

CAPREOLUS

TIJDSCHRIFT VOOR REEWILDBEHEER



6e jaargang nr. 18 juni 1998



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

Redactieraad:

Prof Dr J.L. van Haften
Mr T.M. Kolle
R. van Nederpelt
Dr A.P.M. Rutten

Redactie:

G.J. Spek (redacteur)
Mw. J.E. van Herp-Bruynius
(vormgeving)

Redactie ondersteuning:

Mw. J.A.M. Hendriks-
Hueber (fotomateriaal)
R.C. van Dijk (acquisitie)
J.M. Smit (buitenlandse tijdschriften)

Foto cover: *Sip de Vries*

Verenigingsprofiel.

Bestuur:

P. Schenk voorzitter
B.H. Strating-Meissner secretaris
R.L. van Nederpelt penning-
meester

M.O. Schepers D.B. lid
J.H. Bakker lid
J.B.M. Hoefsloot lid
H. Meyeringh lid
H. Punt lid
Dr A.P.M. Rutten lid
Ir J.M. Seroo lid
C.J.M. Slikkeveer lid
Dr R.J. Vierling lid
G.E.H. van de Woude lid

Secretariaat:

Mw. B.H. Strating-Meissner,
Waalwijk 11, 4171 CA Herwijnen.
tel/fax: 0418-582365

Ledenservice-administratie:

Mw. J.E. van Herp-Bruynius,
Landjonker 19, 3834 CL Leusden.
tel/fax: 033-4942032

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

Drukkerij:

Bergdrukkerij Amersfoort,
Kosmonaut 11,
3824 MK Amersfoort.
033-455 18 88

Contributie: f 50,- per jaar.

Bankrelatie:

ABN ♦ AMRO Bank
rek.nummer 49.70.37.440
Gironummer van de bank 83.75.70
t.n.v. Vereniging "Het Reewild" te
Garderen.

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

Copy voor de volgende 'Capreolus'
vóór 1 augustus 1998 zenden aan
redactie van Capreolus:
Antwoordnummer 3268, 3800 ZA
Leusden.

INHOUD:

	blz
-Van de nieuwe voorzitter, <i>P. Schenk</i>	3
-Waarderingsprijs 1998, <i>J.M. Smit</i>	5
-Alle kogels vliegen ... deel 7, <i>J.M. Smit</i>	6
-Beheerplan-modellen, <i>M. van Dooren</i>	12
-Corro de reebok, <i>J.E. van Herp-Bruynius</i>	15
-Boeken nieuws, <i>R.C. van Dijk</i>	18
-Het voedsel van de Capreolus op de Veluwe zandgronden vroeger en nu, <i>E. Hazebroek en G.W.T.A. Groot Bruinderink</i>	20
-Nieuws van onze Ledenservice, <i>Mw. J.E. van Herp-Bruynius</i>	27
-Voor u gelezen! <i>J.M. Smit</i>	31

Van de nieuwe voorzitter

-P.Schenk-



De heer P. Schenk heeft inmiddels zijn eerste officiële optreden achter de rug. Op 27 april j.l. reikte hij in Vorden de getuigschriften uit aan de deelnemers van de keurmeester-cursus.

Allereerst wil ik de ledenvergadering hartelijk dankzeggen voor het in mij gestelde vertrouwen tijdens de Jaarvergadering van 18 april j.l.

Alhoewel de procedure, overigens correct gevolgd, niet de schoonheidsprijs verdient, zoals ik concludeerde uit een aantal signalen die ik opving, getuigt het van goede wil en smaak bij bestuur en ledenvergadering zoals de verkiezing in Vorden uiteindelijk verlopen is. Ik ben er dan ook blij mee dat ik mij door een

aantal goedwillende bestuurders en leden heb laten overtuigen hier niet te zwaar aan te moeten tillen. En zoals ik na mijn verkiezing tijdens mijn korte toespraak reeds memoreerde, ben ik zeer verheugd bij acclamatie verkozen te zijn.

Verdere bloei en eenheid

Ik heb mij voorgenomen de Vereniging tot verdere bloei en vooral eenheid te brengen en mij hier volledig voor in te zetten. Uiteraard kan dit uitsluitend gebeuren als ik met

medewerking van mijn medebestuurders en alle (vaste) medewerkers, die eveneens op basis van vrijwilligheid regelmatig een bijdrage leveren.

Aandachtspunten

Het laatste 'Van de voorzitter' lezend- van mijn voorganger de heer T.M. Kollé- bestaat uit een gedeelte 'Terugzien in voldoening...', waarin een respectabel aantal wapenfeiten genoemd wordt, en een gedeelte 'Maar toch...', waarin een aantal zaken opgesomd worden die veel extra aan-

dacht en energie zullen vragen, en ook verschijnselen die de nodige zorg geven.

Verschijnselen die ik inmiddels waargenomen en ervaren heb en die naar mijn mening de Vereniging verzwakken, c.q. kunnen verzwakken; en dat zou jammer zijn. Ik ben het er dan ook mee eens dat hij zaken daarvoor aangeeft, dat daar in elk geval door het bestuur c.q. door mijzelf, extra aandacht aan moet worden besteed. Een bevestiging hiervan heb ik reeds gekregen tijdens de Jaarvergadering, waar ik na mijn benoeming door meerdere leden c.q. landelijke bestuurders, werd aangesproken over onderwerpen van allerlei aard.



Foto: Joke Hendriks

Vereniging en maatschappij

Het is mij ook inmiddels meer dan duidelijk dat er veel energie, tijd en inzet van mij verwacht en verlangd wordt om de Vereniging die plaats in de maatschappij te geven waar zij recht op heeft. Een

Vereniging die er voor staat haar doelstelling te realiseren, zoals genoemd in artikel 2 van de Statuten. Een

Vereniging die haar visie heeft vastgelegd in een Reewildbeheernota, waarin duidelijk wordt aangegeven dat uitsluitend met een verantwoord beheer een gezonde reeënpopulatie in Nederland in stand kan worden gehouden, en dat dit niet mogelijk is zonder regulering. In het bovenstaande heb ik aangegeven wat mij motiveerde in mijn ambitie de functie aan te nemen waartoe u mij hebt verkozen.

Mijn derde fase

Medio september zal ik mijn maatschappelijke loopbaan beëindigen en mijn functie als directielid bij Mercedes-Benz Nederland B.V. neerleggen; en daarmee begint mijn derde fase. Ik heb mij voorgenomen een deel van de beschikbare tijd nuttig te besteden, hetgeen voor

mij onder andere betekent opgedane ervaring in te zetten op bestuurlijk niveau, bij voorkeur bij een instituut wat zich op verantwoorde wijze bezighoudt, zowel kwalitatief als kwantitatief, met het beheer van de reeënstand in ons land. U hebt mij hiertoe

in de gelegenheid gesteld en het vertrouwen gegeven, en ik herhaal zoals ik tijdens de Jaarvergadering reeds heb gezegd: ik zal mij hiertoe volledig inzetten.

Eerste officiële optreden

Inmiddels heb ik reeds mijn eerste officiële optreden achter de rug, te weten het uitreiken van een 20-tal getuigschriften aan de nieuwe lichterkeurmeesters in Hotel Bakker in Vorden. Met veel genoegen denk ik daaraan terug; want het betekent weer een kwaliteitsverbetering bij mensen die zich verantwoordelijk achten voor een adequaat reeënbeheer. Fantastisch!

Kennismaking

Als u deze Capreolus leest, zal ik ook mijn eerste dagelijks bestuurvergadering achter de rug hebben. Een nieuwe ervaring waar ik me veel van voorstel. Tevens zal dan een volgende landelijke bestuursvergadering worden gepland, waarbij ik erop vertrouw dat alle leden van het landelijke bestuur acte de présence geven. Tot slot zie ik het als mijn hoogste prioriteit zo spoedig mogelijk de regio's te bezoeken, enerzijds ter kennismaking van velen van u, en anderzijds om het juiste beeld te krijgen c.q. te vormen van de Vereniging Het Reewild, om tot een betere samenwerking en een hechte band te komen.

Waarderingsprijs 1998, Vereniging Het Reewild, Regio Noord-Nederland.

