worden:

- de draagkracht moet bepaald worden.
- er moet zo nauwkeurig mogelijk bepaald worden hoeveel reeën aanwezig zijn.
- er moet een werkplan gemaakt worden.
- er moet gecontroleerd worden in hoeverre het werkplan is uitgevoerd.

## Basisgedachte

De basisgedachte bij de methode Gelderse Achterhoek is: Als in een bepaald gebied gedurende de wintermaanden een aantal jaren achtereen een bepaald aantal reeën (standwild) onder goede leefomstandigheden

kan verblijven, dan zal dit in andere gebieden met dezelfde omstandigheden ook zo zijn.

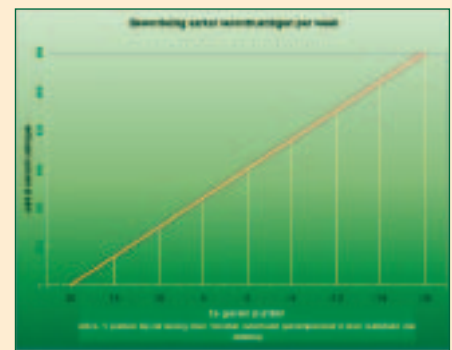
## De werkwijze

Bij deze methode is uitgegaan van de primaire levensbehoeften van het ree: rust, voedsel en dekking. Deze worden, in het veld, gewaardeerd met een puntensysteem over een periode dat er geen hoge gewassen in het veld aanwezig zijn. Globaal vanaf de maand november tot en met maart.

De factoren worden gewaardeerd door middel van een aantal punten. Voor rust -20 tot +20, voor voedsel van 0 tot 10 en voor dekking 0 tot 10 punten. Rust is een zeer belangrijke factor voor het aanwezig zijn van standwild. Met name tijdens de wintermaanden is elke verstoring energieverlies dat niet of nauwelijks aangevuld kan worden door voedselopname. Bij het ontbreken van rust zal er geen standwild aanwezig zijn. Dus moet een positieve waardering voor voedsel en dekking teniet

gedaan kunnen worden door een negatieve waarde voor rust. Figuur 1 kan dienen als richtlijn voor het aantal punten voor rust.

Fig. 1 Beoordeling aantal verontrustingen



per week.

## De draagkrachtbepaling.

Binnen een beheergebied wordt een referentiegebied gekozen. Aan dit referentiegebied worden de volgende voorwaarden gesteld:

- de biotoop moet overeenkomst vertonen met het te inventariseren gebied.
- het moet van omvang zo groot zijn dat er in de wintermaanden een aantal reeën kan verblijven.
- het aantal reeën dat hier normaal gedurende een aantal jaren achtereen tijdens de wintermaanden verblijft, moet bekend zijn.
- bij voorkeur heeft het gebied een herkenbare omgrenzing.

## Het referentiegebied

Het referentiegebied zal in de meeste gevallen te verdelen zijn in meerdere kleine stukken (sectoren) aan de hand van verschillende biotopen. Dit gebeurt in het veld door de reewildbeheercommissie in het bijzijn van de jachthouder. Voor elke sector worden punten gegeven voor rust, voedsel (inclusief de directe omgeving) en dekking. Het totaal aantal punten wordt vermenigvuldigd met de oppervlakte van de sector. (zie invulformulier fig. 3).

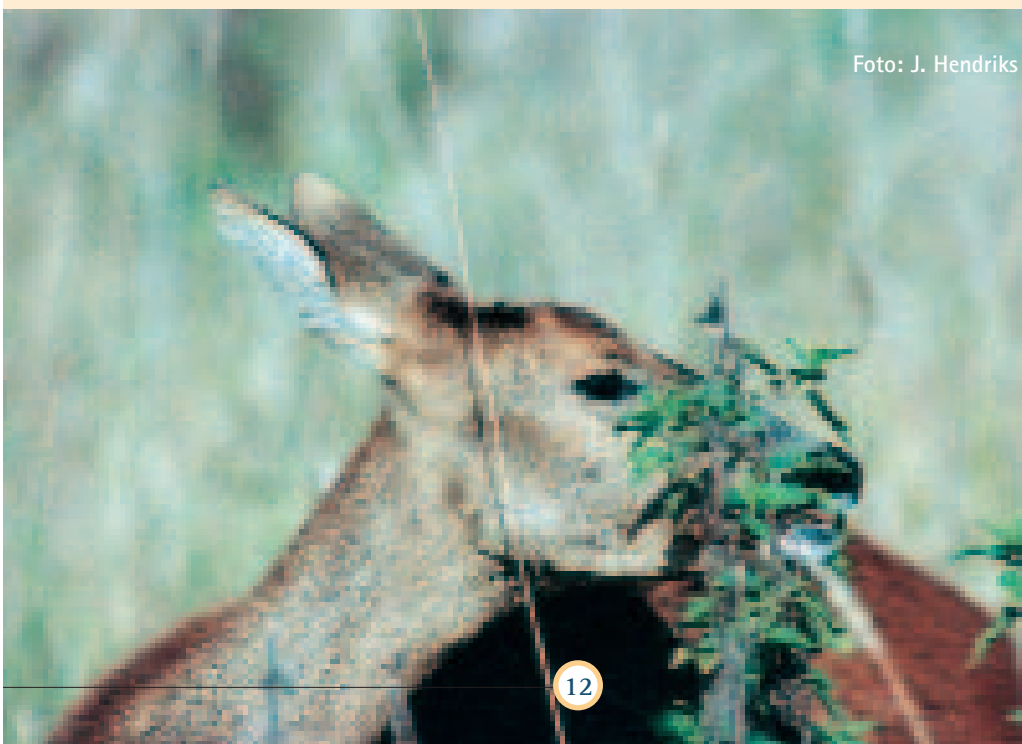


Foto: J. Hendriks

### Het referentiegetal

Zodra het gehele referentiegebied beoordeeld is worden alle gegevens overgenomen op een verzamelstaat. Hieruit volgt het aantal reewildpunten voor het referentiegebied. Dit aantal reewildpunten wordt gedeeld door het aantal reeën dat hier gedurende een aantal jaren tijdens de wintermaanden aanwezig was. Dit geeft het aantal punten per ree. Dit is het referentiegetal voor het gehele beheergebied.

### Het gehele beheergebied

Vervolgens wordt het gehele beheergebied op boven genoemde manier geïnventariseerd. Dit geeft het totale aantal reewildpunten voor het gehele gebied. Dit aantal punten wordt gedeeld door het referentiegetal. Hieruit volgt het aantal reeën dat hieronder goede omstandigheden kan leven.

### Het beheer

Aan de hand van een bestaande situatie zullen we zien wat met deze gegevens gedaan kan worden. Het beheergebied bestaat uit een WBE met veel reewild en een WBE met relatief weinig reewild. Deze twee WBE's zijn voor het reewildbeheer samengevoegd tot één beheergebied. De totale oppervlakte bedraagt ca. 14.800 ha. De totale oppervlakte aan dekking voor reewild bedraagt ca. 1.360 ha. Het referentiegetal is vastgesteld op 52 punten per ree.

### Voorbeeld veld

Als voorbeeld is binnen dit beheergebied een jachtveld gekozen met een oppervlakte van 418 ha. De dekking voor reewild bedraagt ca. 108 ha. (fig. 2). Deze dekking is aan de hand van ligging en biotoop opgedeeld in 43 sectoren. Deze sectoren zijn volgens het bovengenoemde puntensysteem beoordeeld en vervolgens op een verzamelstaat overgenomen. Het totaal aantal reewildpunten dat hieruit volgt bedraagt 2.143. Dit aantal gedeeld door het referentiegetal 52 geeft als uitkomst dat hier circa 41 reeën kunnen leven.

Op deze manier is het gehele beheergebied geïnventariseerd. Het totaal resultaat voor het gehele beheergebied bedraagt 28.550 reewildpunten. Dit getal gedeeld door het referentiegetal 52 levert op dat hier ca. 549 reeën kunnen leven.

Het gemiddelde van voorjaarstellingen over de laatste 9 jaren geeft een uitkomst van 446 reeën.



Fig. 2 Overzicht punten per sector

Sector	Soort dekking	Dekking punten	Voedsel punten	Rust punten	Opp. Ha.	Reewildpunten
1	gemengd bos	2	3	2	2,6	18,2
2	anders	10	10	20	1	40
3	anders	3	7	2	1,4	16,8
4	gemengd bos	4	7	5	2	32
5	anders	10	10	20	0,4	16
6	loofbos	2	8	2	1,2	14,4
7	gemengd bos	7	7	10	1,3	31,2
8	gemengd bos	7	8	15	14,9	447
9	anders	8	10	15	0,4	13,2
10	loofbos	1	9	0	0,5	5

Fig. 3 Gedeelte van verzamelstaat

In relatie tot de jaaropgave van de reewildbeheerders en gezien de kleinschaligheid van de dekking in de Achterhoek is aannemelijk dat gemiddeld ca. 77% van de aanwezige reeën geteld wordt. Dit betekent dat er in dit beheergebied op 1 april ca. 579 reeën aanwezig waren.

Uit de grafiek (fig. 4) blijkt hoe het populatieverloop ten opzichte van het gewenste aantal is. De rode lijn geeft het gewenste aantal volgens de draagkracht weer. De blauwe lijn geeft de werkelijke stand weer. Hieruit blijkt dat momenteel de reewildstand tijdens de wintermaanden in dit gebied te hoog is.

# beheermethode

Dit blijkt ondermeer ook uit het grote aantal verkeersslachtoffers en de relatief lage gemiddelde gewichten in 2003. Bokken 14,9 kg, geiten 13,7 kg, jaarlingbokken 12,1 kg en geitkalveren 10,5 kg.

## Het werkplan

Per 1 april bestaat de populatie uit: 261 mannelijke en 318 vrouwelijke reeën. De aanwas is gelijk gesteld aan het aantal vrouwelijke reeën dat in het voorjaar aanwezig is, dus 318 stuks. Door afschot vindt een regulatie plaats van 80 bokken en 80 geiten. Het valwild is op jaarbasis 194 stuks. Dit is gemiddeld 16 stuks per maand. Het jaarrond verloop van aanwas en sterfte is in de onderstaande tabel weergegeven.

	Aantal
Voorjaarstand 1 april	579
Aanwas	318
Afschot bok	80
Valwild	88
Stand per 15 september	729
Valwild	56
Stand per 1 januari	673
Afschot geiten	80
Valwild	48
Voorjaarsstand 1 april	545

Het streven moet er op gericht zijn om gedurende de wintermaanden de draagkracht



Foto: J. Huttinga

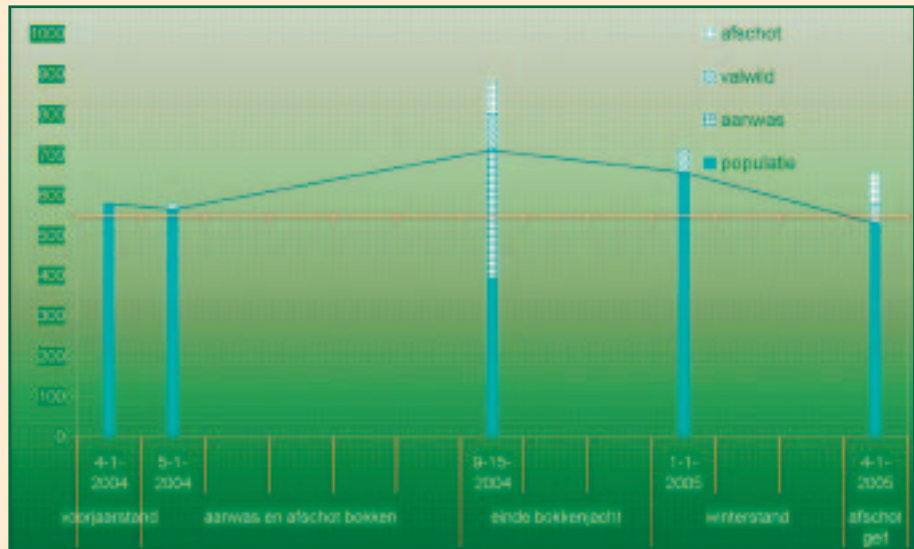


Fig. 4 Overzicht populatieverloop

zo dicht mogelijk te benaderen. Op basis hiervan zal afschot aangevraagd worden.

## Verantwoording uitvoering werkplan

Tijdens de jaarlijkse beheertoonstelling in Exel brengt elke WBE verslag uit over de resultaten welke behaald zijn bij het uitvoeren van het werkplan. Door middel van een eenvoudig invulformulier kan (fig. 5) hiervan een indruk gegeven worden.

Omdat we echter met in het wild levende dieren te maken hebben die afhankelijk zijn van een aantal factoren waar wij geen invloed op uit kunnen oefenen, zal het bepalen en handhaven van een ideale reeewildstand steeds een benadering blijven!

Gelukkig vertoont een populatie reeewild wel enige mate van flexibiliteit.

Reeënafschot	Afschot			Waardering	
	aanvraag	gerealiseerd	In %	factor	punten
Bokken				X 1	
Geiten				X 2	
				<b>A: Totaal</b>	
Leeftijdopbouw t.a.v. het afschot					
Bokken afschot afwijkend van 50%					
Geiten afschot afwijkend van 50%					
Hoeveel procent is volgens indicatie van WBE "foutief" afschot?					
				<b>B: Totaal</b>	
Resultaat A - B = ... punten					
Als eindresultaat ligt tussen :					
220 en 200 = het resultaat is voldoende					
200 en 180 = het resultaat is matig					
180 en 000 = het resultaat is onvoldoende					

Fig. 5 Resultaatformulier

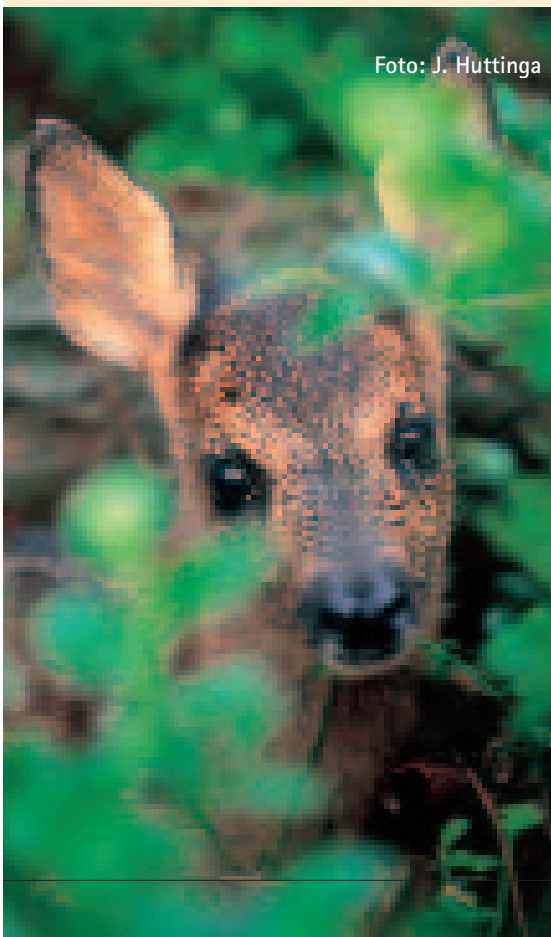


Foto: J. Huttinga

# Plan Capréolus (Smit)

Door Jan M. Smit

**Veel mensen zijn geïnteresseerd in het reeënbeheer. In overeenstemming met de Flora- en faunawet komt het Plan Capréolus (PC) tegemoet aan de eisen van deze wet.**

logisch gebied van minimaal 5000 hectare of op de eilanden. Relevante wetenschappelijke benadering dient met overleg toegepast te worden. Zo kan een draagkracht- en vegetatieonderzoek eens in de zes of twaalf

inspanning, van 'het genot van de jacht' is nauwelijks sprake meer. Daarmee kan men constateren dat de hoge pachtbedragen voor algemeen reeënbeheer de intrinsieke waarde geweld aandoen en derhalve een herwaardering behoeven.



Foto: S. de Vries

Het ree blijkt een diersoort waar de wetenschap zich met enige gretigheid op gestort heeft. Men verbaast zich er af en toe over dat het ree zich vervolgens niet conformeert aan de prognoses, nauwgezette berekeningen, tellingen en verdeling over het terrein. Door het raamwerk reeënbeheer voor een FBE wordt de indruk gewekt dat iedere WBE die wetenschappelijke benadering zou moeten accepteren en dat zij daarnaar zou moeten handelen, maar het is een utopie om dat te verlangen. Wetenschap is belangrijk voor enkelingen die daarmee bepaalde resultaat-indicatoren kunnen becommentariëren. Voor de gemiddelde WBE's is dit een brug te ver. Belast je deze organisaties steeds weer met verzameling van cijfers die weinig betekenis hebben voor het totale pakket van maatregelen dan frustreer je zowel het beheer als het beleid.

## Inventarisatie

Voordat er sprake kan zijn van een gericht beheer is een inventarisatie van een mogelijke leefomgeving voor het ree noodzakelijk. De inventarisatie omvat de vestigingsmogelijkheden in samenhang met de vegetatie in een

jaren gegevens opleveren die voor de statistische bepaling van de conditie van de populatie van belang zijn. De juridische aspecten met betrekking tot de schadeproblematiek vergen ook een specialistische benadering, die hier te ver zou voeren. De Flora- en faunawet verlangt een onderbouwing van ondervonden schade van de terreineigenaar of -beheerder en een WBE zou zich hier niet mee bezig moeten houden. Wel kunnen de WBE's behulpzaam zijn bij de schadepreventie. Om van een mogelijke beginsituatie uit te gaan kan de vermoedelijke dichtheid van een bepaald gebied berekend worden (Van Haaften), hoewel de methode in een aantal gevallen geen uitkomst biedt (eilanden). Daarnaast is het wenselijk om het veld in te delen in percentages die de kwaliteit van de vegetatie en dekking voor het ree aangeven (Poutsma).

Er is een afname in dichtheid te verwachten van de voor reeën goede tot matige gebieden naar de slechte arealen. Zogenaamde stepping stones (Natuurbeleidsplan 1990) zijn dienstig om goede en slechte streken met elkaar te verbinden.

Het reeënbeheer kost zeer veel tijd en

Voorstellen gebaseerd op praktisch beheer  
Onderstaande voorstellen zijn gebaseerd op praktisch beheer. Over het hele land genomen vermeerderd de stand langzaam maar zeker, hetgeen vaak tot calamiteiten leidt. Op vele plaatsen heeft men te maken met ondervoede dieren en/of te veel reeën op ongewenste plaatsen, met schade aan objecten en opstanden, aan utiliteitswerken en verkeer, aan land- en bosbouw. Deze symptomen geven aan dat in Nederland het reeënbeheer aan een herziening toe is. Er dient een zekere mate van regulatie te worden toegepast, maar deze kan pas een gerechtvaardigd onderdeel van het totale pakket van maatregelen uitmaken, indien de uitvoerder bekend is met andere bijzonderheden van het ree. Omdat de gezondheid van een populatie voorop dient te staan, wordt in dit plan vooral aandacht geschonken aan het hoe en waarom van de zo noodzakelijke reductie, over andere aspecten bestaan uitstekende standaardwerken.

## Voedingstoestand als indicator

De voedingstoestand van de individuele reeën is indicatief voor de gezondheid van de hele populatie. Het grote voordeel van een moderne bemonstering is, dat 'verstorende' factoren als de aanwezigheid van andere grotere zoogdieren of de invloed van



Foto: S. de Vries

# beheermethode

maatregelen die de biotoop beïnvloeden bij de gezondheidsbepaling geëlimineerd worden. Bovendien zullen geldverslindende projecten als beveiliging van vele wegen minder nodig blijken indien een juist populatiebeheer wordt toegepast. De administratie kan daarbij aanmerkelijk vereenvoudigd worden.

## Gedachtebepalingen

1. De historie leert dat het ree een van de oudste diersoorten is die al miljoenen jaren in praktisch ongewijzigde vorm voorkomt. Genetisch valt er niets meer te verbeteren.
2. Het algemene verspreidingsgebied leert dat het ree zich goed kan aanpassen aan plaatselijke omstandigheden. Het ree wordt geen bedreigde diersoort, het is een cultuurvolger.
3. Tellingen, draagkrachtbepalingen en afschot in leeftijdsgroepen waren in de vorige eeuw bepalend voor de opstelling van een beheerplan. De tellingen veroorzaken veel verontrusting tegen weinig resultaat, de draagkrachtbepalingen zijn nauwelijks van praktisch belang.
4. De praktijk heeft geleerd dat het op conditie of leeftijd aanspreken van volwassen dieren eerder iets zegt over de geluksfactor van de jager dan over zijn onderscheidend vermogen.
5. De gevolgen van het tot nu toe gevoerde beheer leiden tot een herbezinning en daarna onvermijdelijk tot aangepast management.

Neemt men de bovenstaande stellingen in aanmerking dan kan men concluderen dat het reeënbeheer op een betere en meer moderne wijze doorgevoerd kan worden. Het *Plan Capréolus* (Smit) houdt in:

Het ree bepaalt zijn eigen draagkracht. De algehele gezondheid en het welzijn van de reeënpopulatie is bepalend voor het beleid. Objectieve criteria liggen aan het beheer ten grondslag, waarbij biologische en economische factoren van invloed zijn. De verantwoordelijkheid wordt gelegd bij rechtspersonen die zich bezig houden met een totaal pakket aan beheermaatregelen.

De biologisch aanvaardbare hoogste populatiedichtheid (de biologische draagkracht) bestaat uit het aantal reeën dat in een gebied kan leven zonder blijvende schade te doen aan de gezondheid van de populatie of aan de natuurlijke begroeiing.

De gewenste economische dichtheid is geringer dan de biologische draagkracht en is afhankelijk van maatschappelijke criteria in verband met onder andere aansprakelijkheid, verkeer, stroperij, oefenterreinen, vliegvelden, land- en bosbouw.

De populatiedichtheid zal zo per gebied verschillen. In gebieden zonder de hierboven genoemde beperkende factoren kan de stand

de biologische draagkracht weergegeven en moet men reguleren vanwege de gezondheid binnen de populatie. Is er veel schade of overlast dan kan dat per terrein van invloed op het beheer zijn. Mede vanwege de mogelijke verschillen in biologische en economische dichtheid is het niet zinvol om aantallen dieren per 100 hectare als bepalend voor beheer en regulatie te handhaven of met zeer veel moeite schijnbaar uit te rekenen. Factoren voor de conditie en de gezondheidstoestand van het ree zijn te achterhalen. Zowel de beschikbare hoeveelheid voedsel (vooral in samenhang met de seizoenen en de energiekostende processen zoals de zet- en zoogtijd, verontrusting door tellingen en de bronst) als de leefomstandigheden (variatie in kruid- struik- en boomlaag) vinden een evenwicht met de maximale plaatselijk mogelijke gezondheidstoestand.

## Conditieproduct

Om te bepalen wat de biologische draagkracht zou kunnen zijn gaat men te rade bij het dier. Dat is als enige in staat om aan te geven of een populatie in evenwicht is met zijn leefgebied, onafhankelijk van medegebruikers. Het conditieproduct (CP) wordt een beleidsbepalend uitgangspunt voor het beheer.

De lichamelijke aspecten van en metingen op het individuele dier zijn een maatstaf voor de gezondheid. Kleine reeën kunnen net zo gezond zijn als grote, mits het gewicht in overeenstemming is met de afmetingen. Om een gewenste koppeling te maken tussen afmetingen en gewicht, worden deze beide grootheden in een 'kwalitatief product' samengevoegd. Een klein dier dat toch goed 'in het vlees' zit zal een zelfde conditiemeting opleveren als een groot exemplaar dat ook weldoorvoed is. Het woord 'product' dient men daarom te lezen als 'voortbrengsel van een leefomgeving'.

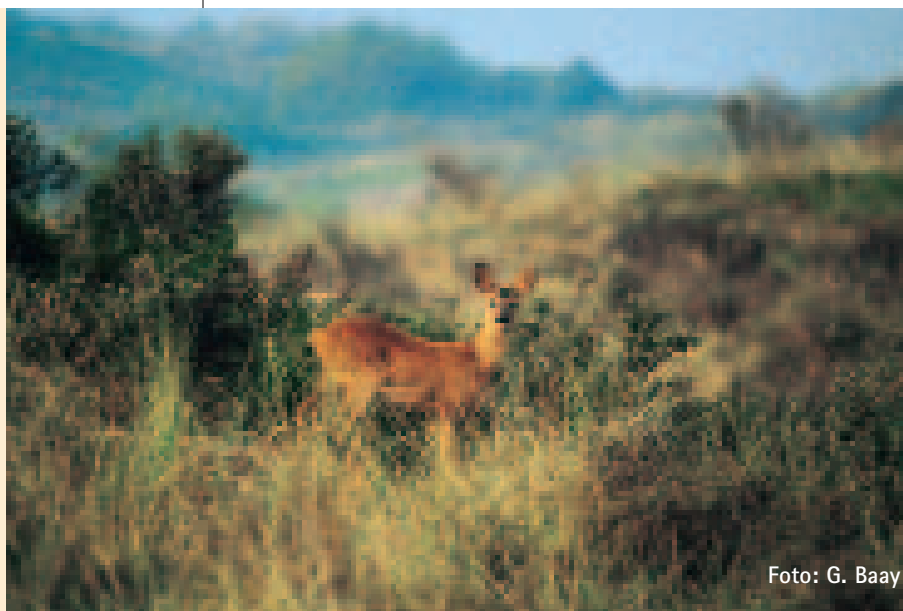


Foto: G. Baay

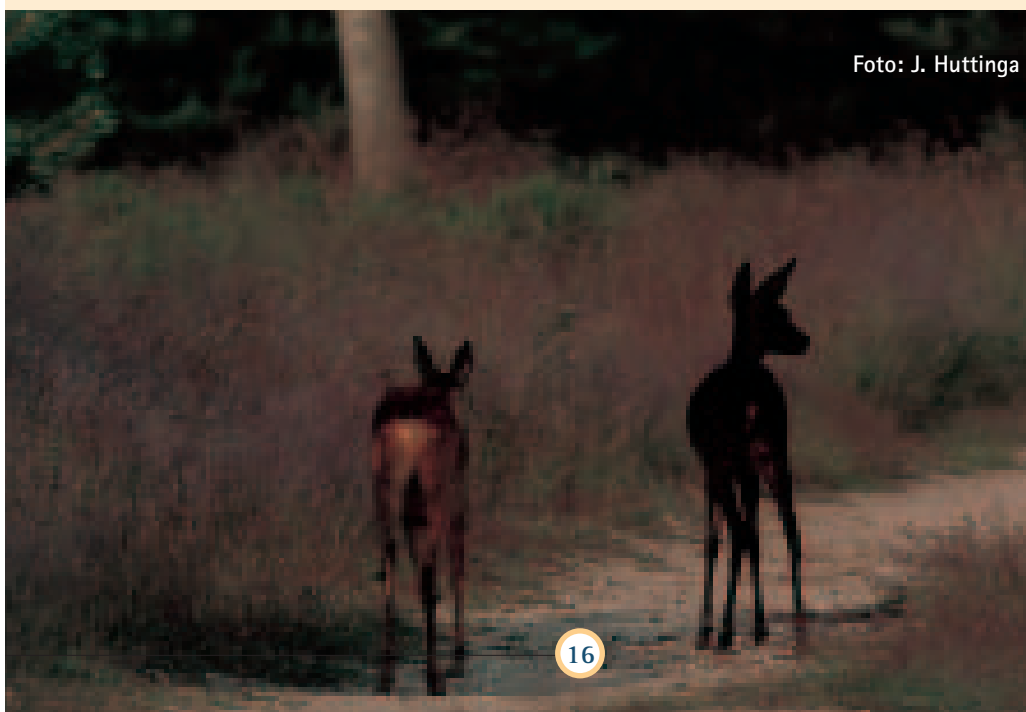


Foto: J. Huttinga



De conditiebepaling is afhankelijk van afmetingen en gewicht. Pas als een ree langdurig te weinig voedsel opneemt zal de meetbare gezondheid teruglopen en dat komt tot uiting in de conditie. Voor de bepaling van het CP is gestreefd naar een eenvoudige berekening, door ieder uit te voeren. Het invoeren van meer meetpunten zal statistisch nauwelijks terug te vinden zijn. Door tijdelijke verschillen in leefomstandigheden kan een individueel CP 'eruit springen', in negatieve of positieve zin. Dat is respectievelijk te zien in maanden met weinig voedselaanbod of bij dieren die in voedsel-rijke tijden geschoten zijn. Het CP zal het laagst zijn bij de kalveren in het winterseizoen, het hoogst bij de bokken voor de bronst en de geiten in november. Desgewenst kan men metingen per leeftijdsgroep of geslacht bijhouden, maar door de voortzetting van alle metingen binnen een populatie krijgt men over enkele jaren een gemiddelde, dat houvast biedt. Het grote logische oppervlak garandeert door de vele jagers voldoende statistische zekerheid. Is de biologische draagkracht bereikt, dan blijft het CP min of meer constant.

**Formule:**

$$CP = \text{gewicht} : \text{borstdiepte} : \text{borstlengte}$$

*(het gewicht zonder ingewanden, organen, longen en hart - in kilo's x 100; diepte en lengte in cm).*

De biologische draagkracht is bereikt indien het CP (na een aanvankelijk sterkere reductie) van de stand gelijk blijft. Het bijkomende grote voordeel van deze metingen is, dat de invloed van andere terreingebruikers (mens of dier) uitgeschakeld worden. De reeën zoeken hun eigen weg en het CP zal, onafhankelijk van het medegebruik, de optimale gezondheid voor een bepaald aantal dieren aangeven. In enkele gebieden zou het kunnen zijn dat er voor meer reeën plaats is. Indien men vermoedt dat een (nieuw bezet) terrein een grotere dichtheid kan bevatten, dan is het nog een pioniersituatie en bemonstering van ongeveer 10% van de vermoedelijke stand is nodig om na te gaan wat het CP doet. Voor die 10% kan de methode Van Haften uitkomst bieden. Zijn er weinig reeën, dan is binnen een r-strategie (Kurt) een meerjarig bijhouden van de gegevens van belang. Blijft het CP gelijk, dan zaten we onder de biologische draagkracht. Zal het CP statistisch gaan dalen, dan is dat een indicatie dat de

aanwas groter blijkt (ook door immigratie) dan het verlies door sterfte en reductie. Er moet dan een evenwicht tussen reductie en draagkracht gevonden worden. Bij een gelijkblijvend conditieproduct (dat kan de biologische draagkracht zijn) zal het ree zich blijven vermeerderen, want de populatiegroei gaat ondanks de door de mens bepaalde draagkracht rustig door.



Foto: J. Hendriks

Met andere woorden: zolang we een optimaal CP handhaven zal het ree zich sterker vermeerderen dan wanneer de biotoop vol zit. In dat laatste geval zal de bemonstering een voor de streek te laag CP aangeven. Zorgt de beheerder voor voldoende leefruimte per dier, dan zal het ree niet tot een stilstand in groei (K-strategie - Kurt) komen. Voor de CP-bepaling is het noodzakelijk terreinen bij elkaar te nemen tot een grootte van enkele duizenden hectares (logische eenheden) om daarop de gezondheidsindicatie vast te leggen. Beschouwt men hoofdstructuren als bos, landbouwgrond, duin, gemengd, dan vindt men voor iedere structuur een specifiek CP. Duidelijke beheergrenzen waarbinnen de bemonstering plaatsvindt verdienen de voorkeur, zoals grote wegen, rivieren, brede kanalen, rasters en dergelijke, maar dan nog zullen migraties blijven optreden uit gebieden waar geen reeënbeheer plaatsvindt.

**Bijkomende gegevens**

Het is van belang om ook bijkomende gegevens die belangrijk zijn voor de gezondheid te noteren. Allereerst de duidelijke ziektever-

schijnselen, zie daarvoor de brochure van de Vereniging Het Reewild. Daarnaast het vetgehalte rond de nieren, de algemene voedingstoestand en het aantal teken per oppervlak bij de halsanzet op de romp. Deze notities kunnen de kwalitatieve gezondheid ondersteunen. Verstandig is ook om het aantal uren op jacht of op aanzit te weten.

**Modern beheer kan niet zonder een ondersteuning die gebaseerd is op dierkennis en verantwoordelijkheidsgevoel. Ontbreken deze factoren, dan is geen wettelijke regeling in staat om daar verandering in te brengen. De regelgever zou daarnaar kunnen handelen.**

Nederland heeft het ree geplaatst onder de beschermde diersoorten. De beperking dat aan reductie niets gedaan mag worden op de zon- en christelijke feestdagen werkt contra-productief, daar juist dan de meeste mensen tijd voor deze vorm van beheer hebben. Heeft een daartoe aangewezen rechtspersoon een integraal pakket van beheermaatregelen aangevraagd dan kan de overheid tot een vergunningverlening overgaan voor bijvoorbeeld een termijn van twaalf jaren. Omdat het beheer veel inzet en tijd kost, verdient het aanbeveling om de aan het beheer gekoppelde financiële regelingen te herwaarderen. In welke tijden het reductiebeleid doorgevoerd wordt en voor hoeveel dieren, is aan de deskundigheid en verantwoordelijkheid van de rechtspersoon. Toestemmingen tot afschothoeveelheden zijn achterhaald.

# beheermethode



Foto: M. v.d. Belt

## Conclusie

Het reeënbeheer moet voornamelijk ten doel hebben de kwaliteit en gezondheid (het welzijn) van de populatie binnen de biologische draagkracht te garanderen. De populatie bepaalt zijn optimale biotoop en dichtheid. Bovenstaande methode bevat zodanige duidelijke en meetbare indicatoren, dat een daarop gebaseerd beleid betrouwbaar en eenvoudig van opzet is. Plaatselijke deskundigen zijn onmisbaar om een gezonde reeënpopulatie te verkrijgen. Tellingen, draagkrachtbepalingen en aanspreken zijn van ondergeschikte betekenis. De administratieve afwikkeling van schade komt in handen van degene of de instantie die reeënoverlast ondervindt.

Een looptijd van twaalf jaar voor een totaal pakket van maatregelen is effectief. Omdat een rechtspersoon zich bewust is van zijn verantwoordelijkheid verdient het aanbeveling om een universele vergunning tot beheer te verstrekken. De invulling daarvan wordt aan de plaatselijke deskundigen overgelaten. Het CP wordt beleidsbepalend.

## Beheer en praktijk

Het beheer wordt vaak gelijkgesteld aan afschot. Afschot is slechts een onderdeel dat echter wél blijvende aandacht vergt. Begin je met het Plan Capréolus, dan wordt een aanvankelijk sterke reductie gevolgd door een afschot dat uiteindelijk door het CP bepaald wordt.

Het onderdeel 'reductie' van het beheer in de praktijk wordt meestal uitgevoerd door een rechtspersoon. Daarnaast is het voor jagers belangrijk dat zij de ter zake doende ge-

vens op een begrijpelijke manier kunnen toepassen. Zij moeten het logische van het beheer gaan inzien en daarnaar kunnen handelen.

Bij het totale pakket van maatregelen behoort het afschot. De biologische draagkracht mag niet overschreden worden, moet soms zelfs lager blijven vanwege de economische draagkracht. Eerst wordt de overbevolking (onder de reeën) gecorrigeerd en daarna kan het CP optimaal blijven. Voor nadere uitleg van het reductiebeleid kan men op onderstaand e-mailadres meer suggesties inwinnen. Een consequent doorvoeren van de CP-metingen geeft uitzicht op het achterwege laten van een groot aantal tijd- en geldverslindende factoren.