-Jan Smit-

Een stimulans om ook een poging te wagen

Op donderdag 2 april 1998 hield de Vereniging Het Reewild, regio Noord-Nederland, haar Jaarvergadering. Joop Poutsma bekleedde het voorzitterschap met verve en voerde de vergadering al in korte tijd naar het hoogtepunt van de bijeenkomst, de uitreiking van de Waarderingsprijs 1998.

Met de van hem zo bekende humoristische en soms theatrale benadering bespeelde hij de zaal zodanig, dat ieder in spanning bleef waar of nu de waarderingsprijs wel weer naar toe zou gaan. Het 'slachtoffer' zelf wist ook nergens van en lachte vrolijk met de geachte aanwezigen mee tijdens de gloedvolle toespraak, die Joop ter inleiding hield. Over hoe blij hij was met alle aanwezigen en over hoe tevreden hij kon terugzien op zijn beheerplan, dat door hoe langer hoe meer wildbeheereenheden gevolgd werd. We komen er wel! De meeste aanwezigen zullen het er inderdaad over eens zijn, dat een rationele benadering van de reeën de populatie ten goede komt en daar vaart een ieder (en de reeën niet in het minst), wel bij. Joop wordt

altijd geflankeerd en ondersteund door zijn onafscheidelijke penningmeester, Henk Meyeringh, en een leuke bijkomstigheid was, dat hij in zijn financieel verslag had opgenomen, wat de tegenwaarde van deze waarderingsprijs was. Dat stimuleert voor ieder individu om ook eens een poging te wagen!

maakte, maar hij was er niet voor niets, aldus Joop. De prijs bestaat uit twee delen, een fraaie oorkonde, die met zwanenveren gemaakt is door Joke van Herp (inderdaad dezelfde, die zich altijd zo uitslooft binnen de redactie van Capreolus) en een bronzen beeldje van een reebok, die zich duidelijk happy



Foto: Jan Smit

Bronzen reebok met oorkonde

Voor wie was dan wel de prijs? Niet voor de 'pers'foto-graaf, die zo ijverig plaatjes

voelt. De oorkonde komt goed uit aan de muur en het beeldje staat prima tussen de trofeeën aan de wand boven de open haard. Beide iets om

trots op te zijn. Hendrik Klaas van der Wielen van Terschelling was de gelukkige, die de prijs in ontvangst mocht nemen. Hoewel hij nog niet zo lang bij het reewild betrokken is (er komen sinds 1992 reeën voor op het eiland) bleek hij toch uitverkoren door het bestuur. Niet alleen heeft hij indertijd bijna als beste leerling de reeëncursus gevolgd in Biddinghuizen (en daarmee Joop zijn hart gestolen) ook heeft hij zich verdienstelijk gemaakt door een reewildbeheerplan in elkaar te zetten,

dat klinkt als een klok en dat zou kunnen dienen als voorbeeld voor vele wildbeheereenheden. Het noodzakelijke beheer komt helder naar voren en de wetenschappelijke onderbouwing krijgt voor degenen, die nog te weinig van reeënbeheer weten, ruim plaats. Tevens heeft Hendrik ervoor gezorgd, dat de voorbereidende besprekingen met SBB tot resultaat hebben gehad, dat een aanzet gemaakt kon worden voor de bemonstering van kalveren op het eiland, waardoor in de toekomst een weloverwogen

populatiebeheer doorgevoerd kan worden. Dat de Faunabeheereenheid Terschelling, en daarmee de Stichting Reeënbeheer Terschelling, als ondersteunende factoren voor Hendrik, ook erg blij zijn met deze waardering, zal velen duidelijk zijn en dat verklaart de fotograaf. Zoals zo vaak wil Terschelling laten zien, dat zij de taken voor een goed doordacht wildbeheer serieus neemt en deze prijs betekent daarom een wezenlijke erkenning voor een deel van dat beheer!

Alle kogels vliegen.....

Deel 7

-J.M. Smit-

Kogelbanen

Hoe vliegen de kogels?

Dit wordt een wat technisch artikel voor degenen, die iets meer over de ballistische kant van hun hobby willen weten. Alle kogels vliegen, maar hoe vliegen ze? De verschillende patroonfabrikanten doen er heel veel aan, om de ballistische tabellen zo aantrekkelijk mogelijk op papier te zetten. De suggestie wordt wel eens gewekt, dat alleen het 'breken' van de trekker de papieren beloftes werkelijkheid doet worden. Is dat zo? Lang niet altijd! De tabellen moeten

met de nodige twijfel bekeken worden. De snelheid wordt aangegeven op een bepaalde afstand van de loopmond en men gebruikt daar vaak de letter 'V' (velocity) voor. V_0 wil zeggen: snelheid bij de loopmond; V_{100} de snelheid op 100 yard (of evt. meter). Deze snelheden worden altijd op de verpakking aangegeven en meestal worden de aangegeven snelheden bereikt met een testloop van ± 65 cm (26 inch) lengte en bij een temperatuur van $\pm 20^\circ\text{C}$. Maar nu komt het, per 2,5 cm kortere looplengte vanaf 65 cm kun je de V_0 waarden (dus de snelheden bij de loopmond) met $\pm 1\%$ van de aangegeven snelheid verminderen, per 10°C lagere patroontemperatuur

eveneens! Stel, dat voor een bepaalde patroon een V_0 op het doosje wordt aangegeven van 3000 fps (voet per seconde, dit is $3000 \times 0,3048 = 914$ m/sec). Dit betekent, dat voor een doorsnee buks met een looplengte van ± 55 cm (4 x 2,5 cm korter dan een testloop van 65 cm) de snelheid $\pm 4 \times 30$ fps = 120 fps

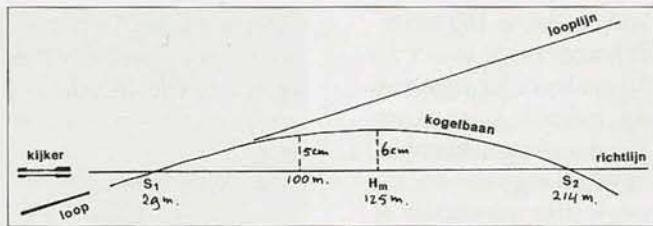


Foto: Joke Hendriks

(of 36 m/sec) langzamer geworden is. Schieten we om en nabij het vriespunt in plaats van bij 20°C en stop je de patronen niet op het allerlaatste moment van je bin-nenzak in het magazijn, dan neemt de snelheid wederom met $\pm 2 \times 30$ fps af en we komen uit op $3000 - 4 \times 30 - 2 \times 30 = \pm 2820$ voeten per seconde (= 860 m/sec)! Als gevolg hiervan zal de kogelbaan minder vlak verlopen en daar moeten we op jacht op grotere afstanden rekening mee houden. Ga er in het algemeen van uit, dat de snelheden, die met de eigen buks bereikt worden, 5 - 10% lager liggen dan volgens de fabriekstabellen. Dat vaak de V_0 ongeveer 4,5 meter voor de loopmond gemeten wordt, levert ook weer een snelheidsvermindering op van circa 15 fps, maar daar gaan we nu maar even aan voorbij!

Kogelbanen

Er bestaan nogal wat misverstande over de baan, die een kogel zal volgen. Zo hoorde ik op een schietbaan iemand zeggen, dat wanneer de kogel een paar centimeter boven het richtpunt op 100 meter zat, de kogel zijn hoogste punt ten opzichte van de richtlijn op wel 250 meter afstand zou bereiken. Dit is beslist onjuist en het onderstaande verhaal kan duidelijkheid verschaffen. De baan van een kogel vereist enige uitleg. De baan wordt weer-



Tekening 1. S_1 ligt in het geval van een kogelbaan, zoals elders in dit artikel als voorbeeld wordt aangehaald, op 29 meter. S_2 , de inschietafstand, op 214 meter. H_m , het hoogste punt van de kogelbaan ten opzichte van de richtlijn, op 125 meter, waarbij de kogelbaan ± 6 cm boven de richtlijn ligt. Op 100 meter is de hoogte van deze baan boven de richtlijn tussen de 4,5 en 5,5 cm. De tekening is niet op schaal. In de tekst verdere uitleg.

gegeven door een gebogen lijn, die vanaf de loopmond naar beneden gaat, net zoals water uit een tuinslang die je horizontaal houdt. Hoe groter de afstand vanaf de loopmond, hoe krommer de baan wordt, hoe sneller dus de kogel zakt. De montage van de kijker houdt rekening met die 'parabolische' baan, want de kijker staat ten opzichte van de looplijn iets naar beneden gericht gemonteerd, terwijl de fijnere gewenste correcties door de afstel-mogelijkheden van het richtkruis bereikt worden. De richtlijn van de kijker (dit is een strikt rechte lijn) gaat door het bovenste deel van de kogelbaan, mits op meer dan ± 90 meter wordt ingeschoten. De kogel 'snijdt' daarom tijdens het afleggen van z'n kromme baan twee keer de richtlijn van de kijker. Het eerste snijpunt tussen kogelbaan en richtlijn heet S_1 en het tweede S_2 ; deze laatste afstand heet dan tevens de 'inschietafstand'.