## Effecten biologisch optimale draagkracht

Bij een biologische optimale draagkracht zullen er minder verdrinkinggevallen voorkomen. In samenwerking met de WBE's kunnen op daartoe wenselijke plaatsen in watergangen uittredeplaatsen gemaakt worden.

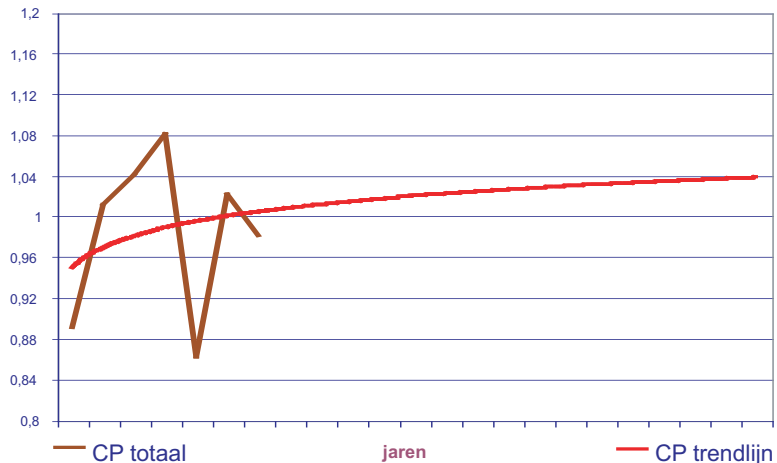
De maaiverliezen zullen voornamelijk voorkomen in gebieden met een te hoge biologische dichtheid. Uit populatietechnisch oogpunt veroorzaakt het opsporen van kalveren veel onrust in de nabijgelegen dekkingsgebieden. Het opsporen van de kalveren heeft een humanitaire betekenis. De gebieden die verontrust worden door bijvoorbeeld recreatiedruk zullen bij een afdoende biologische dichtheid automatisch gemeden worden. Het creëren van extra rustgebieden betekent een beperking voor de menselijke betreding en zal derhalve slechts met extra dure mankracht gewaarborgd kunnen worden. Populatietechnisch gezien is

het een vorm van jachtbelang en is extra rust onnodig.

De inventarisaties hebben voornamelijk betrekking op tellingen. De globale mogelijke stand wordt verkregen door de methode Van Haaften. Tellingen geven een verkeerd beeld, veel verontrusting en ze hebben geen betekenis voor de biologische draagkracht. De aanwezigheid van dierlijke medegebruikers van een terrein zal tot uiting komen in het CP. Komen er meer grote grazers voor, dan zal de draagkracht voor het ree afnemen en ook dit wordt weerspiegeld in het CP. Het aantal foeten dat gezet wordt is niet meer dan een empirische schatting en heeft geen betekenis voor het algehele beleid. Het vastleggen van de foeten in het dierlichaam is een naar werk dat maar door enkelen gedaan zal worden. In de praktijk heeft het slechts wetenschappelijke betekenis. Stroperij is een teken voor een te hoge stand van het ree. Derhalve dient men in streken met veel stroperij aanmerkelijk te reduceren. De stand zal moeten beantwoorden aan de economische draagkracht, het wegvallen van de stroperij geeft aan dat er voldoende reductie is doorgevoerd.

Het vinden van valwild in meer dan normale mate duidt op een te laag CP. Men dient in dat geval de richtlijnen te volgen. Dit slaat eveneens op zieke/gebroke dieren. Biotoopverbeterende maatregelen hebben geen ander doel dan de populatie op een kunstmatig hoger peil te houden en deze maatregelen kunnen achterwege gelaten worden. Het creëren van zogenaamde wildakkers kan een economisch doel hebben, namelijk om dieren van schadegevoelige percelen af te houden.

CP reeën Terschelling 1998-



### Ontwikkeling CP op Terschelling

Aardig is de grafiek hoe een CP zich op een eiland ontwikkelt en wat de trend voor de toekomst is.

*De gemiddelde CP-lijn lijkt forse uitslagen te maken, maar dat ligt aan de linkse Y-as, die met kleine intervallen is uitgevoerd. De dip van het jaar 2002 is ook hier opvallend. Deze dip geeft geen duidelijke richting aan de trend.*

### Afwijkingen CP

Indien verschillende jagers de metingen zullen verrichten worden daardoor variabelen ingevoerd wat betreft de nauwkeurigheid van gewicht en afmetingen. Statistisch zullen die variabelen bij voldoende bemonstering van 10% van de veronderstelde stand geen afwijkingen van het CP opleveren. We gaan uit van een ontweid gewicht van 17 kilo. De lengte is 65 cm, de diepte 24 cm. Onderstaand volgen de mogelijke variaties en een berekening van het gemiddelde. Hoewel de metingen verschillen, blijft het CP gelijk.

Tabel 1

gewicht x 100	lengte	diepte	l x d	CP
1700	65	24	1560	1,09
fout gewicht, afmetingen correct				
1800	idem		1560	1,15
1600	idem		1560	1,03
foute afmetingen, gewicht correct				
1700	- 8%		1435	1,18
1700	+ 8%		1685	1,01
foute weging en afmeting				
1600	+ 8%		1685	0,95
1800	+ 8%		1685	1,07
1600	- 8%		1435	1,11
1800	- 8%		1435	1,25
gemiddelde van de 9 metingen				1,09

### Jachttijden

**Wil men enig houvast voor de periodes van afschot, dan zijn de volgende suggesties te overwegen. In suggestie 1 is het aanspreken heel eenvoudig gehouden, in suggestie 2 speelt het bijna helemaal geen rol. Bij invulling kan men per WBE ook eigen voorkeuren volgen.**

#### Suggestie 1

Deze methode is genuanceerd en komt tegemoet aan de belangen van ree en jager.

#### Kalveren (bok en geit)

Nadruk van 1 oktober tot 1 december. Vooral bij het kalverenafschot is het belangrijk om rekening te houden met de natuurlijke sterfte die tot twaalf maanden wel 50% kan bedragen. Schiet een kalf zodra het een goede kans biedt. Door het afschot hiervan onderdeel te maken heeft men daar wat de opbrengst betreft nog iets aan en de totale sterfte blijft ongeveer gelijk (Kalchreuter). De dieren zijn duidelijk aan te spreken (gedrag en grootte), men zorgt dat de rest meer voedsel in de winter krijgt, daardoor ontstaat meer rust in de populatie. De vraatschade kan door het schaarser wordende voedsel deels voorkomen worden. Naddeel: weinig kilo's wildbraad. Veel afschot voor een strenge winter: gunstig, geringere sterfte omdat voor de rest meer voedsel overblijft. Veel afschot, zachte winter: ook goed, de natuurlijke sterfte wordt goeddeels door afschot opgevangen. Weinig afschot, strenge winter: jammer, veel kalveren verloederen.

	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	jan.	febr.	maart
x	jaarling, tot 15 mnd		rust	bok, evt. jaarling	geit-, bokkalveren		geit-, bokkalveren	geit/smalree evt. kalveren	thuis zitten, niet tellen			

Weinig afschot, zachte winter: er blijft te veel leven, het CP gaat omlaag, volgend jaar meer schieten.

### Geiten en smalreeën

Van 1 december tot 1 februari. Foeten zijn nog nauwelijks ontwikkeld. Tijdens de geitenperiode kunnen trouwens ook de geiten en bokkalveren zondig nog 'meegenomen' worden. Het ruim anderhalfjarige smalree wordt nu ook geschoten.

### Jaarlingen

Van 15 april tot 16 juni. Ze lopen veel alleen, zijn wat het gedrag betreft nog 'jong', de rust in het veld neemt aanmerkelijk toe omdat ze niet de bronst meemaken. Voor statistische zekerheid vooral de spitsers, gaffels en kleine zesendertjes reduceren. Uiterlijke kenmerken zijn geen zekerheid. De verkleuring van grijs naar rood kan een aanwijzing geven, voor de jongste dieren vindt die statistisch iets eerder plaats. Het vegen meestal tot eind mei.

### Volwassen bokken

Van 15 juli tot 1 oktober. Voor de populatie is deze periode willekeurig, het bokkenafschot zou ook in de geitenperiode (of zelfs het gehele jaar) kunnen.

Over het algemeen komen de jongere dieren eerder op het tableau dan de oudere, dit is een natuurlijke selectie. De leeftijd heeft voor de vererving geen betekenis.

In de praktijk is het voldoende om een indeling te maken in 'jong', te verifiëren door het wisselgebit en 'volwassen'. Iedere andere indeling is onbetrouwbaar en daar kan geen beleid op gebaseerd worden. Slijpplaatjes zijn voor de wetenschap. Alleen een gedeeltelijk melkgebit geeft een betrouwbare leeftijdsbepaling.



Foto: M. v.d. Belt

# beheermethode

## Suggestie 2

Er zijn Europese gebieden waar zeer minutieus een nuancering in de bejaging wordt aangebracht in leeftijd en geslacht. Het nadeel is dat daardoor in de meeste gevallen het afschot bij lange na niet gehaald wordt. Daarentegen zijn er ook landen waar het ree 'als konijn' bejaagd wordt. Het leerzame tussen deze twee modellen is dat in die laatste gebieden vaak meer gezonde reeën voorkomen dan bij die krampachtige bejaging.

### Concentreer het afschot voor alle categorieën in de periode van 20 september tot 20 februari.

Deze methode komt geheel tegemoet aan de populatiebelangen van het ree. Het afschot van jonge dieren is vooral in het begin van deze universele periode wel verstandig, vanwege de in suggestie 1 genoemde argumenten. Hecht men aan een trofee, dan hebben de meeste bokken in dezelfde tijd nog niet afgeworpen. Men spreekt goed aan met de constatering dat een stuk dwars staat, de weifelende houding van de jager wordt hiermee voorkomen.

## Voordelen

Eén algehele jachtperiode heeft voordelen. De geiten hebben vanaf het hoogtepunt van het zetten (1 juni) ongeveer vier maanden de

tijd gehad om de kalveren te socialiseren. De geiten dragen foeten die tot januari nog nauwelijks zichtbaar zijn. Het aanspreken van de te bemachtigen dieren zal geen probleem meer vormen, want afgezien voor de kalveren doet het er niet toe. Juist in de periode dat er weinig voedsel te vinden is, worden reeën geëlimineerd, gunstig voor de rest. Over de geslachtsverhouding behoeft men zich geen zorgen te maken, het is niet van veel belang en door de toevallige bejaging zullen beide geslachten min of meer gelijkelijk gepreedeerd worden, geheel volgens een natuurlijk proces. Door de steeds drukkere recreatieperiodes vanaf april tot september wordt het afschot in door toeristen bezochte gebieden in die tijd beperkt. Omdat er dan niet op ree gejaagd wordt, zullen meer mensen van het aanzicht daarvan kunnen genieten (de dieren zijn minder schuw). Weidwondgeschoten reeën die nagezocht moeten worden zullen in de wintertijd minder snel bederven, het is nog fris buiten. Jagers worden niet meer gehinderd door muskieten en die kleine zwarte (Scandinavische - Schotse) steekvliegjes en dat is ook wat waard. Indien iemand een speciale belangstelling heeft om het fiepen niet te verleren zou men nog kunnen overwegen de eerste veertien dagen van augustus een rode bok te laten schieten (als bonus). Omdat het aanspreken bijna geen rol meer

speelt worden de benodigde dieren om een correct CP te bepalen veel eerder binnen gekregen. Er treedt daarbij minder verontrusting op. In het verlengde hiervan worden de hoogzitten effectiever, omdat de reeën niet zoveel tijd krijgen om hiervoor een achterdocht op te bouwen. Klein- en grofwildjacht wordt gewoonlijk door verschillende jagers beoefend. Beide vormen behoeven elkaar niet in de weg te zitten. In de grensstreken went men aan de andere tijden en men neemt het over. Om de kalveren- en geitenjacht uit te stellen tot na de kleinwildjacht is beheertechnisch geen rationele reden. Dieren worden niet door lawaai verontrust indien daar geen gevaar vanuit gaat. Horen reeën regelmatig hagelgeschoten in de buurt, dan zullen zij geen vluchtgedrag tonen en blijft aanzit 's morgens en 's avonds effectief.

Aanhalingen uitsluitend met bronvermelding,  
jan1.smit@wxs.nl  
© Jan M. Smit

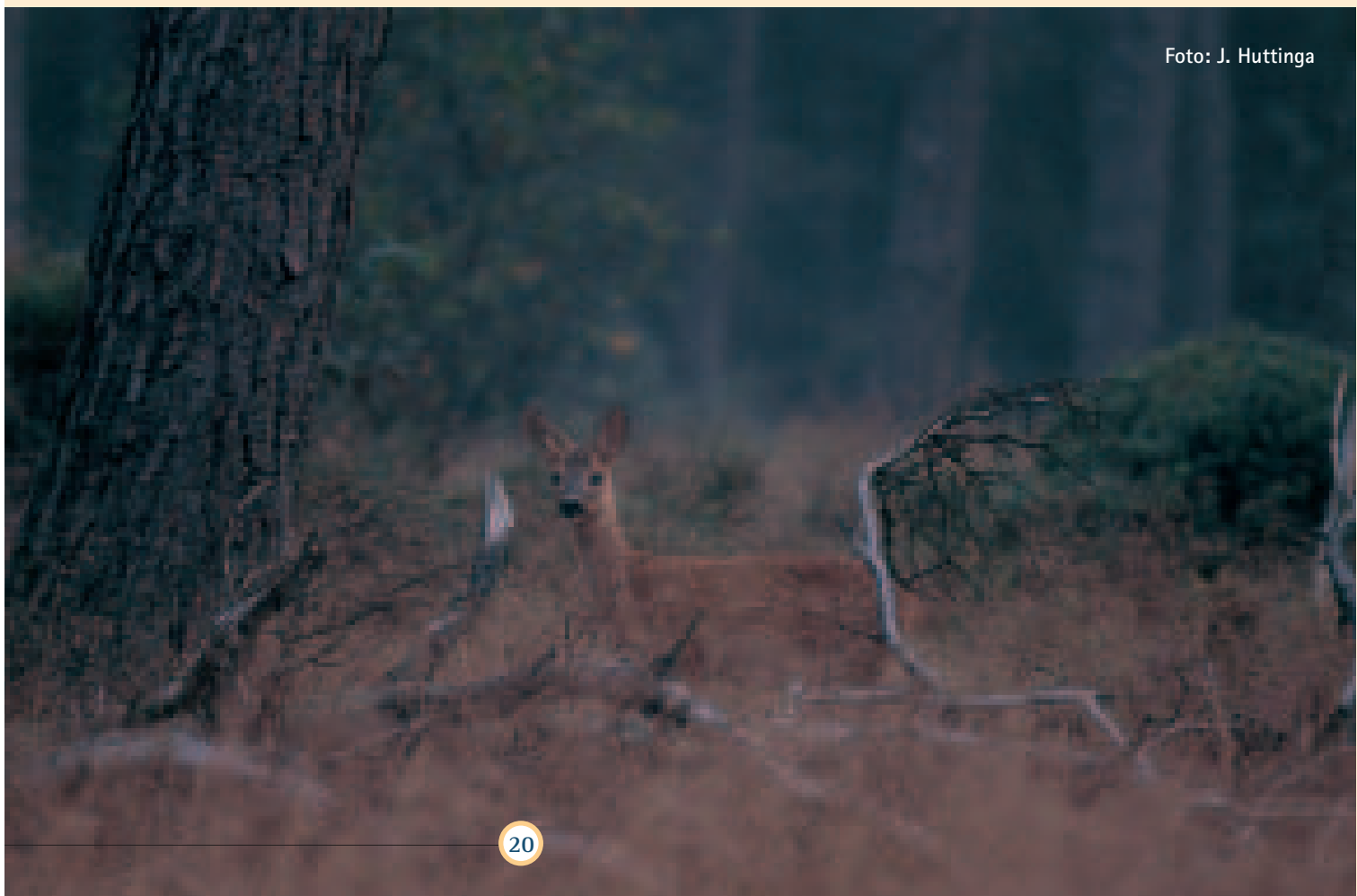


Foto: J. Huttinga

# Handvatten voor het beheer

Door G.J. Spek

Op 5 juni is een bestuurdersdag georganiseerd over beheermethoden. Na de inleidingen door de heren Van Haaften, Poutsma, Berentsen en Smit is hierover breed gediscussieerd. Hieronder volgt een samenvatting van een aantal relevante punten, die voor het verdere vervolg belangrijk zijn.

## Waar zijn we over eens

Als we de verschillende methoden onder de loep nemen, dan zijn we het over een aantal zaken eens en over een aantal minder eens.

## Wettelijke verankering

Het welzijn en de gezondheid van reeënpopulaties is het uitgangspunt voor alle methoden. Dit uitgangspunt heeft een wettelijke verankering in de Flora en faunawet en de Gezondheids en Welzijnswet voor dieren. De belangen van reeën prevaleren. Afstemming van dichtheden op andere belangen zoals verkeersveiligheid, schade aan bos, landbouw, flora en fauna staan in principe los van het hoofduitgangspunt. De schadebenadering vraagt om lokaal maatwerk. Menselijke belangen prevaleren boven de belangen van het ree. Doodschieten is een optie indien andere maatregelen onvoldoende effectief zijn gebleken.

## Toepasbaarheid methoden

De inventarisatiemethode van Poutsma en de methode Jan Smit en Berentsen zijn in principe in elk landschap toe te passen. De methode van Jan van Haaften is niet toepasbaar in riet- en moerasbiotopen, volledig open landschappen of landschappen waar ook de oorspronkelijke concurrenten voorkomen. Hier levert de draagkrachtbepaling onrealistische uitkomsten.