De plaats van het eerste snijpunt (S_1) ligt meestal tussen de 22 en 30 meter. Deze afstand wordt bepaald door de hoogte van de kijkermontage, de aanvangssnelheid van de kogel en een verhoging van de kogelbaan ten opzichte van de richtlijn van maximaal 6 cm. Het punt S_2 , ligt dan, ook weer afhankelijk van de montagehoogte van de kijker en de aanvangssnelheid, op 185 tot 240 meter, een voor grofwild gunstige inschietafstand. Tussen S_1 en S_2 vliegt de kogel dus boven de richtlijn uit om de maximale verhoging (H_m) van 6 cm te bereiken, die tussen de 110 en 150 meter afstand ligt. Let wel: op 100 meter is deze maximale verhoging dus nog niet bereikt! Meestal is 100 meter namelijk een oriëntatiepunt dat gebruikt wordt om als hulpmiddel op een bepaalde gewenste afstand de buks 'in te schieten'. Willen we een maximale kogelbaanverhoging van 6 cm boven de richtlijn, dan bete-

kent dit, dat op **100 meter** de hoogte van de baan $\pm 4,5 - 5,5$ cm boven het richtpunt ligt, indien de kijker op normale hoogte gemonteerd is. Er volgen suggesties hoe je met je eigen munitie dan de (inschiet)afstand van S_2 kunt bepalen.

Houden we een maximale verhoging van de kogelbaan boven de richtlijn aan van maar 2 cm, dan komt S_1 verder weg te liggen. Daarentegen komt de 'inschiet' afstand S_2 dichterbij. We maken zo gebruik van het bovenste deel van de kogelbaankromme, waarbij het hoogste punt van de baan op kortere afstand voor de loopmond bereikt wordt dan bij een verhoging van 6 cm. Omgekeerd zal S_1 dichterbij de loopmond komen indien S_2 verder weg gekozen wordt dan in tekening 1., het hoogste punt van de baan (H_m) wordt dan in dit geval meer dan 6 cm. Na het punt S_2 (de inschietafstand) zal de kogelbaan altijd onder de richtlijn verdwijnen.

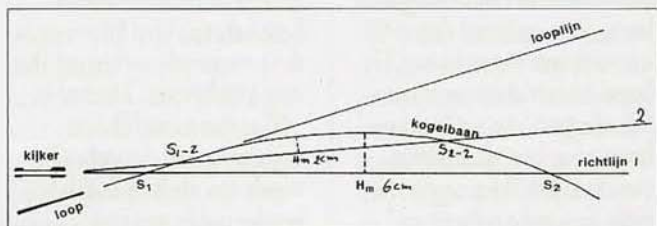


Foto: Joke Hendriks

Pas indien het punt S_2 extreem dichtbij gelegd wordt, meestal tussen de 60 en 90 meter, dan kunnen S_1 en S_2 gaan samenvallen. Voor iedere buks is dat een vaste afstand, het punt waarop de denkbeeldige richtlijn de kromme baan van een bepaalde kogel raakt. Dit is meer een theoretische kwestie, want het is niet gebruikelijk

om met een (all round) centraalvuurpatroon op vuurbuks afstanden in te schieten.

Patroonfabrikanten geven soms aan, dat de meest gunstige inschietafstand (GEE- S_2) met standaard kijkermontage, bereikt zou worden indien de kogel niet meer dan 4 cm boven de richtlijn uit zou stijgen. Ik zie deze 4 cm hoogte meer als een referentiehoogte om kogelbanen van verschillende patronen gemakkelijk met elkaar te kunnen vergelijken. De gewenste inschietafstand moet mijns inziens echter bepaald worden door de jager en die 4 cm zou hooguit, door specifieke eisen, min of meer toevallig gekozen kunnen worden. Bedenk ook, dat



Tekening 2. Richtlijn 1 heeft een kogelbaan, die 6 cm boven de richtlijn uitkomt. Richtlijn 2 heeft een kogelbaan, die maar 2 cm boven deze lijn uitkomt. S_{1-2} ligt dan verder weg, b.v. op 35 meter, S_{2-2} dichterbij, bijvoorbeeld op 160 meter, H_m ligt eveneens dichterbij. De veranderingen zijn op te grote schaal voorgesteld.

de afstand S_2 , die de fabriek opgeeft bij die 4 cm kogelbaanverhoging (ten opzichte van de richtlijn), weer alleen bereikt kan worden onder ideale technische omstandigheden, waar een 'normale' buks en jager niet altijd aan kunnen voldoen (de behaalde snelheid bijvoorbeeld), zie eerder. Wordt een S_2 door de fabriek op 185 meter aangegeven bij een maximale kogelbaanverhoging boven de richtlijn van 4 cm, ga er dan van uit, dat die afstand voor de eigen buks (met een kijkermontage van $\pm 3,8$ cm hoogte) op circa 170 meter zal liggen. Voor een all round patroon voor de jacht, met een kogelsnelheid van 2800 tot 3200 fps (850 - 975 m/sec) en met een normale kijkerhoogte is het naar mijn mening verstandig om een verhoging van de kogelbaan boven de richtlijn aan te houden van ± 6 cm. Kunnen we, vanwege de beperking van een schietbaan, slechts op 100 meter 'inschieten', dan zal dit betekenen, dat de kogel op 100 meter afstand een verhoging heeft van $\pm 5,5$ cm boven het richtpunt op die 100 meter. Is de schietbaan slechts 94 meter lang (DM), dan wordt de verhoging ongeveer 5 cm. Om een indruk te krijgen van een kogelbaan, volgen hier de gegevens van een SIERRA deelmantelkogel SBT (soft-point boattail), BC 0,45 (zie tekst), $V_{4,5}$ m 2970 fps.

<i>exacte kogelbaan:</i>	<i>in het veld aanhouden:</i>		
S_1 (29 meter)	0 cm	Van 40 - 80 meter	+ 3 cm
46 meter, 50 yard	2 cm	Van 80 - 160 meter	+ 5 cm
91 meter, 100 yard	5 cm	Van 160 - 200 meter	+ 3 cm
H_m , 125 meter	6 cm	Van 200 - 220 meter	0 cm
<hr/>			
183 meter, 200 yard	3 cm	250 meter	$\pm - 7$ cm
S_2 , 214 meter	0 cm	300 meter	$\pm - 15$ cm
		350 meter	$\pm - 30$ cm
<hr/>			
		400 meter	$\pm - 50$ cm
		450 meter	$\pm - 80$ cm
		500 meter	$\pm - 115$ cm

Voor jagers die maandelijks met een 20 schoten geoeft hebben, is 250 meter ongeveer de maximale schootsafstand voor een bladschot op grofwild. Heb je veel geoeft (meer dan 500 - 1000 patronen per jaar in wisselende weersomstandigheden en schietposities) dan kan die grens bij 350 meter gelegd worden, indien met de wind mee of recht in de wind geschoten wordt, terwijl dan ook kleinere doelen binnen die afstand soms geen probleem vormen. De overige afstanden zijn ter informatie.

Monteren we de kijker hoger, zoals nodig is bij grote objectieven, dan zal de richtlijn ook hoger komen te liggen. Nu zijn er enkele baanveranderingen mogelijk, zie tekening 3, waarbij richtlijn 1 en kijker 1 als vergelijking dienen.