## Relaties

Er is een vrij directe relatie tussen het leefgebied en de gemiddelde grootte van reeën. De Ph-waarde is een goede indicator. De Ph-waarde geeft de zuurgraad van de bodem weer: hoge Ph waarde voor kalkrijke kleibodems en een lage waarde voor bijvoorbeeld kalkarme zandgronden). Er is een dynamische wisselwerking tussen de leefomstandigheden en reeën. Het voedselaanbod is de bepalende factor. Het voedselaanbod wordt beïnvloed door het beheer, de inrichting en het gebruik van de groene ruimte maar ook door het wel of

niet aanwezig zijn van (oorspronkelijke) voedselconcurrenten. Dit uit zich afhankelijk van de omstandigheden in een bepaalde dichtheid met een hierbij horende lichaams-grootte en conditie. Veranderingen zijn zichtbaar via het gewicht, geweivorming bij jaarlingen, de groei en de conditie. Overlevingskansen kunnen ingeschat worden aan de hand van het beenmergvet. Ook toevalsfactoren zoals droogte, een late nachtvorst die ervoor zorgt dat de bloesem van eik en beuk bevriest grijpen tijdelijk in op de voedselsituatie wat zijn weerslag heeft op de groei van jonge dieren en de conditieontwikkelingen bij de volwassen dieren. Gewicht, groei en conditie weerspiegelen veranderingen in de leefomstandigheden.

## Metingen

Over de meting van het gewicht is geen discussie. Dit doe je ontweid en inclusief kop, ook de bokken. Kalveren en jaarlingbokken geven de beste handvatten voor ontwikkelingen. Het gewicht is een grove indicator. Beeldvorming van de groei of de conditie doe je via een combinatie van het gewicht, de borstdiepte en de romplengte. Over de methode van meten is eveneens geen discussie. Over hoe je met de waarden tot

een verhoudingsgetal komt en wat dit zegt bestaat nog wel discussie.

Meting van het aantal reeën door tellingen blijft een onbetrouwbare bezigheid. Het geeft bij een lange meetreeks wel inzicht in de trend en waar reeën op een bepaald tijdstip voorkomen. De uitkomst geeft inzicht in het minimaal aanwezige aantal en kan als referentie of beginpunt dienen in relatie tot welzijnsindicatoren. Dit geeft gelijk zicht op de beperking van de methode van Jan van Haaften die afhankelijk van de leefomstandigheden een gewenste stand berekend. Terugkoppeling tussen telstand en gewenste stand is onbetrouwbaar.

## Oorzaak en gevolg

De algemene lijn is dat meer concurrentie leidt tot lagere gewichten. De werkelijke oorzaak kan zeer divers zijn. Alleen via de inventarisatie methode van Poutsma is deze te achterhalen.

Het in de discussie genoemde voorbeeld van de Weerribben kan hier als voorbeeld dienen voor een tegengestelde ontwikkeling. Hier wordt een opmerkelijke stijging van de gewichten geconstateerd. Het gemiddelde gewicht steeg van 12 naar 16 kg, met een navenant stijgende geweigrootte. Hier ligt hoe je het went of keert een oorzaak aan ten grondslag. De stijging van de gewichten (signaalfunctie) duiden op een verandering in het gebied.

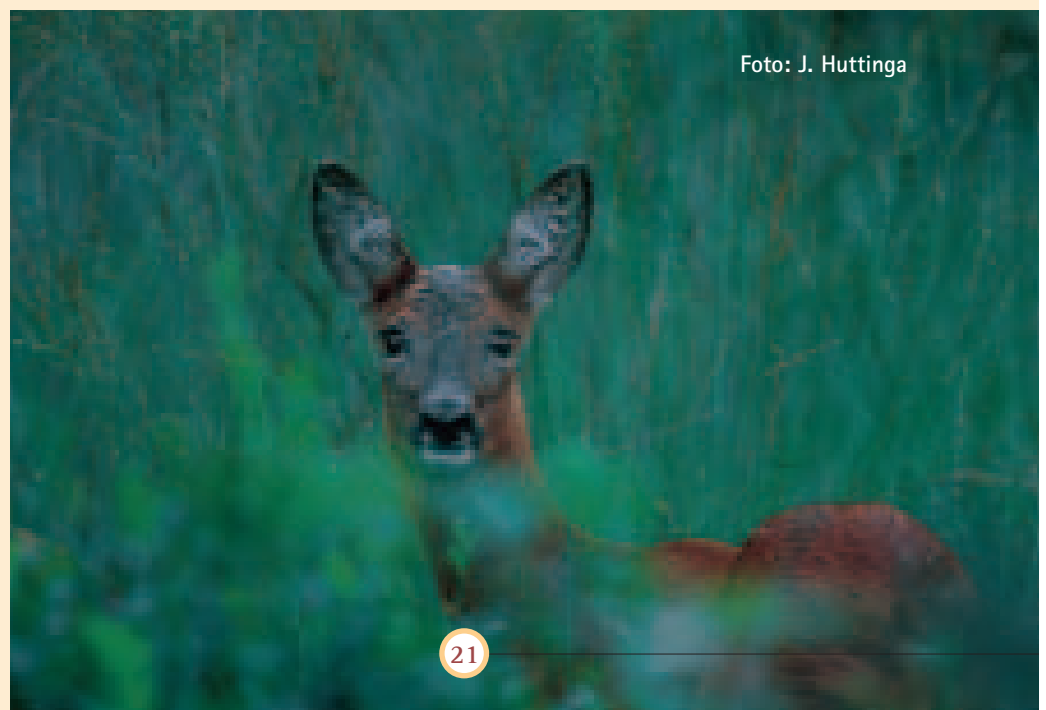


Foto: J. Huttinga

## beheermethode

### Hoeveel, waar, welke reeën schieten, de uitvoering

Daar waar het welzijn niet in het geding is hoeft niets te worden gedaan. Waar dit wel het geval is wordt ingegrepen, gebaseerd op een van te voren vastgesteld doel, wat via indicatoren meetbaar is. De vraag is hoe hoog of hoe laag de lat gelegd moet worden. Is hiertoe afschot hoger dan de aanwas of afschot lager de aanwas toereikend. Duidelijk is dat afschot geen doel op zich is, maar een maatregel om het doel te realiseren.

Eensluidend is dat het afschot accent ligt onder de kalveren en de jaarlingen. Dit kan verspreid over het gehele leefgebied plaatsvinden. Voor volwassen reeën is de wijze van aanpak divers. Hier ontstaat een dilemma in relatie tot het hoofduitgangspunt 'welzijn van reeën'. Welk argument rechtvaardigt het afschot van een bok of geit die de beste plek heeft bezet. Afschot van volwassen reeën in de voor reeën minder geschikte delen leefgebied sluit beter aan op het uitgangspunt. Hetzelfde geldt voor de selectie op geweytype bij volwassen bokken. Eens zijn we het dat de vorm genetisch bepaald is en de gemiddelde

grootte bepaald wordt door de leefomstandigheden. Geen discussie is er over het afschot van reeën die uitzichtloos lijden.

### Van beleid naar uitvoering

Beleidsmatig zijn de Provincies het belangrijkste. Zij maken het reeënbeleid. In de meeste gevallen sluit dit aan bij het beleid van de VHR. De FBE is verantwoordelijk het provinciaal beleid te vertalen in het reeënbeheerplan. In dit plan worden belangen van reeën en grondgebruikers gewogen en vertaald in maatregelen. De uitvoerders zijn de WBE's met hun jachthouders. De jachthouders worden gezien als vertegenwoordiger van de grondgebruikers.

Ons uitgangspunt 'welzijn van reeën' hebben we vertaald in praktische handvatten, een deel van de grondgebruikers met name de grotere terreinbeherende organisaties kiezen in toenemende mate voor een 'nietsdoen' beheer met alleen sanitair afschot. Dit kan conflicteren met onze interne algemene doelen. Dit kan ook gelden voor het voorkomen en bestrijden van schade aan bos- en of landbouwgewassen, het belang ligt bij de grondgebruiker. Bij de weggebruiker

heeft dit twee kanten namelijk schade aan mens of voertuig maar ook schade aan het ree.

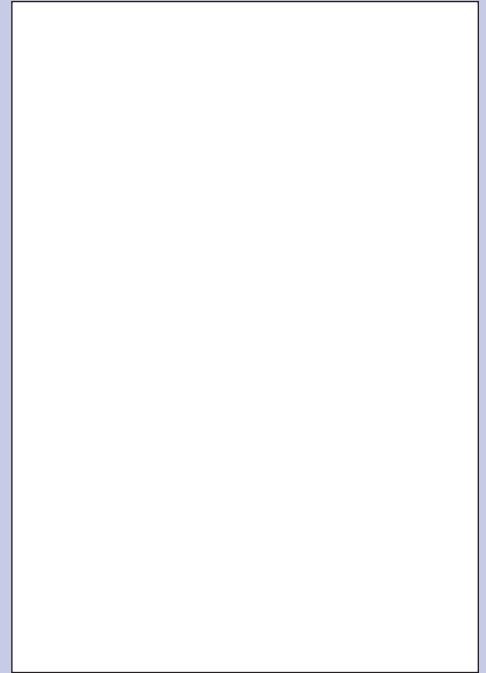
De lijn voor de nabije toekomst bestaat daarom uit drierichtingen:

- Het opstellen van een beheerlijn met als uitgangspunt 'welzijn van reeën'. Die voldoet aan de volgende criteria: verdedigbaar naar de wetgever, het opstellen van normen om de doestelling te kunnen toetsen, wie registreert en wie toetst en als laatste de wijze van uitvoeren.
- Het opstellen van een beheerlijnen in relatie tot schade aan belangen van grondgebruikers en de veiligheid automobilist en reeën op wegen.
- Het opstellen van een uniforme monitoringslijn voor de eigenaren die gekozen hebben voor een 'nietsdoen' beheer.

ADV  
Arfman

in memoriam

# In memoriam



# Ridder in de orde van Capreolus capreolus L.

Een bevriende kennis

Op de algemene ledenvergadering van de Vereniging het Reewild welke werd gehouden op 24 april 2004 in het congrescentrum 'de Reehorst' te Ede kreeg de ontvanger van de wisselprijs van de Ver. het Reewild bovengenoemde felicitatie van een bevriende kennis.

## De ontvanger

De ontvanger was de heer J. (Joop) Schoonderbeek uit Bentelo. Bij de vereniging bekend en als zodanig genoemd 'Coördinator keurmeesters'. De wisselprijs werd dit jaar uitgereikt door de schenker de heer H.J. van Beuningen. Deze memoreerde dat hij nogal eens hoorde dat het de 'Van Beuningen-wisselprijs' genoemd wordt. In duidelijke taal legde de heer Van Beuningen uit dat hij deze wisselprijs heeft geschonken aan de Ver. het Reewild en dat de naam 'wisselprijs van de Ver. het Reewild' is. Bij de laatste uitreikingen is niet meer expliciet genoemd waarom de ontvanger de wisselprijs ontvangt. Het wordt in een algemene zin samengevat: 'op grond van uitzonderlijke verdiensten voor het reewild in Nederland'.

## De motivatie

Toch denk ik dat het goed is om de kernpunten genoemd in de voordracht hier te noemen:

- Ruim dertig jaar lid van de Ver. het Reewild en al bij aanvang de opleiding keurmeester gedaan, welke destijds werd gegeven door de heer Jan Mekers.
- Vanaf dat moment ook altijd betrokken geweest bij Regionale beheertentoonstellingen en de driejaarlijkse tentoonstelling te Vorden.
- Ook al spoedig betrokken bij de Regionale tentoonstelling in Overijssel/Flevoland. Deze organisatie doet Joop nu al meer dan 30 jaar.
- Toen de Heer Eikelboom stopte met de landelijke coördinatie heeft Joop dat overgenomen. Daar is uit voort gekomen

dat, nu er geen landelijke driejaarlijkse tentoonstelling meer is, Joop samen met George Koenderink op verzoek de CIC beoordeling van de reegeweien verzorgt, en administratief vastlegt.

- Joop heeft in bovengenoemde periode ongeveer 15.000-20.000 reegeweien gekeurd en op leeftijd beoordeeld.
- In 1995 startte de 'Basiscursus Reewild'. Joop had pensioen en wilde daar wel aan meewerken. Hieruit ontstond de opleiding 'Keurmeester in de WBE'. Joop heeft in afgelopen jaren niet direct lesgegeven maar alle administratie welke hiervoor nodig is op een voortreffelijke wijze verzorgd. Hier noemt hij zichzelf de 'regelneef' welke eer hem ook volledig toekomt. Voor de Basisopleiding en voor de Keurmeestersopleiding heeft Joop respectievelijk 800 en 300 deelnemers zien passeren!
- Uit de Keurmeestersopleiding ontstond spontaan het verzoek om CIC beoordeling ook in een opleiding onder te brengen. Samen met George Koenderink is dit tot stand gekomen. (40 deelnemers.)
- Tot slot de mens Joop Schoonderbeek. Niet altijd de gemakkelijkste. Steekt zijn mening niet onder stoelen of banken. Heftige discussies met het hoofdbestuur over zaken als opleidingen en toetreding CIC, welke hem niet altijd in dank worden afgenomen. Maar als Joop weet waar hij voor staat, dit in overleg met velen, en dit ten dienste is aan het reewild of de Ver. het Reewild dan wijkt hij daar niet van af.

Ik denk dat voor Joop de uitreiking door de heer Van Beuningen een nog grotere onderscheiding was als de wisselprijs zelf.

Joop, van harte gefeliciteerd met de wisselprijs en 'Ridder in de orde van Capreolus capreolus L'.





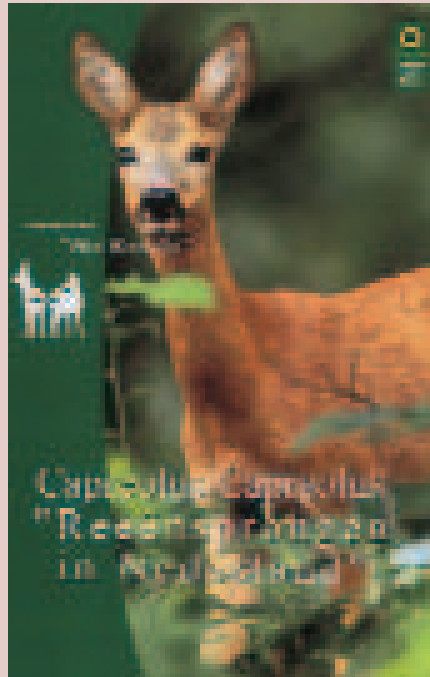
# 'Reeënsprongen in Nederland' nu op DVD

Voor de leden die de Game Fair of de website [www.reewild.nl](http://www.reewild.nl) bezocht hebben, is het geen nieuws. Maar onze video is sinds enige tijd ook als DVD leverbaar.

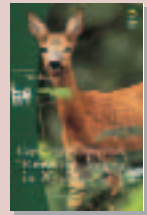
Deze film, gemaakt door de bekende natuurfilmer Luc Enting, toont in prachtige beelden de levensomstandigheden en levenscyclus van het ree. De film toont de spanning tussen natuur enerzijds en uitdijende bevolking, economie en toerisme anderzijds. Een zoektocht naar balans wordt in unieke beelden helder neergezet. De film zal zowel de sympathie voor dit dier verder doen toenemen, als ook de kennis erover vergroten en verdiepen. Vereniging Het Reewild meent dat bescherming van de fauna, het creëren van een – in ons overvolle land – toch optimale leefsituatie slechts dan gerealiseerd kan worden, indien velen daar een bijdrage aan leveren. Deze film zal daar een rol inspelen.

## Bestellen

U kunt de DVD bestellen via de webwinkel [www.reewild.nl](http://www.reewild.nl) of via de hiernaast geplaatste strook. De kosten bedragen € 21,50 inclusief verzendkosten.



Ondergetekende bestelt hierbij ... exemplaren van de DVD Capreolus Capreolus 'Reeënsprongen in Nederland'



Naam	:	<input type="text"/>
Adres	:	<input type="text"/>
Postcode	:	<input type="text"/>
Plaats	:	<input type="text"/>
Datum	:	<input type="text"/>
Handtekening	:	<input type="text"/>

Deze strook zenden naar: Ver. 't Reewild, p/a Cuneraweg 424, 3911 RW RHENEN

# 'Waar reeën leven'

In samenwerking met Joop Poutsma heeft de vereniging zijn boekje Reeën 1 in een nieuwe vorm en met een nieuwe titel 'Waar reeën leven' uitgegeven.

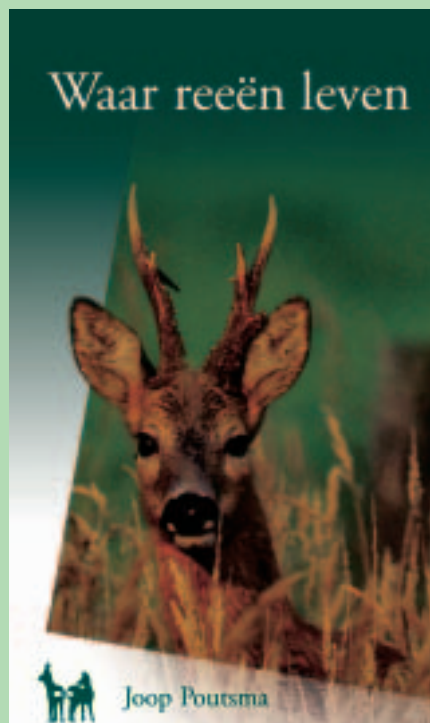
Kort nadat Joop de laatste mutaties door had gegeven, stierf hij op 20 juni aan een hartstilstand. Hij heeft het definitieve product helaas niet meer kunnen aanschouwen.

Het is een fullcolor uitgave geworden gelardeerd met unieke foto's gemaakt door Joop zelf en vanzelfsprekend bij Joop inhoudelijk van hoog gehalte.

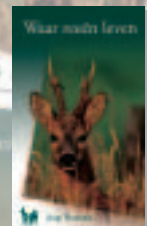
Het boekje wil helpen enig inzicht te krijgen in het ingewikkelde levensmechanisme en de vindingrijkheid van reeën om in de steeds veranderenden landschappen te overleven.

## Bestellen

U kunt het boekje bestellen via de webwinkel [www.reewild.nl](http://www.reewild.nl) of via de hiernaast geplaatste strook. De kosten bedragen €12,50 inclusief verzendkosten.



Ondergetekende bestelt hierbij ... exemplaren van het boek 'Waar reeën leven'



Naam	:	<input type="text"/>
Adres	:	<input type="text"/>
Postcode	:	<input type="text"/>
Plaats	:	<input type="text"/>
Datum	:	<input type="text"/>
Handtekening	:	<input type="text"/>

Deze strook zenden naar: Ver. 't Reewild, p/a Cuneraweg 424, 3911 RW RHENEN

# Vernieuwing Zweethondenlijst 2005/2006

Door H.M. Dorenbosch

Met medewerking van Vereniging Het Reewild en geïnitieerd door de ons aller bekende Paul Schneider, zal begin volgend jaar weer een nieuwe zweethondenlijst worden samengesteld, die vervolgens weer twee jaar mee moet gaan. In oktober van dit jaar ontvangen de huidige deelnemers van de heer P.H. Schneider een enquêteformulier met de vraag wat de resultaten zijn geweest van de afgelopen twee jaar en of er weer op deelname kan worden gerekend.

## Nieuwe deelnemers

Deze kunnen zich aanmelden. In het verleden was het zo dat nieuwe deelnemers slechts konden toetreden, mits zij drie natuurnazoeke met hun hond op hun naam hadden staan. U zult begrijpen dat de deelnemende honden en óók de voorjagers aan hoge kwaliteitseisen moeten voldoen. Op deze manier wordt de meeste zekerheid geboden om teleurstellingen bij een nazoek zoveel mogelijk te voorkomen. Om het zicht op de vereiste natuurnazoeke te kunnen verbeteren, hebben wij voor alle nieuwkomers een vragenformulier ontworpen waarop de nazoeke in duplo kunnen worden vastgelegd. Bij het aanmelden of eerder kan

dit vragenformulier tegelijk met het deelnameformulier worden ingeleverd. De komende maanden kunt u deze vragenformulieren bij uw eventuele nazoeke invullen en laten ondertekenen.

Inschrijving op de nieuwe lijst van 2005 kan uitsluitend schriftelijk geschieden vóór 1 november aan: P.H. Schneider, Jachtlaan 8, 4851 AM Ulvenhout  
Met vermelding van: naam / adres / postcode / plaats / telefoonnummer / provincie / soort hond / wel of niet gediplomeerd.

## Terugmelding

Bij het uitkomen van de nieuwe uitgave begin volgend jaar komen we uitgebreid terug op de resultaten van de afgelopen twee jaar.

In belang van het dier en met name van het reewild, wensen wij u hierbij veel succes toe en verzoeken u e.e.a. zoveel mogelijk ook onder de collega voorjagers bekend te maken. De Vereniging 'Het Reewild' streeft naar een goede landelijke dekking, maar vooral ook naar een kwalitatief hoogwaardige landelijke vertegenwoordiging van zweethonden en hun voorjagers. Wat het vorenstaande betreft is gebleken, dat er nog verbeteringen mogelijk zijn.

Mocht u behoefte hebben aan nadere informatie, dan kunt u zich schriftelijk dan wel via een e-mail wenden tot de secretaris van de vereniging "Het Reewild". Ons e-mailadres vindt u op de website [www.reewild.nl](http://www.reewild.nl)



Foto: J.M. Bloch

# Onderzoek aan reeën: het gevaar van fenomenologie

Door Drs. J.W. Dorpema

Waar van Delden enige maanden geleden begon bouwt eindredacteur Spek het nu verder. Bedoeld is het relaas over r- en K- strategieën (Capreolus, 12, 41, p 3-10). In de leer van populatiebeheer al jaren bekende en beschreven modellen, die zijn verbonden met draagkracht. Alles gevat in wiskundige formules (modellering). Echter wie er aan en mee rekt wordt er door teleurgesteld, want in de praktijk van de veldbiologie blijken deze modellen nauwelijks hanteerbaar. Het zijn dus interessante beschouwingen en gedachte experimenten, maar 30 – 40 jaren onderzoek heeft niet veel bruikbaars opgeleverd. Zo valt onder meer te lezen in het handboek 'Principles of Ecology' van J.Putman and R.D. Wratten (1987).

## Natuur laat zich niet voorspellen

Modellering en laboratorium experimenten laten zich slecht met veldbiologisch onderzoek vergelijken. Het best onderzocht zijn de predator-prooi relaties. Dit in verband met chemische en biologische bestrijding van en met insecten. De vergelijking van veldbiologische situaties met eenvoudige laboratorium modellen, waarbij de omstandigheden bekend zijn en in de hand worden gehouden gaat al bij schijnbaar eenvoudige interacties van 1 predator en 1 prooi niet meer op na

minimaal 3 en maximaal 5 generaties. Kortom, het is dus allemaal veel gecompliceerder, slecht of niet voorspelbaar en laat zich niet makkelijk indelen. Maar dat wisten we ook al jaren.

## Wat zeggen de deskundigen?

Prof. Baerends, de voormalig hoogleraar Ethologie, Biologisch Centrum, RUG, Haren (Gr.) leerde destijds al vooral terughoudend te zijn met de interpretatie van gedragonderzoek aan dieren. Zodoende is het boek

'De onvrije natuur' eigenlijk verplichte literatuur voor alle geïnteresseerde natuurliefhebbers. Het is gepubliceerd als afscheid voor zijn opvolger Prof. Rudi Drent en is gevuld met bijdragen van diens medewerkers, waaronder ondermeer dr. Bart Ebbing (onze ganzen-expert), Prof. Theunis Piersma (kanoetstrand-opper), Prof. Serge Daan (torenvalken) en vele andere internationaal gewaardeerde veldbiologische wetenschappers. Gebruik van en omgang met energie lijkt een leidraad in de zeer uiteenlopende bijdragen te zijn. Een element dat ook ten grondslag ligt aan de r- en K- strategieën.

Kenmerk van hun werk is gedegen langjarig onderzoek, waarin zich een methodologie kan ontwikkelen en bescheiden, weloverwogen conclusies zijn te trekken, die voortkomen uit verwondering over de natuur en haar complexiteit. Kritische zelfbespiegeling om ondanks de fascinatie voor de natuur toch

Foto: J. Hendriks



## Lezers reageren

objectief te kunnen blijven is de les die de lezer wordt meegegeven. Alleen op deze werkwijze kan worden voorkomen, dat geloof en overtuiging en dus de fenomenologie de plaats innemen van wetenschappelijk verantwoord veldbiologisch onderzoek.

### Natuurlijkheidshebber en jagers

Veel natuurlijkheidshebbers en jagers ontberen helaas deze discipline. Het is hun niet kwalijk te nemen. Zij zijn er niet in opgeleid en laten zich al te gemakkelijk door hun fascinatie meeslepen. Eenvoudige extrapolatie van dierlijk gedrag naar mensen (of andersom) is een miskenning van de intrinsieke waarde van zowel het dier als de mens. Beseft moeten worden, dat er in de biologie – anders als in de chemie en natuurkunde – geen wetmatigheden bestaan of het zou de constatering moeten zijn, dat alles om evenwichten gaat. Evenwichten, die voortdurend (kunnen) verschuiven en zich opnieuw instellen.

### Waarnemen en analyseren

Voor het onderzoek, laat staan de formulering van een beheerbeleid van reeën betekent dit dat wij zeer voorzichtig met onze conclusies moeten zijn. Wij zijn op weg en weten



Foto: J. Huttinga

inmiddels dat b.v. aantalsmetingen een zeer beperkte waarde hebben en het gewei bij de partnerselectie door de geit geen criterium is. Wat dat betreft wijst het tweede artikel (nr 41, pagina 12-14) in die richting. Goede indicatoren ontbreken ons. Voorlopig is het kwestie van waarnemen en analyseren. Daarbij hebben we de hulp van veldbiologen hard bij nodig.

### Voortzetting onderzoek Joop Poutsma

Dit laatste geldt des te meer nu ons als een donderslag bij heldere hemel Joop Poutsma is

ontvallen. In mijn samenwerking met hem en Koos Kotter in het Lauwersmeer was hij degene, die mij steeds weer scherp hield en wees op het zorgvuldig biologisch denken en het handhaven van de uitgangsprincipes van het veldbiologisch onderzoek. Hoewel reeds nu door vele deskundigen in binnen en buitenland hoog gewaardeerd zal zijn ware betekenis voor het onderzoek aan reeën eerst over een aantal jaren blijken. Wij kunnen hem niet beter eren dan door zijn onderzoek met volle kracht door te zetten.

# Natuurlijk ruimte voor groen

Eelerwoude adviseert en ondersteunt eigenaren, beheerders en bestuurders in het landelijk- en stedelijk gebied bij het ontwikkelen, inrichten en beheren van een duurzame leefomgeving. Onze ingenieurs en rentmeesters leveren maatwerk en geven groen natuurlijk de ruimte. Zo leveren wij een bijdrage aan een mooi en leefbaar Nederland.








**Eelerwoude**  
Natuurlijk ruimte voor groen

Mossendamsdwarsweg 3, 7472 DB Goor  
Telefoon: (0547) 26 35 15

Vanekoterweg 56, 8431 HH Oosterwolde (FR)  
Telefoon: (0516) 52 30 62

[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)

# Resultaatindicatoren: meten is weten

Door C.J. van Delden

De term prestatie- of resultaatindicatoren wordt de laatste jaren steeds vaker gebruikt. Specifieke meetgegevens over de geleverde prestatie geven inzicht in hoe goed een bedrijf, instelling of proces het op bepaalde onderdelen 'doet'. Voor de NS is bijvoorbeeld het percentage treinen dat op tijd rijdt een prestatie-indicator, voor de politie kan dat het aantal opgeloste misdrijven zijn en voor een ziekenhuisafdeling het percentage lang-verblijvende patiënten met 'doorligplekken'. De uitkomsten van de metingen worden op verschillende wijze gebruikt. De behaalde resultaten kunnen worden geanalyseerd en worden ingezet om bij te sturen via het doorvoeren van verbeteringen of via het aanpassen van het beleid. Daarnaast kunnen de resultaten gebruikt worden voor het afleggen van verantwoording aan bijvoorbeeld de toezichthouder, de politiek of de maatschappij.

## Reeënbeheer en de verbetercyclus

Na deze inleiding dienen natuurlijk de vragen gesteld te worden: 'Welke indicatoren worden gebruikt bij het reeënbeheer, hoe wordt bijgestuurd en welke objectieve gegevens worden verzameld om actief ingrijpen te rechtvaardigen?'. In wezen zijn deze vragen synoniem met de oproep van de redactie van Capreolus in haar naschrift van het artikel van Bruno Hespeler (nr 41), waarin zij de noodzaak onderschrijft voor het opstellen van heldere doelen en daaraan gekoppelde indicatoren om te komen tot een 'doordacht reductiebeleid gebaseerd op reële gegevens'. De maatschappij anno 2004 staat zeer kritisch tegenover actief beheer. Daarnaast hebben we de afgelopen jaren met de Flora en Fauna wet kunnen ervaren dat, gegevens,

data, cijfers of hoe het ook genoemd wordt, essentieel zijn om aan beheer of schadebestrijding te kunnen doen. Net als de redactie ben ik van mening dat er richtinggevend beleid door deskundigen gemaakt dient te worden, om objectief op *basis van cijfers* goed beheer te kunnen bedrijven, het beheer te kunnen bijsturen en verantwoording te kunnen afleggen.

Hoe zou dat, op cijfers gebaseerd beleid, er uit moeten zien? Een *Reeënbeheer- en verbeterplan*, zoals het genoemd zou kunnen worden, zou de volgende vijf onderdelen moeten omvatten: *doelen stellen, plannen, uitvoeren, meten en bijsturen*. Deze onderdelen zijn in feite ook terug te vinden in de kwaliteitsleer van Deming. De vijf elementen (doelen stellen, plannen, uitvoeren, meten en bijsturen) maken dat een continu of cyclisch proces kan worden bijgesteld en verbeterd op basis van metingen. Ook het beheer van reeënpopulaties kan worden opgevat als een cyclisch proces, dat jaarlijks bijgestuurd kan worden op basis van resultaatmetingen. Is het bovenstaande nu zo veel anders dan de huidige beheermodellen, die in Nederland gebruikt worden en veelal op basis van tellingen worden bijgesteld? In essentie zitten in de huidige beheermodellen dezelfde onderdelen als boven genoemd. Toch kunnen twee grote verschilpunten worden aangewezen:

- 1) De doelstellingen in de huidige beheermodellen zijn vaak beperkt tot populatiebeheer, waarbij door een getalsmatige reductie getracht wordt het welzijn van het ree te bevorderen.

Veelal hebben de plannen een sterke focus op de uitvoering van het beheer. Doelstellingen ten aanzien van bijvoorbeeld verkeersveiligheid zijn niet aanwezig.

- 2) Vrijwel alle onderdelen (doelen stellen, plannen, meten etc.) in de huidige beheerplannen voldoen niet aan een aantal *essentiële randvoorwaarden*. Hierdoor is een onderbouwde bijsturing en verbetering van het beheer niet goed mogelijk.

Om een en ander te verduidelijken zullen eerst de onderdelen van de verbetercyclus afzonderlijk worden behandeld. Vervolgens zal een voorbeeld van een reeënbeheer- en verbeterplan op basis van resultaatindicatoren worden uitgewerkt.

## 1. Doelen stellen

Het stellen van doelen is natuurlijk het eerste element dat moet worden ingevuld. De Flora en fauna wet is hierbij richtinggevend en tevens het belangrijkste kader. De doelen dienen zo helder en concreet mogelijk te worden geformuleerd. Met betrekking tot reeënbeheer zouden de volgende drie algemene doelen kunnen worden geformuleerd (zie ook Capreolus nr 40):

- Het bevorderen van het welzijn van het ree (Capreolus Capreolus) in het Nederlandse cultuurlandschap
- Het voorkomen van aanrijdingen met het ree in het Nederlandse verkeer
- Het voorkomen van schade door het ree aan land- bos- en tuinbouw

Wanneer het bij deze doelen zou blijven, zou al het volgende verspilde energie zijn. De doelen lijken wel concreet maar dat zijn ze niet! Wanneer is het welzijn bevorderd? Wanneer zijn de doelen met betrekking tot het voorkomen van schade of aanrijdingen gehaald? In management termen worden bovenstaande doelen *de missie* genoemd. Een missie geeft de primaire functie of het algemene doel weer, in dit geval dus de missie van het reeënbeheer. Om nu de cyclus zoals in figuur 1 is weergegeven te kunnen doorlopen, moeten afgeleide doelen worden

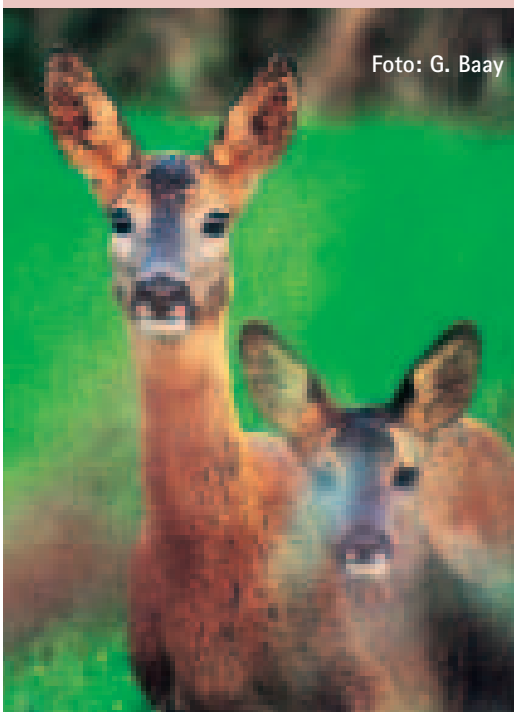


Foto: G. Baay

# meten is weten

geformuleerd, die bij realisatie bijdragen tot het vervullen van de missie. Deze afgeleide doelen, voortaan *doelstellingen* genoemd, dienen aan de volgende criteria te beantwoorden: De doelstellingen dienen zo specifiek en concreet mogelijk te worden gedefinieerd, ze dienen realiseerbaar te zijn en binnen een bepaalde tijd meetbaar zijn. Dit klinkt wat abstract maar is het niet. Hieronder is een voorbeeld weergegeven.

- *In het jaar 2008 is in de provincie X het aantal aanrijdingen van verkeersvoertuigen met het ree met 10% verminderd ten opzichte van het aantal aanrijdingen in 2005.*

Bovenstaande doelstelling is zeer concreet en specifiek gedefinieerd. Indien het aantal aanrijdingen in de provincie X wordt bijgehouden, kan in 2008 gemeten worden of de doelstelling gehaald is. Of de doelstelling realiseerbaar is hangt natuurlijk af of de te nemen maatregelen en de middelen die worden ingezet effectief zijn. Het plannen van de uitvoering en het verkrijgen van betrouwbare gegevens worden onder de kopjes 2 (Plannen) en 4 (Meten) verder uitgewerkt.