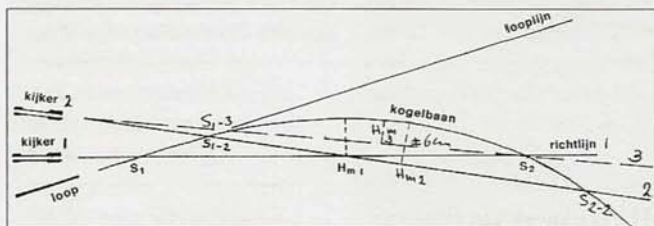
a. We houden een maximale kogelbaanverhoging aan van 6 cm boven de richtlijn. In

dat geval zal de richtlijn de kogelbaan op een grotere afstand twee maal snijden, zodat S_1 en S_2 ook op grotere afstand liggen (in de tekening richtlijn 2, - niet geheel op schaal - met $S_{1,2}$ en $S_{2,2}$). Het lijkt bij het schieten, alsof de kogelbaan rechter is geworden (S_2 ligt immers een stukje verder), maar dat is bedrog. De kromming blijft dezelfde, maar je maakt als het ware gebruik van een deel van de kogelbaan, dat verder weg ligt, waardoor de buks bij een kogelbaanverhoging van 6 cm op grotere afstand ingeschoten is.

b. We houden een inschietafstand aan van (zie tekening 1) 214 meter (kijker 2, richtlijn 3). Het gevolg is dan, dat de maximale kogelbaanverhoging ($H_{m,3}$) minder dan 6 cm wordt ($S_{1,3}$ ligt iets verder van de loopmond dan bij situatie van richtlijn 2, S_2 op dezelfde plaats). Dat wekt de indruk, dat er met minder afwijking geschoten kan worden, maar

een hoge montage van de kijker heeft zo zijn specifieke bezwaren.

afstand uit te laten komen. Voor een hoge kijkermontage geldt ook, dat wanneer je



Tekening 3. Kijker 2 is hoger gemonteerd dan de standaardhoogte van kijker 1. Met richtlijn 2 houden we weer een kogelbaanverhoging aan (mogelijkheid a.) van ± 6 cm. We zien dat S1-2 en S2-2 verder weg liggen dan bij uitgangspositie 1. Schieten we in op de 'oude' afstand van 214 meter (onderbroken richtlijn 3, mogelijkheid b.), dan ligt S1-3 verder weg, terwijl S2 dus op dezelfde plaats blijft. De kogelbaanverhoging boven de richtlijn wordt echter geringer (H_m-3), bijvoorbeeld maar ± 3 cm. De wijzigingen zijn overdreven weergegeven.

Een hogere kijkermontage van bijvoorbeeld 4 tot 7 cm betekent ook, dat de hoek tussen de looplijn en de richtlijn groter wordt. Willen we toch een maximale kogelbaanverhoging van 6 cm, dan moeten we rekening houden met het feit, dat we een op grotere afstand gelegen deel van de kogelbaan moeten benutten. Dit houdt in, dat op 100 meter voor de loopmond de kogel nog niet zo hoog boven de richtlijn vliegt als bij een lagere kijkermontage, want de kogel is immers lager begonnen, waardoor S₁ verder van de loopmond is (zie S₁₋₂ in tekening 3) en dus dichterbij die 100 meter. Derhalve is het noodzakelijk om bij een hoge kijkermontage van 4 tot 7 cm het trefpunt niet meer dan respectievelijk 4,5 tot 2,5 cm boven het richtpunt op 100 meter

dichtbij op kleine doelen wilt schieten, je rekening moet houden met het feit, dat S₁ verder weg ligt. Op 15 meter richt je dus iets boven het doel (nekschot als vangschot)! Over de nadelen van een hoge montage is al in een eerder artikel iets gezegd.

Als je altijd gewend bent geweest om een verhoging van 4 cm (of misschien nog minder) aan te houden, dan klinkt 6 cm, bereikt op ruim óver de 100 meter, misschien wat veel. Toch heeft dit voordelen, want indien afstanden tussen b.v. 75 en 225 meter verkeerd geschat worden (en dat is regel, ook bij geoefende jagers), dan neemt de kans af dat het wild ziek geschoten wordt ten opzichte van een keuze van S₂ dichtbij. Wordt bijvoorbeeld op 100 meter ingeschoten (S₂ = 100 meter), dan is dit ook nagenoeg het hoogste punt van de kogelbaan. Na deze 100 meter zakt de kogel relatief snel, waardoor op verdere afstand een veel grotere trefpuntafwijking optreedt dan de paar centimeter extra verhoging die we nodig hebben om S₂ op ± 200 meter te leggen. In de brochure van 'Norma' staat dat heel duidelijk aangegeven



Foto: Joke Hendriks

met het schot op een eland (ook een elandtest). Nou hebben we die dieren niet in ons Nederlandse jachtveld, maar wat niet is kan komen en je weet het maar nooit met de soms fantastische plannen van onze natuurontwikkelaars! Op kleine doelen (een kraai tegen een heuveltje tussen de 80 en 160 meter) moet met die geadviseerde 6 cm verhoging slechts iets onder het verenpak gericht worden om te treffen. Schiet je reeën, (borstdiepte van 18 - 23 cm), zorg dan dat je tussen de 80 en 160 meter op iets minder dan een derde van de borstdiepte afkomt.

Een exacte berekening van de kogelbaan is moeilijk. Je moet dan rekening gaan houden met de 'ballistische coëfficiënt', BC. Deze coëfficiënt geeft de te verwachten vluchtbaan aan, waarbij rekening gehouden wordt met de snelheid, kogeldoorsnede, kogelgewicht, en kogelvorm. Hoe hoger de coëfficiënt, hoe vlakker de baan zal zijn en hoe minder de kogel beïnvloed wordt door factoren van buitenaf zoals regen en wind. Bij jachtkogels ligt de BC meestal tussen de 0,1 en de 0,7. De BC wordt iets lager, indien de snelheid afneemt! De ballistische coëfficiënt is voor een bepaalde jachtkogel in een goed handboek te vinden. De snelheid van de kogels is een tweede grootheid, waar je niet zonder

kunt, wil je enigermate betrouwbaar de kogelbaan berekenen of opzoeken. Hiervoor zijn snelheidsmeters in de handel, die niet meer behoeven te kosten dan circa \$100,-, omgerekend inclusief verzending uit de Verenigde Staten ± f 250,-.

Het boekwerk van Pejsa (zie eerder artikel) geeft gedetailleerd alle mogelijke formules om de kogelbaan te berekenen. Vooral bedoeld voor de wiskundigen onder ons. Mijn voorkeur gaat uit naar het



Foto: Joke Hendriks

boek van Matthews, waarin onder andere handige grafische informatie te vinden is, vergelijkbaar met computeruitdraaien. De kogelbaan met alle van belang zijnde belangrijke punten kun je hierin zonder meer opzoeken. De verschillende ballistische coëfficiënten staan aangegeven. Ook wordt een keuze geboden uit verschillende maximaal gewenste hoogtes van de kogel boven de richtlijn. Dit is een aanradertje voor kritische jagers die willen weten

wat de ballistische coëfficiënt en de snelheid van hun kogels is. Dan zijn er nog de ballistische computerprogramma's, zoals die door verschillende kogelfabrikanten worden uitgegeven en waarmee je zonder meer S_1 , S_2 , H_m en dergelijke kunt berekenen. Alleen moet je wel de aanvangssnelheid weten, die voor iedere buks, ook van hetzelfde kaliber, anders kan zijn. Als laatste hulpmiddel kun je gaan internetten, want er zijn altijd pagina's van thuisladers te vinden met de daarbij beho-

rende gegevens over kogelbanen.

Heb je geen snelheidsmeter, houd dan bij het opzoeken van de kogelbaan rekening met de restricties zoals eerder aangegeven.

Nadere informatie:
 1. The Sporting Ballistics Book, Charles W. Matthews
 ISBN 0-9613734-2-3
 2. 'Jachtvadecum', (handboek voor het jachtbedrijf) Koninklijke Vermande b.v.
 Postbus 20
 8200 AA Lelystad
 Tel: 0320 - 222 944
 Fax: 0320 - 226 334

Beheerplan-modellen

-M. van Dooren-

'Oh, bedoelde gij da!'

De reewildbeheerplannen zijn ingediend. Veel plannen zijn goedgekeurd, een aantal moeten terug naar de keukentafel, vergaderzaal of opkamertjes alwaar verder naarstig naar de benodigde informatie wordt gezocht. Sommige WBE's hebben professionele hulp ingeroepen, andere schreven het naar eigen goeddunken. Voor de reewildliefhebbers was er een keuze uit modelplannen. Laser had een opsomming aangeboden. De KNJV kwam met een gefinancierd uitgewerkt reewildbeheerplan en de Vereniging Het Reewild stuurde een ruime uiteenzetting over hoe een beheer gestalte moest

krijgen.