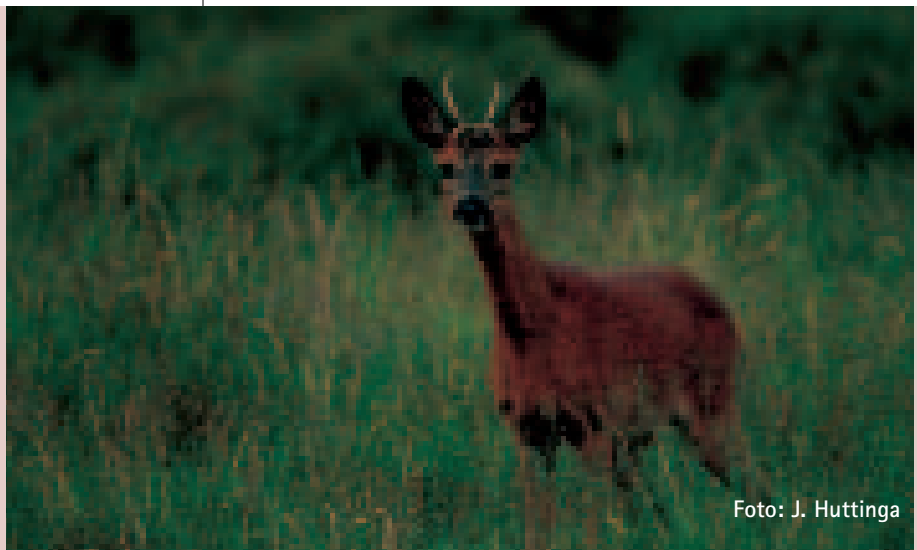


Foto: J. Huttinga

met het welzijn van het ree. Wanneer bijvoorbeeld het ontweid gewicht een indicator zou zijn voor het welzijn, zou een volgende doelstelling geformuleerd kunnen worden:

*In het jaar 2008 is in provincie X het gemiddeld gewicht van geschoten volwassen dieren (1,5 jaar of ouder, ontweid met kop, zonder ingewanden) met 5% toegenomen, vergeleken met het ontweid gewicht van geschoten volwassen reeën in 2005.*

Bovenstaande doelstellingen zijn natuurlijk slechts voorbeelden. Het gaat erom het verschil tussen de missie en concrete te behalen doelstellingen weer te geven. Opgemerkt dient te worden dat in de

## 2. Plannen

Voor elke geformuleerde doelstelling dient een pakket maatregelen geschreven te worden hoe uitvoering gegeven wordt aan het behalen van de doelstellingen. De uitvoering en de gebruikte middelen in de uitvoeringsplannen kunnen sterk per doelstelling verschillen en er kunnen meerdere middelen of maatregelen worden ingezet om een en dezelfde doelstelling te bereiken. In het uitvoeringsplan dat gerelateerd is aan de eerste voorbeelddoelstelling 'het aantal aanrijdingen in provincie X met het ree in 2008 met 10% verminderen' zijn bijvoorbeeld rasters, wildspiegels Duftzaun, waarschuwborden en specifiek afschot rondom wegen, mogelijke maatregelen, die in het plan kunnen worden opgenomen. Uiteraard moet beschreven worden wie welke maatregel gaat uitvoeren, wie verantwoordelijk is etc.

## 3. Uitvoeren

Het uitvoeren van de plannen is evident. Het afschot dient te worden vervuld volgens het plan, rasters dienen te worden geplaatst etc.

## 4. Meten

Het meten is wellicht het lastigste onderdeel. Een resultaatindicator, de naam zegt het al, geeft een indicatie over het behaalde resultaat. Een goede resultaatindicator moet aan een aantal eisen voldoen. Een resultaatindicator moet zowel specifiek als sensitief zijn. Specifiek betekent dat er een relatie moet bestaan tussen datgene wat wordt gemeten en het geformuleerde doel. Tevens dienen andere factoren niet een te grote invloed te hebben op het meetresultaat. Sensitief, of in gewoon Nederlands 'gevoelig' betekent dat kleine veranderingen gemeten kunnen worden. Wanneer aan beide eisen wordt voldaan geeft een resultaatindicator betrouwbare informatie over het behaalde resultaat. Een betrouwbare indicator is echter nog geen bruikbare indicator. Wanneer een meting ingewikkeld is of veel



Foto: J. Huttinga

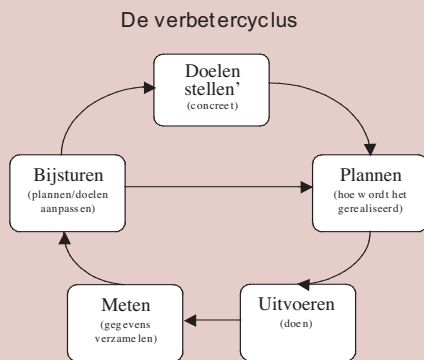
Het definiëren van doelstellingen gekoppeld aan het eerste onderdeel van de missie 'het bevorderen van het welzijn van het ree' levert hele andere problemen op. Het definiëren van het begrip welzijn is een probleem op zich en het meten van het welzijn dus ook. Er dienen dus resultaat indicatoren worden gezocht, die iets zeggen (een indicatie geven) over hoe het staat

doelstellingen vaak gebruik wordt gemaakt van percentages en vergelijkingen met resultaten uit het verleden. Dit heeft te maken met het feit dat de populatieontwikkeling een cyclisch proces is, waar een enkele meting geen waarde heeft. Het gaat om het vergelijken met historische cijfers. Het doel is immers het in de toekomst beter te doen dan nu.

geld kost, is deze indicator in de praktijk waardeloos. Behalve *specifiek* en *sensitief* dient een resultaatindicator daarom ook *eenvoudig*, *snel* en *goedkoop* te zijn. Het tellen van reeën, vaak gebruikt als indicator voor het meten van de populatieomvang, voldoet niet aan de bovenstaande eisen voor een goede resultaatindicator. Tellingen zijn weliswaar specifiek gerelateerd aan de populatieomvang maar zijn onvoldoende sensitief en derhalve onbetrouwbaar.

## 5. Bijsturen

Wanneer de gegevens zijn verzameld kunnen de resultaten worden geëvalueerd en kan worden bijgestuurd. Het bijsturen kan op twee niveaus plaatsvinden. De beschreven maatregelen of middelen in de uitvoeringsplannen kunnen worden aangepast, bijvoorbeeld door in een volgend jaar meer of minder afschot te plegen. Ook kunnen de doelstellingen worden bijgesteld. Dit kan nodig zijn als mocht blijken dat de doelstellingen toch niet haalbaar bleken of juist dat ze niet ambitieus genoeg waren.



Figuur 1: de verbetercyclus

### Het opstellen van het verbeterplan

Het moge duidelijk zijn dat een dergelijke cyclus van doelen stellen – plannen – uitvoeren – meten en bijsturen, alleen kan gaan werken als het verbeterplan goed is voorbereid en de onderdelen goed op elkaar zijn afgestemd. Heel belangrijk is dat de realiseerbaarheid wordt getoetst. Hoe goed ook het doel en hoe mooi de resultaatindicator, wanneer de gegevens in de praktijk van het beheer niet kunnen worden verzameld, moet er geen energie in gestoken worden. Daarnaast kan beter gefocust worden op een beperkt aantal doelstellingen, die realiseerbaar zijn en echt bijdragen aan het verbeteren van het beheer, dan een ambitieus plan dat in schoonheid sterft.

Hieronder wil ik in het kort de grote lijnen uitzetten. De inhoud van het onderstaande plan is in wezen niet interessant want het is als voorbeeld bedoeld. Het opstellen en

uitwerken van een dergelijk plan, dat overigens niet meer dan een paar A-4tjes moet bedragen, dient te gebeuren door een groep van deskundigen.

## Voorbeeld VERBETERPLAN REEËNBEHEER

### Missie:

1. Het bevorderen van het welzijn van het ree (*Capreolus Capreolus*) in het Nederlandse cultuurlandschap
2. Het voorkomen van aanrijdingen met het ree in het Nederlandse verkeer
3. Het voorkomen van schade door het ree aan land- bos- en tuinbouw

### Doelstellingen 'bevorderen welzijn':

- Het gemiddeld conditieproduct (CP) van geschoten volwassen reeën, ouder dan 15 maanden, dient in 2010, middels actief beheer, met 10% toe te nemen, vergeleken met het gemiddeld CP gemeten in 2005.
- Het gemiddeld gewicht een reeëngewei, kort gekapt, > 48 uur na afkoken, van geschoten reebokken jonger dan 15 maanden, dient in 2010, middels actief beheer, met 10% toe te nemen, vergeleken met het gemiddeld gewicht gemeten in 2005.

### Doelstellingen 'aanrijdingen in verkeer':

- In het jaar 2008 is het aantal aanrijdingen van verkeersvoertuigen met het ree in Nederland, verminderd met 10% ten opzichte van het aantal aanrijdingen in 2005.

### Doelstellingen 'schade aan land- bos- en tuinbouw':

- In het jaar 2008 is het aantal ingediende claims (> 1000 €) van schade, veroorzaakt door het ree in Nederland, verminderd met 10% ten opzichte van het aantal claims in 2005.

### Plannen: bevorderen welzijn:

In 2005 wordt verplicht gesteld om van elk geschoten ree het CP te bepalen. Hiertoe wordt door de Vereniging het Reewild in 2004 een instructie geschreven en wordt de instructie met de registratieformulieren uitgereikt. De redactie van Capreolus en van De Nederlandse Jager zullen worden benaderd om aandacht te schenken aan zowel het doel als de uitvoering van het meten van het CP. Idem als bovenstaande dient de Vereniging een instructie te schrijven voor het bepalen van het gewicht van de

geweien. De gewichten en het CP dienen met de afschotcijfers gezamenlijk worden aangeleverd. Een onderbouwd reeënbeheerplan dient ten grondslag te liggen aan het aantal reeën, de geslachtverhouding en de verhouding oude en jonge dieren (jonger/ouder dan 15 maanden), die geschoten worden.

### Plannen: aanrijdingen in verkeer:

Een inventarisatie van het aantal en de plaats van aanrijdingen met het ree, zoals aangeleverd in de afgelopen jaren, dient plaats te vinden. Rondom alle baanvakken waar over een afstand van een kilometer per jaar 5 of meer reeën worden aangereden, dient een nulstand aan reeën te worden nagestreefd. Deze nulstand dient te worden nagestreefd tot 500 meter aan weerszijden van de weg over een lengte van 2000 meter. Op alle plaatsen waar over een afstand van een kilometer per jaar 2 tot 4 reeën worden aangereden dienen alle jonge dieren (< 15 maanden) te worden weggenomen.

### Plannen: schade aan land- bos en tuinbouw:

De afgegeven machtiging tot actief beheer dient een clause te bevatten, die het mogelijk maakt dat de vergunninggebruiker direct kan ingrijpen bij dreigende schade in land- bos- of tuinbouw. Verantwoordelijkheid dient achteraf plaats te vinden.

## Resultaatindicatoren:

**Conditie product (CP):** ontweid gewicht, meten met kop, zonder organen, in kilo's x 100, gedeeld door de lengte (in cm) gemeten van spiegel tot halsaanzet en gedeeld door de hoogte (in cm), gemeten van rug tot onderzijde van de borst, achter de voorlopers. (uit: Plan Smit).

**Gewigegewicht:** Gewicht in grammen van een reeëngewei dat kort is gekapt en minimaal 48 uur is gedroogd.



Foto: G. Baay

**Aanrijdingen:** Elk contact tussen een verkeersvoertuig en een ree is gedefinieerd al een aanrijding, onafhankelijk of het ree is omgekomen en/of het voertuig schade heeft. De lokatie op het baanvak en de datum dient vermeld te worden.

**Aantal schade claims:** Schadegevallen door het ree worden als zodanig gedefinieerd wanneer meer dan 1000 euro aan schade (per lokatie per jaar) is geclaimd.

Hoewel geen resultaatindicator dient natuurlijk ook het aantal geschoten reeën per jaar per te worden vastgelegd om het resultaat (bv x minder aanrijdingen) af te kunnen zetten tegen de ingezette middelen (lokale reductie rondom wegen).

**Afschotgegevens:** Het aantal geschoten reeën per jaar, onderverdeeld in geslacht en de leeftijd, jonge (<15 maanden) en volwassen dieren (>15 maanden). Tevens wordt een onderverdeling gemaakt voor welke doelstelling reeën zijn geschoten (welzijn, verkeersveiligheid of schadebestrijding). Van elk geschoten ree wordt het conditie product bepaald. Nb De leeftijdscategorie (jonger of ouder dan 15 maanden) dient plaats te vinden aan de hand van de status van het wisselgebit in de onderkaak.

#### **Bijsturen:**

Elk jaar dienen de verzamelde gegevens te worden geëvalueerd. Beoordeeld dient te worden of de geformuleerde doelstellingen gehaald zullen worden cq zijn gehaald. Beargumenteerde bijsturen kan op het niveau van de uitvoeringsplannen maar ook door de doelstellingen aan te passen. In de eerste jaren dienen ook de resultaat indicatoren zelf getoetst te worden of zij voldoende specifiek en sensitief zijn.

#### **Toelichting op het voorbeeld verbeterplan reeënbeheer:**

Bovenstaand verbeterplan reeënbeheer, is nadrukkelijk een voorbeeld dat op hoofdlijnen en verbeterplan beschrijft. In het voorbeeld gaat het om de systematiek en niet zo zeer om de inhoud. Een groot verschil met de huidige plannen die we kennen is de focus op het behalen van doelstellingen. De uitvoering van de plannen wordt alleen maar geschetst. De gedetailleerde uitwerking kan in bijvoorbeeld een bijlage worden beschreven. In feite komt deze bijlage veelal overeen met de huidige beheerplannen. Het is daarom mogelijk om met betrekking tot het behalen van bijvoorbeeld de 'welzijn'



Foto: G. Baay

doelstellingen verschillende beheer plannen te gebruiken. Elk onderbouwd plan (van Haaften, Poutsma, Smit etc.) kan in principe worden ingezet. Het moge duidelijk zijn dat het 'Plan Smit', dat immers al uitgaat van het meten en bijsturen op het conditieproduct, veel beter past in de verbetercyclus, dan beheermodellen gebaseerd op een theoretische draagkracht en tellingen. Toch kan in principe elk beargumenteerde model worden gebruikt en laten zien waartoe het in staat is. Na een aantal jaar dient wel objectief vastgesteld te worden, welke plannen wel en welke niet effectief blijken te zijn in het halen van de doelstellingen.

Ten aanzien van de doelstelling die moet leiden tot 10% minder aanrijdingen kan natuurlijk gekozen worden voor hele andere maatregelen, zoals bijvoorbeeld het plaatsen van rasters. Het streven naar een 'nul-stand' rondom wegen met een hoog aantal aanrijdingen is echter best te rechtvaardigen, daar het belang van de maatschappij (F&F wet: openbare veiligheid) op deze plaatsen voor dat van het ree cq de lokale populatie gaat. Een belangrijke vraag is of het inventariseren van het aantal aanrijdingen wel een goede indicator is. Geen enkele instantie is verantwoordelijk voor deze rapportage en de getallen die er zijn, zijn waarschijnlijk een onderrapportage.

Wat het voorbeeld verbeterplan voor een groot deel niet beschrijft is WIE WAT moet gaan doen. Wie is verantwoordelijk voor het opstellen van het plan, het uitvoeren, het verzamelen van de gegevens en het bijsturen. Op enkele plaatsen is in het voorbeeld verbeterplan bewust wel aangegeven wie welke verantwoordelijkheid heeft maar dat is louter gedaan om het voorbeeld zo concreet mogelijk te maken. In een daadwerkelijk verbeterplan dient voor elk punt ondubbelzinnig te worden vastgelegd wie

welke rol heeft en wie waar verantwoordelijk voor is. Een uitwijding over dit onderwerp past niet in de scope van dit artikel en ligt politiek gevoelig. Wel ben ik van mening dat er kansen liggen. De Vereniging het Reewild speelt momenteel geen directe rol in het verlenen van vergunningen via de FBE's. Mogelijk ligt hier een kans voor De Vereniging zich een rol aanmeten als deskundig adviseur. Een benadering zoals in dit artikel is verwoord biedt voldoende aanknopingspunten om op het gebied van doelstellingen, uitvoeringsplannen, het meten en bijsturen provincies of FBE's te kunnen adviseren. De provincies hebben wellicht baat bij concrete doelen en resultaten om verantwoording te kunnen afleggen. De KNJV ziet al langer de noodzaak tot het verzamelen van objectieve gegevens in en timmert aardig aan de weg met de Faunawijzer, een ideaal instrument om de gegevens snel en uniform te verzamelen. Wanneer door de ingezette maatregelen de doelstellingen gehaald worden zijn er alleen maar winnaars.

#### **Samenvatting:**

Een moderne professionele wijze van reeënbeheer focust op het halen van concrete doelstellingen. Op basis van betrouwbare cijfers wordt het beheer jaarlijks bijgestuurd en verbeterd. Een dergelijke benadering past niet alleen uitstekend in de huidige tijdgeest, waar steeds meer publiekelijk verantwoording dient te worden afgelegd, het sluit ook zeer goed aan op de Flora en Fauna wet, waar ingrijpen is toegestaan bij een goede afweging tussen belangen van Fauna en maatschappij.



# Populatieontwikkelingen bij het ree

Door Tim Boerrigter

Het samenspel binnen een reeëngemeenschap blijft ons boeien. In het volgende artikel worden enkele zaken die voor de populatie van belang zijn nog eens op een rij gezet.