Er zijn veel WBE's geweest die zich verwonderd hebben over deze diversiteit aan modellen. Eén model zou toch voldoende moeten zijn... Maar met dit aanbod kon het eigenlijk niet mis gaan en zouden er eigenlijk geen plannen afgekeurd hoeven te worden. Helaas bleek dat niet alle modellen voldoende houvast boden voor het schrijven van een plan. Een vergelijk.

De uitgangssituatie voor het schrijven van een reewildbeheerplan zijn de richtlijnen van Laser, want aan hun eisen moet het plan voldoen. Op een rijtje zijn dat de volgende eisen:

Beschrijving WBE oppervlakte

- grenzen beheergebied;
- grenzen werkgebied WBE;
- betreffende jachthouders;
- niet bejaagde gronden;
- concentratiegebieden reewild;
- percentage bejaagbaar gebied van totale beheersgebied;
- percentage bejaagbaar gebied voor aanvraag in aanmerking.

Gegevens reewild

- voorjaarsstand 1995 t/m 1997;
- toegekend en gerealiseerd afschot;
- valwild in dezelfde jaren;
- niet gehaalde afschot motiveren.

Reewildschade

- schade in 1995 t/m 1997 verdeeld in gemelde en niet gemelde schade;
- genomen preventieve maatregelen;
- kwetsbare gebieden aangeven gezien;
- verkeersveiligheid;
- landbouwschade;
- verdrinking.

Populatiebeheer

- gewenste stand;
- berekening gewenste stand;
- argumentatie gewenste stand;
- verwachte valwild.



Foto: Sip de Vries

Biotoopmaatregelen

- schadepreventiemaatregelen;
- populatie;
- uitgesplitst bokken, -kalveren, geiten, -kalveren;
- verwacht valwild per soort;
- afschot uitgesplitst per soort.

*Werkplan***Het reewildbeheerplan van de Vereniging Het Reewild**

Het raamwerk van de Vereniging is zeer uitgebreid en gedetailleerd, maar blijkt op een aantal belangrijke eisen van Laser niet in te gaan. De indeling van het raamwerk komt niet overeen met dat van Laser, hetgeen voor de argeloze schrijver een groot doelhof wordt in zijn zoektocht naar volledigheid. Zo komen de gegevens over de oppervlakte weliswaar grotendeels aan bod bij de beschrijving van het gebruik van de draagkrachtberekening, maar zijn niet opgenomen als een apart onderdeel zoals Laser vraagt. Ook de voorwaarde ontbreekt in het raamwerk dat de percentages bejaagbaar gebied van het beheersgebied moeten zijn aangegeven. Daarentegen zijn in het raamwerk allerlei gegevens gevraagd zoals de hoeveelheid water en de hoeveelheid wegen die Laser niet vraagt.

Uitgebreid en volledig zijn de inventarisatiemethode voor de reewildstand en voor de kwaliteit van het reewild.

Zoals de Vereniging in het raamwerk aangeeft is de volledigheid van het plan gediend met het beschrijven van de kwaliteit van het reewild, ook al vraagt Laser daar niet om. De Vereniging heeft het raamwerk compleet uitgeleverd met telformulieren, -instructie en meldingsformulier. Voor de schrijver van het reewildbeheerplan maakt deze wijze van gegevens verzamelen veel duidelijk en dient hem van gemak.

Vervolgens vraagt Laser uitdrukkelijk om schadegegevens door en over het reewild in een aparte paragraaf. Deze gegevens zijn in het raamwerk niet behandeld als een apart onderdeel. De schrijver van het beheerplan loopt hierdoor de kans dat hij tijdens het schrijven enkele van deze cruciale gegevens niet opneemt. Hetgeen puzzelwerk betekent.

Met de draagkrachtberekeningen van Van Haafden en van Poutsma zit het wel snor, ofschoon weinig WBE's in Noord-Brabant deze methoden gebruiken. De reden hiervan is dat veel WBE's pas betrekkelijk kort te maken hebben gekregen met reewild in hun werkgebied. Daarnaast was de kennis over het reewild zelf en het beheer daarop nog in ontwikkeling. Het West-Brabantse regiobestuur van de Vereniging Het Reewild heeft daarom tientallen WBE's bijgestaan in het schrijven van hun plannen. Soms kon het bestuur met adviezen van dienst zijn, een enkele maal zelfs heeft een lid het plan ook daadwerkelijk geschreven. De uitgebreide kennis van het werkgebied is bij deze WBE's eerder een praktische dan een cijfermatige. De WBE's die zich



Foto: Joke Hendriks

omwille van het beheerplan tot de methoden Van Haafden/Poutsma hebben gewend, kwamen tot de ontdekking dat hun eigen observatiemethoden volstrekt onvoldoende houvast boden om de berekeningen uit te kunnen voeren. Deels heeft dat geleid tot naarstig speurwerk, deels tot de intentieverklaring in het vervolg volgens een van beide methoden te zullen tellen en afschot te bepalen. Anderen richtten zich op de berekening van de KNJV die ook geldig is volgens Laser Regio Zuid (West), maar niet als alternatief was opgenomen in het raamwerk.

In de aftiteling van het raamwerk blijkt dat het is gemaakt in februari 1992. De KNJV kwam in september 1997 met haar berekening.

Interessant is de beschrijving van het regulatieplan. Het regulatieplan komt als term niet voor bij Laser, daar gaat het om een werkplan. Het werkplan stelt echter dat naast de opgeworpen gegevens van de Vereniging, dat ook de gegevens van het afschot i.v.m. wildschade worden opgenomen. De Vereniging heeft een formulier voor het regulatieplan, maar Laser heeft een eigen ontwerp werkplan opgesteld dat het punt van het wildschadeafschot afwijkt.

Conclusie

De Vereniging heeft gezorgd voor een gedegen raamwerk waarin het reewild en de draagkrachtberekening en de

Het beheerplan van de KNJV

Het gefingeerde beheerplan van de KNJV biedt de schrijver van zijn plan een makke-



Foto: Joke Hendriks

bejaging voldoende aan bod komen, maar dat helaas niet (meer -wellicht door de datering-) voldoet aan de eisen van Laser. Het gebruikersgemak voor de leek-schrijver is laag. Hij moet steeds erachter zien te komen wat de Vereniging bedoelt en wat Laser vraagt. De inschatting van het kennisniveau van de gebruiker is duidelijk te hoog geweest. Niet zozeer de benodigde kennis ontbrak als wel de ervaringskennis om een beheerplan te schrijven was veel lager dan is aangenomen bij het opstellen van het raamwerk.

lijk houvast: Hij heeft de beschikking over een voorbeeld. Al gauw blijkt echter dat ook hier de gegevens over het beheersgebied en het werkgebied van de WBE niet expliciet gevraagd worden, zoals Laser vereist. Handig maakt het KNJV-plan gebruik van het (vermoedelijk) bestaande WBE-plan dat al voor handen is bij de omschrijving van de biotoop, maar dat is maar voor een aantal WBE's voldoende. De overige WBE's zullen er allerlei andere kaarten, percentageberekeningen en mappen bij moeten halen om aan de

Laservoorwaarden te voldoen. De inventarisatie van de ree-wildstand is conform de voorwaarden van Laser. Overzichtelijk en duidelijk leidt het KNJV-plan de schrijver langs de tabellen waarin hij de benodigde informatie moet invullen. Net als in het raamwerk van de Vereniging Het Reewild is in het KNJV-plan de paragraaf Kwaliteit van het reewild opgenomen. Ook hiervoor geldt dat het voor de beheerders nuttig is, maar Laser er niet om heeft gevraagd.

Over de schade aan land- en tuinbouw is in het KNJV-plan nauwelijks iets te vinden. Laser vraagt om schadegegevens, gemeld en niet gemeld aan de wildschadecommissie, maar deze ontbreken volledig in het KNJV-plan. Voor de rest leidt het

KNJV-plan de schrijver langs alle voorwaarden die Laser stelt.

Opmerkelijk is echter dat het plan in bijlage 1 een afschotformulier toont dat niet overeenkomt met dat van de Vereniging, noch met het werkplan van Laser.

Conclusie

Het plan van de KNJV is gemakkelijk voor de leekschrijver, maar mist enige essentiële voorwaarden die Laser stelt. Als het raamwerk van de Vereniging Het Reewild vergeleken wordt met het KNJV-plan dan is het eindoordeel dat het raamwerk een wetenschappelijke benadering is en het KNJV-plan een praktijkgerichte benadering is. Beiden voldoen echter niet aan de voorwaarden die Laser heeft gesteld. Het gebruikersgemak van het KNJV-plan is hoger

dan dat van het raamwerk, maar bij gebrek aan volledigheid niet voldoende voor schrijvers van plannen in meer dan 450 WBE's.

Regio West en Midden Brabant kreeg de stellige indruk dat de kennis voor het beheerplan bij de WBE's wel aanwezig is. Tijdens de vele adviesavonden bleek dat die kennis met name in de hoofden en harten was opgeslagen, maar nergens op papier! 'Oh, bedoelde jij dat!', was dan ook een veel gehoorde kreet.

Laser: Onderdeel van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij die allereerste vergunningen uitgeven.

Noot redactie: We zijn benieuwd hoe dit in de andere regio's is ervaren.

CORRO DE REEBOK

-J.E. van Herp-Bruynius-

In Capreolus nr.7 maart 1995 werd melding gemaakt van een nieuw verschenen boek: 'Corro de reebok, een waar gebeurd verhaal over reeën in Drente', geschreven door H.A. Moorlag met foto's van Joke Hendriks. Dit boek werd mij opnieuw onder de aandacht gebracht door de voorzitter van de Stichting Het Drentse Boek -dhr. A. ten

Oever-. De auteur beschrijft hierin het leven van een Drentse reebok van diens geboorte tot zijn dood. Dit geïllustreerde boek (15 x 22,5), 128 pagina's, kunt u bestellen door f 25,- over te maken op girorekeningnummer 486305 t.n.v. Stichting Het Drentse Boek te Zuidwolde, onder vermelding van de titel: 'Corro de reebok'. U krijgt het boek dan zo spoedig mogelijk toegezonden.



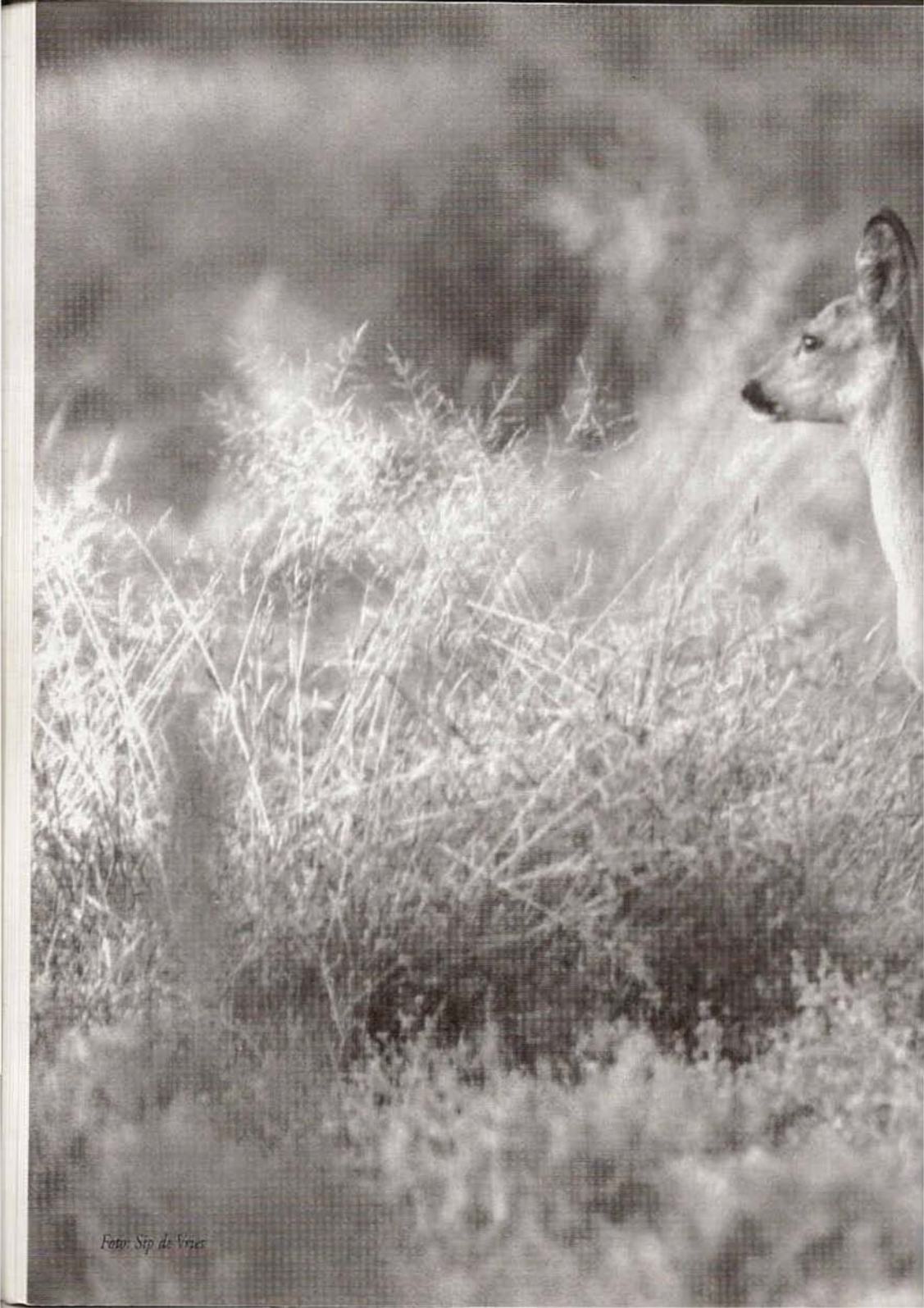


Foto: Sij de Vries



Boeken nieuws

-R.C. van Dijk-

In Capreolus nummer 15, meldt Rob van Dijk in het artikel 'In gesprek met ...' dat hij bezig was aan een boek over wildfotografie.

Inmiddels is zijn boek, getiteld 'Basisboek Wildfotografie' gereed. In juni van dit jaar verschijnt het en wordt uitgegeven door Focus Publishing B.V.

Naast de fototechnische informatie (camera's, objecten en films) wordt in dit boek aandacht besteed aan: het wild, schiet-, belichting, en

fotojachttechnieken, uitrusting voor klein- en grofwild en overige hulpmiddelen (bijv. lokeenden, reeëfiep en bersstokken). Ook de bouw van fotokolven wordt uitgebreid behandeld, incl. met werktekeningen. Kortom een boek voor hen die actief met het fototoestel flora en fauna willen gaan vastleggen (een fascinerende hobby). De prijs van dit boek ligt tussen de f 50,- en de f 55,-.

Informatie: dhr. R.C. van Dijk, tel. 072-5623343

RECTIFICATIE

-R.C. van Dijk-

In Capreolus nummer 17, blz. 16 (14e regel van onderen) wordt in het onderwerp over veldkijkers een foutieve prijs genoemd. Het gaat hier over de Optolyth Royal 8 x 56 BGA, f 2.729,-. Dit moet zijn ± f 1.800,-

BASISBOEK WILDFOTOGRAFIE

BASISBOEK WILDFOTOGRAFIE

Robert C. van Dijk



Robert C. van Dijk

Focus Publishing



Robert van Dijk (1948) was lid van de Landbouwkiln-Club van de Nederlandse Staat en is nu veld-rijder van een van de vijf bestel- en acht opschiet- en vier-ouderland-landbouwverenigingen.

Als veld-rijder van landbouwverenigingen, werd hij geïnteresseerd in de natuur en vooral in het wild. Hij begon met het fotograferen van het wild in 1970 en heeft sindsdien vele boeken over wildfotografie geschreven. Hij is ook de auteur van de serie 'Wildfotografie' die bestaat uit vijf delen.

In zijn vijfde serie is hij te vinden in zijn fotoalbum 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen. Het eerste deel is 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen. Het tweede deel is 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen. Het derde deel is 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen. Het vierde deel is 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen. Het vijfde deel is 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen.