Foto: J. Huttinga

## Sturende processen

De voornaamste sturende processen binnen een reeënpopulatie hebben te maken met lichaamsbouw en -gewicht, biotoopsamenstelling, en voortplantingsgedrag en -vorm. Het ree heeft een gemiddeld lichaamsgewicht van circa 25 kilogram, niet ontweid. Hun ontwikkeling heeft zich merendeels afgespeeld in de vrijwel gesloten (oer)bosgebieden die Europa van oudsher bedekten. De grootschalige moderne agrarische gebieden zijn voor het ree een belangrijk leefgebied geworden. Zoals bij veel hoefdiersoorten is de structuur van een populatie reeën gebaseerd op leeftijd. Hierin kan onderscheid worden gemaakt in drie leeftijdsfasen:

1. de kalverfase, tot de leeftijd van 1 jaar;
2. de stabielefase, liggend tussen 1 en 7 jaar;
3. de ouderdomsfase, vanaf 7 jaar tot de maximale leeftijd van soms 14 jaar voor bokken en 18 jaar voor geiten.

In relatie tot de genoemde processen behandelt dit artikel voornamelijk de rol van geiten en kalveren.

## Geiten en kalveren

Algemeen genomen beginnen geiten met het zetten van kalveren op een leeftijd van 2 jaar. Vanaf deze leeftijd worden jaarlijks in de maanden mei/juni één tot vier kalveren gezet. Tijdens het leven zet de geit gemiddeld acht keer haar kalveren, met uitschieters tot zestien keer. Gemiddeld genomen ligt het voortplantingssucces bij smalreeën lager dan bij oudere geiten. Vanaf de leeftijd van 12 jaar neemt de kans om kalveren te zetten

sterk af. De geschiktheid van de biotoop is niet van invloed op het zetten, maar wel op het aantal en de overlevingskansen. Het geboortegewicht is gemiddeld 1600 gram. De eerste weken neemt dit met circa 150 gram per dag toe.

## Overlevingskansen

De zettijd in het seizoen en de groeisnelheid zijn van essentieel belang voor de overlevingskans in het eerste jaar. De temperatuur moet goed zijn en het voedselaanbod optimaal. Het aantal dat het eerste jaar overleeft verschilt per jaar, zowel binnen een populatie als tussen populaties onderling. In het eerste levensjaar zijn er twee fasen die de kalveren moeten overleven, de zomer- (zomer-overlevingskans) en de wintermaanden (winter-overlevingskans). Bij goed en stabiel zomerweer krijgen ze voldoende mogelijkheden om de minder voedsel-rijke wintermaanden met relatief hoog lichaamsgewicht in te gaan. Hoe hoger het lichaamsgewicht des te meer opgeslagen reserves. Door de hoge groeisnelheid in het begin van hun leven is het percentage kalveren dat, in verhouding tot andere hoefdiersoorten, de winter overleeft hoog. Dit geldt ook voor het percentage reeën in de stabiele fase. De jaarlijkse overlevingskans van deze leeftijdscategorie ligt op gemiddeld 85% voor de bokken en tot wel 90% voor de geiten. Voor de reeën in de ouderdomsfase wordt de jaarlijkse overlevingskans steeds kleiner naarmate de leeftijd toeneemt.

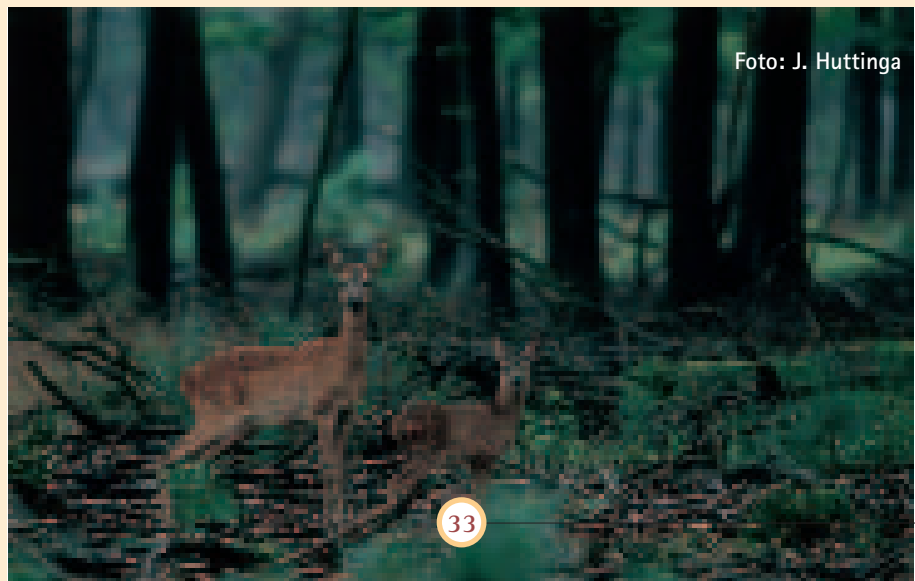


Foto: J. Huttinga

## voor u bestudeerd

Over het algemeen wordt aangenomen dat circa 25% van de dieren binnen een populatie jaarlijks onder natuurlijke omstandigheden sterft waarna hun plaats wordt ingenomen door anderen uit dezelfde of uit een andere populatie.

### De betekenis van beperkende factoren voor de populatie

Zowel de leefomgeving als de dichtheid van de populatie kunnen een beperking voor de aantaloename betekenen. Op de populatiedichtheid wordt in de volgende paragraaf verder ingegaan. De voornaamste omgevingsfactoren die een remmende werking hebben op de groei hebben, zijn:

- het aanbod en de kwaliteit van voedselbronnen,
- de samenstelling en structuur van de biotoop,
- klimatologische omstandigheden,
- parasitaire aandoeningen,
- predatie en
- activiteiten van menselijke aard.

In de meeste gevallen werken deze factoren indirect door binnen de populaties doordat ze lichaamsgrootte en -gewicht (dus de opgebouwde reserves) beïnvloeden.

### Gewicht geit en het aantal kalveren

Terwijl geiten met een gemiddeld (levend) lichaamsgewicht boven de 20 kilogram hun eerste kalveren zetten op tweejarige leeftijd, zetten geiten met een lager gewicht hun eerste kalveren pas op drie- of zelfs vierjarige leeftijd. Het aantal dat per keer wordt gezet verschilt zowel binnen een populatie als tussen populaties, maar is gemiddeld twee. Dit aantal varieert echter van één tot vier met gemiddelden van 1,2 tot 2,5 per populatie, afhankelijk van het gemiddelde lichaamsgewicht. Het blijkt dat geiten die in de wintermaanden lichter zijn dan 22 kilogram (levend gewicht) in januari/februari doorgaans één kalf bij zich dragen terwijl de zwaardere er minimaal twee hebben. Zo bestaat in Scandinavië, waar het gemiddelde lichaamsgewicht het hoogst is, gemiddeld 40% van het aantal worpen uit drielingen.

### Gewicht en overlevingskansen

De overlevingskansen van vooral de kalveren worden bijna geheel bepaald door de omgevingsfactoren. Het is niet zo gunstig indien kalveren te vroeg of te laat gezet worden. Te vroeg in het seizoen is de temperatuur nog te wisselvallig of te koud

en is het voedselaanbod voor de geit nog niet optimaal. Te laat in het seizoen zijn de omstandigheden optimaal maar te kort om voldoende reserves voor de winter te verzamelen. Doordat de zwakkere (lichtere) kalveren de winter niet eens halen vertoont de zomeroverlevingskans grotere fluctuaties dan de winteroverlevingskans. Het kritieke gewicht om de winter te overleven ligt op gemiddeld 13 kilo (levend gewicht). Bij dit gewicht heeft het kalf voldoende energiereserves om een beperkter en eenzijdiger voedselaanbod te compenseren totdat het voorjaar weer aanbreekt. Zijn ze lichter dan 13 kilogram, dan overleven ze met zeer veel moeite de wintermaanden.

Voor volwassen dieren ligt deze kritieke grens op gemiddeld 15 kilogram (60%) voor bokken en 16,5 kilogram (65%) voor geiten (uitgaande van een gemiddeld levend gewicht binnen een populatie van 25 kilogram). Het jaarlijkse overlevingspercentage zoals genoemd in de vorige paragraaf neemt alleen af tijdens zeer strenge winters waarbij een dikke sneeuwlaag het verkrijgen van voedsel bemoeilijkt.

Foto: J. Huttinga



Foto: G. Baay

### Bejaging en predatie

Bejaging door roofdieren en door mensen heeft beperkte invloed op de overlevingskansen van het ree. De populatiegrootte van grote roofdieren is vaak kleiner dan de prooidierpopulatie (in dit geval ree) zou toelaten en daarom heeft de laatste de neiging om te groeien. Dit geldt eveneens voor het aantal reeën dat jaarlijks door bejaging uit een populatie wordt weggenomen. Alle bovenstaande punten kunnen mede verklaren waarom het aantal reeën binnen hun verspreidingsgebied de afgelopen decennia zo fors is toegenomen.

Een populatie kan echter niet immer blijven groeien. Voor alle populaties geldt, dat zodra er teveel individuen zijn en het aantal en de kwaliteit van de primaire levensbehoeften afneemt, ziekten en parasitaire aandoeningen regulerend zullen gaan werken.

### Populatiedichtheid als beperkende factor?

In het hele scala van beperkende factoren is territoriaal gedrag als regulerende factor wellicht de meest controversiële. Vanaf de jaren 70 wordt verondersteld dat een reeënpopulatie zichzelf reguleerde door middel van territoriaal gedrag. Reeën zonder territorium

worden uiteindelijk verjaagd, of trekken uit eigen beweging weg op zoek naar een ander leefgebied. Deze factoren spelen zeker mee, maar hierbij wordt geen rekening gehouden met de eventuele gevolgen voor de gezondheid van de reeën in verhouding tot de populatiedichtheid. Het is immers niet duidelijk of de populatieomvang stabiel blijft, toeneemt of afneemt. Door het ontbreken van gedegen onderzoeksresultaten werd deze factor op wetenschappelijk niveau tot voor kort bepaald door schattingen van het aantal dieren binnen een populatie. Door middel van aannames werden de effecten ingeschat. De resultaten van dergelijke onderzoeken zijn moeilijk te controleren of (wetenschappelijk) te onderbouwen. Toch bleef deze theorie alom geaccepteerd totdat er eind jaren 80 gedegen onderzoek werd gedaan naar de relatie tussen gezondheid en populatiedichtheid bij 21 hoefdiersoorten. Bij zeventien soorten bleek de populatiedichtheid effect te hebben op het voortplantingssucces van de vrouwelijke dieren, bij vijftien had dit effect op de overlevingskans van de kalveren, bij twaalf op de leeftijd waarop voor het eerst kalveren werden gezet en bij negen op het aantal sterfgevallen bij volwassen dieren.

Reeën maakten jammer genoeg geen deel uit van dit onderzoek. Het onderzoek gaf wel aanleiding om de toen geldende theorie eens nader te onderzoeken door middel van meerjarige onderzoeken. De meest recente zijn al zeventien jaar bezig en tonen aan dat populatiedichtheid van reeën rechtstreeks verband houdt met de grootte van het leefgebied (zie vorige artikelen), de spronggrootte, het voortplantingssucces van geiten, het aantal gezette kalveren en hun zomer- en winteroverlevingskansen, het aantal kalveren bij smalreeën en het gewicht van zowel kalveren als volwassen dieren. Al deze grootheden nemen af wanneer de populatiedichtheid toeneemt. Deze feiten maken aannemelijk dat territoriaal gedrag niet kan voorkomen dat een populatie toeneemt. Door deze toename zal een negatieve invloed merkbaar zijn op de gezondheid van de individuele dieren. Reeënpopulaties blijven echter nog voldoende vragen en onduidelijkheden oproepen waarvoor verder onderzoek noodzakelijk is.

# Voor u gelezen

Door Jan M. Smit

## Wild und Hund 24/2003

Een proefschrift van *Günter Kühnle*. Je hoeft niet bang te zijn om je genoeg voor de jacht te laten blijken... Jacht is geen strafbaar feit dat je juridisch zou moeten verdedigen, want het is een door de overheid erkende activiteit. Velen zien het als een aangeboren levensvorm, die, zoals een andere levensovertuiging, binnen een democratie grondwettelijk zou moeten worden beschermd.

Maar wat grondwettelijk geregeld is hoeft nog niet altijd breed sociaal geaccepteerd te worden. En dat spitst zich in iedere discussie weer toe op het feit waarom je nou zo nodig dat laatste deel van de jacht, het doden van het dier, moet uitvoeren. Waarom niet gewoon het dier achtervolgen, in gedachten 'boem' zeggen (of een foto maken) en gelukkig huiswaarts keren? Omdat dat dan geen jacht is.

Een mens krijgt een mentale opstopper van het doden. Maar als het goed is alleen indien je daar ook moeite voor gedaan hebt. Je moet het dier achtervolgen, zijn leefomgeving kennen, het gedrag doorhebben of vermoeden waar het uittreedt. Om dan uiteindelijk zeggenschap te hebben over leven en dood, het gevoel te krijgen dat je de dood naar je hand kan zetten. Dat zou een beweegreden zijn die aansluit bij het vroeger al door *Ortega Y Gasset* aangehaalde criterium: je jaagt niet om te doden, maar je doodt om gejaagd te hebben. Voor de anti-jagers volslagen onzin. Door de jagers ook vaak niet begrepen, waardoor zij grijpen naar allerlei bijkomende motieven om een reden te vinden om uit te leggen waarom je een dier schiet. Die bijkomende redenen zijn niet nodig. Je kunt gewoon toegeven dat de hele weg om te kunnen beslissen over leven of dood van het dier de ultieme genoegdoening is om te jagen. Maar dat is beslist niet de enige reden, in samenhang met alle bijkomende factoren



Foto: J. Huttinga

maakt het de jacht tot een filosofie, inderdaad tot een grondwettelijk te beschermen levenshouding, die niets van doen heeft met de laatste daad waar de anti-jacht zich zo krampachtig aan vastklampt: het doden alleen. Dat is dus duidelijk niet zaligmakend, anders zouden er vele jagers voldoening kunnen vinden in medewerking aan een kippenruiming of een varkensvernietiging. Het proefschrift spreekt van een emotionele jachttegenstelling. Het gaat de jager niet om de dood van een individueel dier, het gaat hem om de van tevoren doorgemaakte emotie en de zeggenschap om een individueel dier uiteindelijk te bemachtigen. Ortega zei het iets anders. 'Wie de terugkeer naar de natuur wil beleven moet zich in het wilde dier verdiepen, dat niveau bereiken. Dat subtiel ritueel (waar ook de dood bij hoort) is onderdeel van de jacht'. Voor de meer geïnteresseerden onder ons kan het proefschrift verhelderend werken. Kijk op: [www.ub.uni-trier.de](http://www.ub.uni-trier.de) en blader door naar 'Elektronische Dissertationen, Geographie & Geowissenschaften, 2003, Günter R. Kühnle'.

## Österreichs Weidwerk, 11/2003

Kalverenafschot dient zowel uit ecologisch als uit jachtwetenschappelijk oogpunt in de vroege herfst te gebeuren. *Dr. Miroslav Vodnansky* breekt een lans voor die periode. Vooral in gebieden waar de populatie zo hoog is dat de algehele conditie meetbaar achteruit gaat moet ingegrepen worden om een betere gezondheid voor de hele stand te waarborgen. Kalverenafschot voorkomt voor een deel meer afschot van volwassen dieren, die vaak veel moeilijker zijn aan te spreken. Vooral de selectie op het gewei is achterhaald. Bekend is dat wanneer je populaties onder de dichtheid van de biologische draagkracht brengt, de geweitjes weer beter kunnen worden. Wil je de populatie effectief beperken dan is afschot onder de slecht ogende geiten en de kalveren noodzakelijk. *Vodnansky* bepleit het kalverenafschot zo vroeg mogelijk te beginnen. Veel jagers hebben moeite om kalveren al begin september te



Foto: J. Hendriks

schieten, vanwege emotionele en economische redenen. Ze wegen dan circa 7 kilo ontweid. Een goede tussenvorm zou zijn om dat afschot, ongeacht het geslacht, in oktober en november door te voeren. Je kunt dan ook nog goed de onderlinge verschillen tussen de kalveren onderling en de geiten zien en het verdient statistisch de voorkeur om de kleinste te schieten. Vanaf begin oktober hebben de kalveren een nettogewicht van ongeveer 9 kilo en dat is heel redelijk. Vodnansky heeft ook als argument dat de kans op onderlinge parasitaire besmettingen duidelijk afneemt. *De redenen voor dat vroege afschot zijn gelijk aan die ik al eens eerder heb aangehaald.*

*Iedere weldenkende reeënbeheerder zou zich langzamerhand eens af moeten vragen waarom wij zo verschrikkelijk laat die kalveren 'mogen' schieten! - jms.*

## Wild und Hund 1/2004

Hoe indianenverhalen in de wereld komen... 'Ik schoot een bok op 60 meter blad met een 7 x 57 deelmantel en hij sprong af'. Bijna geen zweet, nazoek met hond geen succes. De bok zou kogelresistent zijn... Een week later dezelfde bok, dezelfde kogel, dezelfde plaats, nazoek, en nu wel succes. Een foto van de 'inslag' van de eerste kogel liet een gehele kleine wond zien. Effect tweede kogel leek normaal. De jager spreekt van een 'kogelvaste' bok.