Met dit boek helpt Robert van Dijk een goede basis te leggen voor de mens over te dragen van de uitdaging, opname van 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen. Het eerste deel is 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen. Het tweede deel is 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen. Het derde deel is 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen. Het vierde deel is 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen. Het vijfde deel is 'Wildfotografie' dat bestaat uit vijf delen.

Het voedsel van de ree *Capreolus Capreolus*

-E. Hazebroek-
-G.W.T.A. Groot
Bruinderink-

*Dit artikel werd eerder
geplaatst in het blad Lutra
nr. 38, 1995.*

1. Inleiding

In de afgelopen dertig jaar is de samenstelling van de vegetatie van het Veluwe bos-heidegebied als gevolg van successie en eutrofiëring veranderd. De povere ondergroei van voornamelijk mossen van de eerste generatie grovedennenbossen heeft in de tweede en derde generaties plaats gemaakt voor een ondergroei met als dominante soorten bochtige smele *Deschampsia flexuosa*, pijpestrootje *Molinia caerulea* en blauwe bosbes *Vaccinium myrtillus*.

Het areaal heide is in de afgelopen veertig jaar met ongeveer een derde verminderd en bestaat nu, als gevolg van onder andere atmosferische depositie, voor het merendeel uit vergraste heide, waarin pijpestrootjes overheerst.

Deze veranderingen leidden tussen de jaren vijftig en nu tot een verschuiving in de voedselkeuze van het edelhert *Cervus elaphus*. In de nalatenschap van J.A. Eygenraam vonden we pensanalyses van reeën *Capreolus capreolus* van

de Veluwe uit de periode 1955-1965. In dit artikel vergelijken we de analyses van Eygenraam met analyses van de pensinhoud van reeën verzameld tussen 1987 en 1993.

Deze studie was onderdeel van het Nationaal Bosbegrazingsonderzoek van het DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), de Landbouwuniversiteit Wageningen (LUW) en het DLO-Staring Centrum (SC-DLO). Het onderzoek werd verricht in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

de pens van geschoten reeën, omdat hierin op het oog herkenbare plantedelen zijn te onderscheiden. In de boekmaag en de lebmaag zijn de voedselresten te sterk gefragmenteerd om nog herkend te worden. De inhoud van de pens werd gewogen en daarna in een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Gespoeld, om het kleinste materiaal te verwijderen. In een schaal van 50 x 60 cm. werd het gespoelde materiaal met behulp van water over het oppervlak verdeeld en werden op 100 vaste punten in de schaal de belangrijkste planten soorten bepaald (Chamrad & Box, 1964). De



Reeëit hapt naar brandnetel.

2. Methoden

2.1. Pensanalyse

Voor de analyse is gebruik gemaakt van de inhoud van

zo verkregen volumepercentages van plantensoorten zijn een goede afspiegeling van de samenstelling van het menu (Putman, 1990). De analyse

op de Veluwse zandgronden vroeger en nu

van Eygenraam is op een vergelijkbare manier gedaan (Eygenraam, 1959). Vrijwel alle voedselfragmenten zijn tot op de soort gedetermineerd, met uitzondering van de grasachtigen, paddestoelen en weinig voorkomende kruiden.

-Grove den: naalden, twijgen en knoppen van *Pinus sylvestris*.
 -Bosbes: bladeren en twijgen van *Vaccinium myrtillus* en *V. vitis-idaea*.
 -Stuikheide: groeitoppen van *Calluna vulgaris*.
 -Kruiden: blad van *Rubus* sp.,

Quercus petraea, *Q. robur*, *Q. rubra* en *Fagus sylvatica*.
 Rest: landbouwgewassen, bessen, paddestoelen, wortels en bast.
 De periode 1955-1965 wordt aangeduid als T1, 1987-1993 als T2. In T1 werd geen onderscheid gemaakt tussen

Seizoen/season	1	2	3	4
T1/T2	97/45	37/25	11/19	43/28
Voedsel/food				
Loofhout/deciduous trees	-	-	-	*
<i>Pinus sylvestris</i>	**	***	-	***
<i>Vaccinium myrtillus</i>	***	**	***	**
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	***	-	-	**
<i>Calluna vulgaris</i>	-	-	**	-
Kruiden/herbs	-	-	-	-
Gras/grass	-	-	-	***
Landbouwgewassen/crops	-	-	-	-
Eikels/acorns	**	-	-	*
Beukenootjes/beechnuts	-	-	-	***
Bessen/berries	***	*	-	-
Paddestoelen/mushrooms	-	-	*	-
Wortels/roots	-	-	*	-
Bast/bark	-	-	-	-

Tabel 1. Mediaantoets voedselkeuze ree op de Veluwe in de perioden 1955-1965 en 1987-1993.

Overschrijdingskansen: - niet significant; * $\leq 0,05$; ** $\leq 0,01$; *** $\leq 0,001$.

Seizoen: 1 = april-juli; 2 = augustus-oktober; 3 = november-januari; 4 = februari-maart.

T1/T2: Steekproefgrootte per periode. T1 = 1955-1965, T2 = 1987-1993.

Table 1. Significance levels for a difference of medians of the food choice of roe deer on the Veluwe, Netherlands, in the periods 1955-1965 and 1987-1993.

- not significant; * ≤ 0.05 ; ** ≤ 0.01 ; *** ≤ 0.001 .

Season: 1 = April-July; 2 = August-October; 3 = November-January; 4 = February-March.

T1/T2: Sample size per period. T1 = 1955-1965, T2 = 1987-1993.

Het voedsel

In de resultaten zijn de belangrijkste plantensoorten in het menu van de ree als volgt samengevat:

-Loofhout: bladeren twijgen en knoppen van loofhout.

Rumex acetosella, *Chamerion angustifolium*, *Taraxacum* sp. e.a.

-Gras: bladeren van *Deschampsia fleuosa*, *Agrostis* sp., *Poa* sp., *Carex* sp.

-Mast: de vruchten van

de verschillende grasachtigen, in T2 wel. Het jaar is ingedeeld in vier fenologische seizoenen, gebaseerd op veranderingen in de vegetatie en de jaarcyclus van de ree die de voedselkeuze beïnvloeden:

voorjaar/zomer (1 april - 31 juli), zomer/herfst (1 augustus - 31 oktober), winter (1 november - 31 januari) en nawinter (1 februari - 31 maart). Om de verschillen in het menu tussen de tijdvakken T1 en T2 te onderzoeken, is een mediaantoets (Siegel, 1956) toegepast. De overlapping in voedsel tussen T1 en T2 (in%) is bepaald volgens Pianka (1973). Er is gebruik gemaakt van het statistische programma Genstat (Genstat 5 Committee, 1991).

Resultaten

In de seizoenen winter en nawinter vonden we een groot verschil in de voedselkeuze tussen beide tijdvakken, vooral grove-dennen-naalden *Pinus sylvestris*, struikheide *Calluna vulgaris*, blauwe bosbes *Vaccinium myrtillus* en mast (tabel 1, fig. 1). De overlapping in voedsel tussen T1 en T2 was in voorjaar/zomer 93,5%, in zomer/herfst 99,5%, in de winter 61,7% en in de nawinter 59,2%.