*Het zou kunnen zijn dat de kogel een takje of grassprietten heeft geraakt, dat is vaak niet te zien bij maximale kijkervergrotingen. Slechts een fragment zou dan het ree getroffen kunnen hebben. Ook kan het zijn dat hier sprake was van een te zwakke kogel met een te hoge snelheid. De kogel is òf aan de huid versplinterd,*

*òf (en dat is zeldzamer) de drukopbouw door de weerstand van het lichaamsvocht was na het treffen zo hoog, dat de kogelresten als het ware teruggekaatst werden. In beide gevallen blijft er slechts een oppervlakkige wond over en als er geen ernstige infectie bijkomt kan het dier overleven. Deze jager had op zulke korte afstanden een versterkte kogel moeten nemen, dan had hij gemerkt dat er (bij goed treffen) geen 'schotvaste' bokken bestaan. Dit verschijnsel zal zich in de praktijk veel meer voordoen en wordt dan weggeschoven onder de noemer 'zeker gemist'. Ook in onze jacht-cursussen zou meer de nadruk gelegd moeten worden op de te verwachten eindballistiek. Energie alleen geeft een onjuist beeld en werkt het gebruik van een verkeerde kogel in de hand - jms.*

## Wild und Hund 2/2004

In de deelrepubliek Sachsen is grote beroering ontstaan vanwege de verlenging van de bokkenjacht tot 1 februari. Eén reden om dat besluit te nemen was de vermeende vraatschade, die de plaatselijke overheid aan een te hoge reedichtheid toeschreef. De tweede reden raakt kant noch wal, namelijk dat wanneer gastjagers op drijfjachten eventueel verkeerd zouden aanspreken, men de gasten voor boetes wilde vrijwaren. En de derde reden zou zijndat men voor de bosbeheerders een 'iets lossere regeling' met de reeën wenselijk achtte. De Duitse Jagersvereniging neemt stelling tegen deze verlenging, vanwege de discutabele

voor u gelezen

gronden waarop deze beslissing genomen is en als argument haalt men onder andere aan dat de bokkenjacht tot februari niet in de cultuurhistorie past.

*Als commentaar zou ik willen opmerken, dat het in feite niet uitmaakt wanneer bokken worden geschoten. Het is een nostalgisch cultuurhistorisch aanvaard gegeven om de bokken vooral in een periode te schieten dat het gewei volgroeid en nog niet afgeworpen is. Als de populatiedynamiek daartoe aanleiding geeft kun je de bokken inderdaad het hele jaar door schieten, maar de maatregel zou dan wel onderdeel van een goed doordacht plan moeten zijn. De discussie moet zakelijk blijven. De redenen die men nu van beide kanten in Sachsen aanvoert hebben weinig meer met populatiedynamiek te maken - jms*

## Deer, 10/2004

Meer kootjes bij de lopers van een bok. Hoewel vooral in Nieuw-Zeeland bij enkele hertensoorten enkele gevallen van meer kootjes aan de lopers zijn beschreven, is het verschijnsel bij het Europees ree redelijk zeldzaam. Over 110 jaar zijn er ongeveer 42 gevallen bij het ree gesignaleerd, zowel bij geit als bok, voor- en/of achterloper. In 1995 werd een volwassen Schotse bok geschoten met aan de achterlopers een dubbel aantal tenen en schalen. In 2002 had een jaarling in Engeland aan de achterlopers drie schalen. Na een röntgenfoto bleek dat het os metatarsale in drieën was verdeeld en dat er zo drie tenen konden ontstaan. De oorzaak zou genetisch kunnen zijn, maar ook een embryonale misvorming lijkt mogelijk.

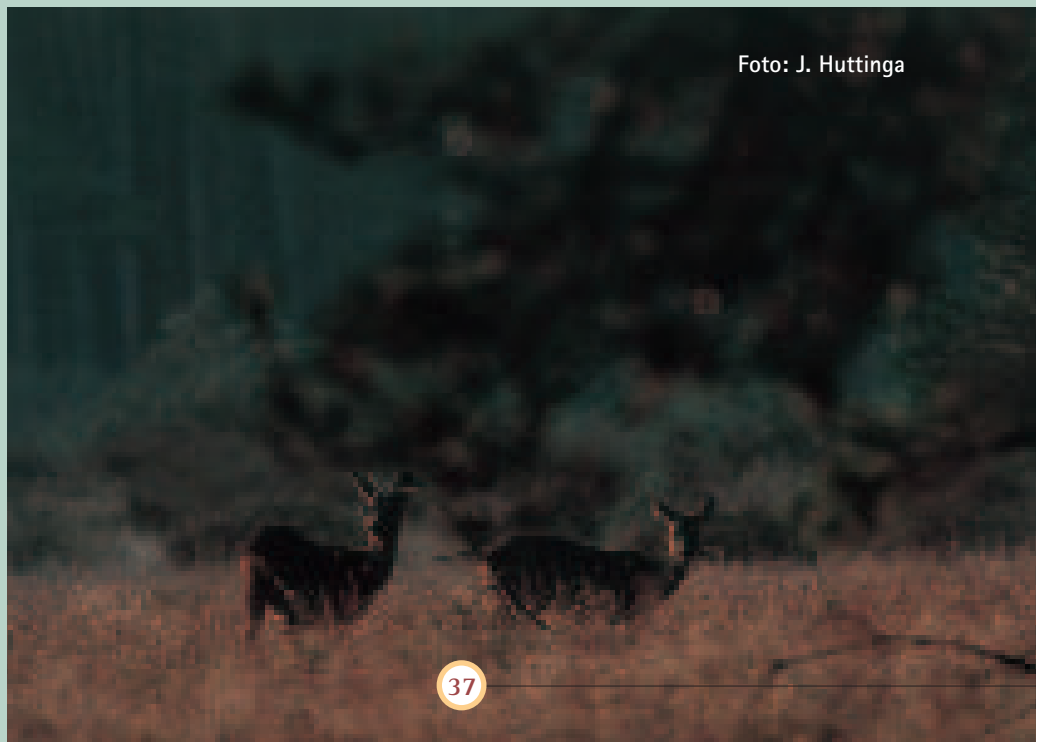


Foto: J. Huttinga

## Wild und Hund 6/2004

Een goede bestemming. De echtgenote van een Londense jager liet de as van haar overleden man verwerken in 270 hagelpatronen, die onder twintig jagers op een gezamenlijke jachtdag verbruikt zouden worden. Er werd uitstekend geschoten (1 op 2,7 patronen). Het feit haalde de Daily Telegraph.

*Dat goede resultaat is te verklaren, niks geen magie. De as zorgt voor een ideale buffer voor de (daar nog mogelijke) loodkorrels, zodat minder vervorming optreedt. Daardoor krijg je regelmatig schotbeelden en een beter gemiddelde - jms!*

## Het Edelhert, voorjaar 2004

Vaak is er al iets gezegd over de gezondheidstoestand van de grotere dieren in de Oostvaardersplassen. Jaap Rouwenhorst komt tijdens een 'Quick Scan' tijdens de bronst in 2003 tot de slotsom dat het met de gezondheid van de dieren (edelhert, heckruid en konikpaard) prima gesteld is.

Met een rekensommetje geeft hij aan dat het aantal dieren voor de bruikbare oppervlakte 91 per 100 hectare (= 1 km<sup>2</sup>) is, dus bijna één per hectare. Hij ziet ze met vertrouwen de winter tegemoet gaan.

Jan van Haften plaatst daar een kanttekening bij. De waarnemingen waren beperkt tot drie dagen en vonden plaats in de allerbeste voedselrijke tijd van het jaar. Hij ziet problemen voor de conditie van de populatie edelherten voor de wintertijd en onderbouwt dat met de indicaties die de kalveren geven: meer sterfte en gewichten die de kritische grens benaderen. Hij pleit voor verder onderzoek om te zien of de beheermaatregelen voldoende aan de doelstellingen voor een gezond populatiebeheer tegemoetkomen.

In hetzelfde tijdschrift zomer 2004 maakt Rouwenhorst melding van conditiebepalingen op zicht, op 8 maart en 1 april van dit jaar. De wintersterfte bedroeg circa 40 dieren. Hij deed de waarnemingen met enkele andere deskundigen en kwam tot de conclusie, dat de dieren overwegend in een goede conditie verkeerden. Echt gebrekkige of magere herten zag hij niet. De kritiek op het beheer wijdt Rouwenhorst aan, 'een mening' of aan

een incidentele foto of waarneming. Hoe het zal gaan indien de populatie vermeerderd blijft voor de toekomst een punt van aandacht.

## American Rifleman, february 2004

Een aardig overzichtje over de zoveel besproken vrees dat particulier wapenbezit het aantal misdrijven zou laten toenemen. Sinds 1991 is het aantal vuurwapens in de VS gestegen tot 70.000.000 (Bureau of Firearms and Explosives). In de laatste 12 jaar is het aantal staten waarin je het recht hebt om een handvuurwapen te dragen gestegen van 17 naar 36. Volgens de FBI is het aantal misdrijven met vuurwapens de laatste 12 jaren afgenomen met 35% en heeft het laagste peil sinds 26 jaar bereikt. Sterker nog: er kon niet worden aangetoond dat een wapenverbod, zoals dat in sommige staten geldt, geleid heeft tot minder misdrijven met vuurwapens.

## Wild und Hund 8/2004

Slaan, krabben en vegen. Als de wintersprongen oplossen begint al vrij spoedig het markeren van de eigen territoria, zegt Andreas David. Dat gebeurt vooral door geursporen en door het vegen van stammetjes, takken en het vrijkrabben van de ondergrond. De geursporen worden vooral achtergelaten door klieren op het voorhoofd en tussen de schalen. In juni zien we een rustperiode in de markeringen, die echter voor en tijdens de bronst weer toenemen. Over het vegen heeft Kurt een interessante mening. Hij ziet het afgeven van geurmarkeringen als oorzaak van het vegen. In deze tijd is de bast uitgegroeid en niet meer gevoelig, zodat het wrijven over de stammetjes en takken tegelijkertijd het effect heeft van het vegen van het gewei. Min of meer toevallig dus, en niet om dat het jeuft of omdat het dier de bast kwijt wil. Hij heeft gezien dat de bast voornamelijk met de achterlopers verwijderd wordt en dan opgenomen. Er zijn echter ook andere waarnemingen! In ieder geval heeft het vegen en het slaan wel degelijk een markeringsfunctie. Daarbij wordt vooral de begroeiing gebruikt die nog geen geursporen heeft. Het is opvallend, dat boompjes die ter plaatse

weinig voorkomen, vooral aangenomen worden. Staat er één dennetje tussen de eiken en berken, dan is dat boompje de klos. Vergis je niet in de aanname van dikkere stammetjes en takken. Vaak wordt het vegen daarvan gezien als het werk van een oude bok, maar juist deze 'geloven het wel' en gedragen zich veel meer overwogen. Juist de drukke jaarlingen en de tweejarigen vegen en krabben heel fanatiek en nemen vaak zulke dikke stammen en overhangende takken aan dat ze nog net tussen het gewei passen. Ze moeten zich kennelijk 'waarmaken' en de jager vergist zich daar dan wel eens in. Je zit dan aan op die kapitale bok terwijl het maar een klein spitsertje is! Het krabben kan zowel door de voor- als achterlopers gedaan worden en als geurspoor wordt ook boonsel en urine gebruikt.

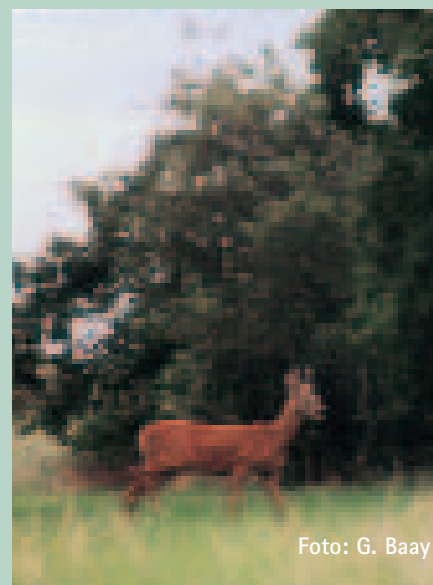


Foto: G. Baay

## Zetten van de kalveren

Andreas David gaat de tijden na waarop de kalveren gezet worden. Dat hangt onder andere af van de hoogte in de bergen en van de geografische ligging. Zo kunnen de tijden aanmerkelijk verschuiven van eind mei in zuidwest Duitsland naar begin juni in het noordoosten. Belangrijker echter zijn de weersomstandigheden, die verschillen in de zettijd kunnen veroorzaken. Hebben we warmer weer met veel zon, zodat de groei eerder op gang komt, dan kan de zettijd ook vervroegen. Is het voorjaar nat en koud, dan kan de gemiddelde tijd van zetten ook gemakkelijk een week of langer tot in juni opschuiven.

De reeën zijn dus kennelijk in staat om de tijd dat de kalveren gezet worden te laten afhangen van de vordering in de groei van voedselbronnen van hun voorkeur. De bronst heeft hier statistisch geen invloed op. Valt door wat voor oorzaak de bronst vroeger of later uit of worden de geiten vroeger of later beslagen, dan is dat niet terug te vinden in de zettijd. Zelfs smalreeën of kalveren die in de nabronst in november of december nog beslagen worden, zetten de kalveren ongeveer op dezelfde tijd. In dat laatste geval is dus nauwelijks sprake van een verlengde dracht. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat eventuele drielingen later gezet worden.

## Wild und Hund 9/2004

Wolfram Osgyan weet meestal wel zinnige dingen te vertellen over wild en ballistiek. Maar nu slaat hij in een thema-artikel over kogelschieten 'wanneer is "ver" "te ver"' naar mijn mening de plank een beetje mis. Hij laat merken moderne informatie aangaande kogelbanen te missen en van een ballistische coëfficiënt ziet hij de waarde onvoldoende in. Zijn adviezen over inschieten zijn amateuristisch, de 'onderzoeken' grenzen aan beginneractiviteiten op ballistisch gebied en hebben geen waarde voor de gemiddelde jager, die toch al bijna niet van een kogelbaan op de hoogte is. Hij gaat voorbij aan invloed van de wind, snelheden, montagehoogte van een richtkijker en de kogelvorm. Het is nu één van die artikelen geworden waardoor veel wild zal worden ziekgeschoten en die 'deskundigen' laten opmerken maar niet verder dan 80 meter te schieten. En dat alles over tien bladzijden!

## Wild und Hund 12/2004

Themanummer over aanrijdingen met wild, Andreas David opent de kolommen. In Duitsland bestaan zoveel wegen dat daarmee de aarde ongeveer zeven maal rond gegaan kan worden en jaarlijks komen er nog vele honderden kilometers bij. Neem daarbij ook nog de spoorlijnen en circa 200.000 dieren leggen jaarlijks het loodje in het verkeer. De autodichtheid in Duitsland is 543 auto's per

1000 inwoners, over een Europees gemiddelde van 496. In 2002 kwamen ongeveer 30 mensen bij wildongevallen om het leven, ruim 700 werden zwaar en 2500 lichter gewond. Men onderzocht een niet met rasters afgezette 85 km lange weg tussen Hannover en Helmstedt over een periode van elf maanden en telde 1566 dode zoogdieren in de berm. Daarvan 33 reeën en 5 varkens. Het haas, konijn en roefdier maakte 46% van het totaal uit. Verder veel vossen, marters en kleinere dieren. Onderzocht werd ook of de auto's gas terugnamen bij het zien van duidelijke waarschuwborden. Dat bleek maar zelden het geval, de borden hadden nauwelijks effect, ongeveer 3% trok er zich iets van aan en de onderzoekers schreven dat toe aan het feit dat die bestuurders waarschijnlijk eerder een aanrijding met een groter dier van dichtbij hadden meegemaakt. Ook was opvallend, dat de maximumsnelheden vaak overschreden werden, kennelijk omdat de kans op een aanrijding als heel gering werd ervaren. Men gaat in op enkele juridische aspecten over de schadeafwikkeling die op jaarbasis ongeveer 425 miljoen euro bedraagt. Over het algemeen accepteert de Duitse verzekeringsmaatschappij geen schade indien geremd wordt voor kleine zoogdieren, als gevolg waarvan de auto tegen een boom of de vangrail zou kunnen komen. Men geeft enkele raadgevingen over het voorkomen van wildschade. \* Maak de bermen vrij van struikgewas en dunnere bomen; \* maaien van de bermen; \* geen wildakkers en drijfjachten in de buurt van de wegen; \* reewild in de directe nabijheid van de weg ongeacht geslacht of leeftijd elimineren (*daarover is een genuanceerder mening mogelijk - jms*). Alexander Krahl gaat in op een aantal waarschuwingssystemen, maar allereerst dient de jachtdruk langs wegen die door wildrijke

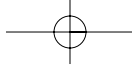


Foto: J. Huttinga

velden lopen, te worden opgevoerd. De rasters en de elektronische (akoestische) apparatuur om het wild of de automobilist te waarschuwen werken het meest effectief. Daarnaast noemt hij onder andere soorten lichtweerkaatsende folie, al of niet met afstotende geur, mensenhaar, zakspiegelgltjes (!), fluitjes aan de kant van de auto, Swarovski wildspiegels. Sommige effecten zijn meestal tijdelijk en soms aanvechtbaar. De duftzaun van Hagopur krijgt een hogere waardering, maar is erg duur en onderhoudsgevoelig.

## Deer, zomer 2004

In Michigan, VS, kreeg men te maken met tuberculose onder de witstaartherten, verwant aan het ree. In 1994 deed de ziekte zich weer voor, terwijl de staat sinds 1979 TB-vrij was. Dit zou gevolgen kunnen hebben voor gedomesticeerd vee. Enkele wetenschappers van de Universiteit van Michigan bestudeerden of er een verband bestond tussen bijvoeren en tuberculose. Steeds meer mensen vonden het namelijk diervriendelijk om de herten een handje te helpen in de winter. Men onderzocht eind jaren negentig 18.000 dieren, waarvan 200 tuberculose-positief waren. Vooral de twee- en driejarigen waren aangetast. Het bleek dat vooral het bijvoeren de ziekte verspreidde. Dat komt omdat dan vele dieren op dezelfde plek komen en van hetzelfde voer vreten. Zit er dan besmet speeksel op, dan wordt dat gemakkelijk overgenomen. Sinds 1998 is nu het bijvoeren in Michigan verboden en men zag onmiddellijk een teruggang in de ziekte. De conclusie is dat het bijvoeren gezien kan worden als een niet aanvaardbare ingreep in een ecologisch evenwicht.



# ADV. Pon