3.1 Loofhout

Bladeren en twijgen van loofhout vormden in voorjaar/zomer de belangrijkste voedselbron van de reeën op de Veluwe. De gevonden percentages in de perioden T1 en T2 waren opmerkelijk gelijk. Eikenblad, bestaande uit de soorten zomereik *Quercus robur*, wintereik *Q. petraea*, en Amerikaanse eik *Q. rubra*, vormde met 71% in T1 en 56% in T2 de belangrijkste component van het loofhoutmenu. De bladeren van lijsterbes *Sorbus*

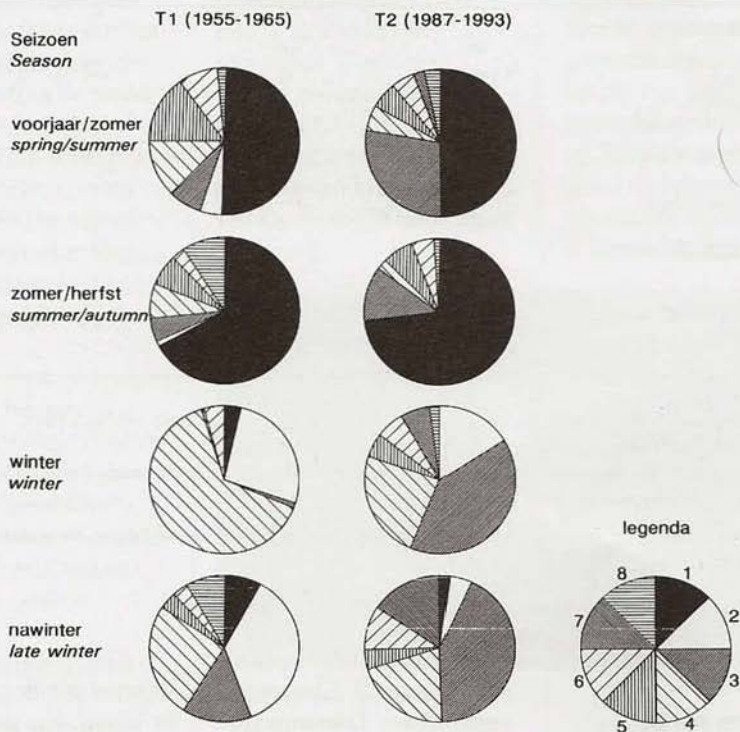


Fig. 1. Voedsel van de ree op de Veluwe in twee tijdvakken.

Fig. 1. Diet of roe deer in the Veluwe area during two periods.

1 = loofhout/deciduous trees, 2 = *Pinus sylvestris*, 3 = *Vaccinium* sp., 4 = *Calluna vulgaris*, 5 = kruiden/herbs, 6 = gras/grass, 7 = mast/mast, 8 = rest/rest.

aucuparia (15% en 22%), (Amerikaanse) vogelkers *Prunus* sp. (7% en 6%) berk *Betula* sp. (2% en 4%), beuk *Fagus sylvatica* (1% en 9%) en hulst *Ilex aquifolium* (1% en 0%) bepaalden de rest van het loofhoutmenu. Het in T2 gegeten beukenblad bestond voor de helft uit kiembladen.

In de zomer/herfst bestond zowel in T1 als in T2 ongeveer 70% van het menu uit loofhoutblad. Eik en lijsterbes bleven de favoriete boomsoorten. De percentages waren 24% en 16% voor (zomer- en winter)eik, 37% en 18% voor Amerikaanse eik: voor lijsterbes 23% en 62%, voor (Amerikaanse) vogelkers 11% en <1% en voor berk 3% en 4%.

In de winter bestond in T1 4% van het menu uit blad en twijgen van loofhout, in T2 was dit 0%. Ook in de nawinter was loofhout met respectievelijk 8% en 2,2% van het menu kwantitatief niet erg belangrijk voor de Veluwe reeën. De verschillen tussen T1 en T2 zijn voor de periode significant (tabel 1).

3.2 Naalddhout

Grove den was de enige naalddoornsoort die werd aangetroffen in de pens. De consumptie van dennenaalden was seizoensgebonden: in voorjaar/zomer werden zij vrijwel niet gegeten (in T1 5%, in T2 0%); in de

zomer/herfst waren de percentages in T1 1%, in T2 0%. In de winter vormden grove-dennenaalden 26% van het menu in T1, 16% in T2. In de nawinter waren de percentages 36% en 5%. De verschillen tussen T1 en T2 waren significant voor alle seizoenen (tabel 1).



3.3 Dwergstruiken

Struikheide werd het hele jaar gegeten, maar vormde vooral in de winter en nawinter een belangrijke voedselbron. In T1 was struikheide in de winter met 64% zelfs de belangrijkste voedselsoort, in T2 werd 24% struikheide gegeten (fig. 1). In de nawinter vormde struikheide in T1 en T2 ongeveer een kwart van het menu. Blauwe bosbes was in T2 een belangrijke voedselbron. In alle seizoenen werd deze in T2 meer gegeten dan in T1 (tabel 1). In de winter werden ook de opvallend rood gekleurde wortelstokken van bosbessen met de

hoeven vrijgekrabd en gegeten. Vossebes *Vaccinium vitis-idaea* werd in T1 vrijwel niet gegeten, in T2 maakte deze soort met ongeveer 5% het gehele jaar een constant deel van het menu uit.

3.4 Kruiden

Er werden geen significante verschillen gevonden tussen T1 en T2 in de opname van kruiden in de verschillende seizoenen (tabel 1). In T1 bestond in voorjaar/zomer 15% van het menu uit kruiden, waarvan 55% wilgeroosje *Chamerion angustifolium* en basterdwederik *Epilobium* sp., 21% braam *Rubus* sp. en 9% schapezuring *Rumex acetosella*. Verder werden gegeten (<1% klaver *Trifolium* sp., boterbloem *Ranunculus* sp., tormentil *Potentilla erecta*, paardebloem *Taraxacum* sp., hengel *Melampyrum pratense*, kamperfoelie *Lonicera periclymenum* en varen *Dryopteris* sp. In T2 bestond in dit seizoen 6% van het menu uit kruiden, boterbloem, paardebloem, brandnetel *Urtica* sp., dalkruid *Maianthemum bifolium*, muur *Stellaria* sp., brem *Cytisus scoparius*, *Genista* sp., braam en varen.

In de zomer/herfst maakten kruiden T1 en T2 ongeveer 7% van het menu uit. In T1 waren dit vooral braam (74%) en wilgeroosje (25%). In T2 waren dit klaver (47%), braam (11%), walstro *Galium* sp. (10%) en schapezuring (8%); de rest bestond

uit niet nader gedetermineerde kruiden.

In de winter werd in T1 minder dan 1% kruiden gegeten. In T2, met 5%, waren in dit seizoen braam (41%) en walstro (35%) de belangrijkste kruiden.

In de nawinter werd in T1 4% aan kruiden gegeten, waarvan 98% braam. In T2 was dit 5%, waarvan 30% braam, 63% walstro en 7% varen.

3.5 Grasachtigen

Grassen werden het gehele jaar door gegeten, maar het gemiddelde aandeel aan gras was nooit meer dan 10%. In de nawinter werd in T2 meer gras gegeten dan in T1; in T2 was dit voornamelijk bochtige smele.

3.6 Landbouwprodukten

Landbouwprodukten werden vooral in T1 gegeten. Het betrof voornamelijk rogge *Secale cereale* en haver *Avena sativa*. In de winter en nawinter werden in beide tijdvakken wat (<1%) maïs en voerbiet gegeten.

3.7 Vruchten

In de nawinter van T2 vormden beukenootjes een belangrijke voedselbron (figuur 1). Bessen werden alleen aangetroffen in de winter (vossebes) en in de zomer/herfst (lijsterbes) van T2. De in T2 gegeten paddestoelen waren



Voedsel van de ree.

boleten, in T1 werd bij de analyses volstaan met 'paddestoel'.

3.8 Variatie in het menu

De aantallen plantesoorten in de onderzochte reepensen varieerden van 1 tot 12 per pens, met een gemiddelde van 4,4. Verschillen tussen de seizoenen en tussen de tijdvakken konden niet worden aangetoond.

3.9 Pensvulling

In dit onderzoek varieerde het verse gewicht van de pensinhoud van volwassen reeën van 135 g. tot 3340 g. Het gemiddelde gewicht was 1217 g. ($\pm 491,2$). Door de grote spreiding zijn wat betreft het gewicht van de pensinhoud geen significante verschillen gevonden tussen bokken en geiten en tussen de verschillende seizoenen, noch tussen de verschillende tijdvakken (T1, T2) per seizoen.

Discussie

Door het gescheiden jachtseizoen voor de verschillende sexen en leeftijdsklassen van de ree (de jacht op reebokken is geopend van 1 mei tot 16 september, die op reegeiten en reegeitkalveren van 1 januari tot 16 maart), hebben de analyses voor de in dit onderzoek gehanteerde seizoenen of voornamelijk betrekking op bokken, of voornamelijk op reegeiten en reegeitkalveren.

Mogelijke sexe- of leeftijdsverschillen in de voedselkeuze zoals die zijn gevonden bij andere hertensoorten (Clutton-Brock et al., 1982, 1987), zijn als gevolg van deze gescheiden bemonstering niet te onderzoeken.

Overigens vond Gebczyńska (1980) geen significante verschillen tussen de sexen en leeftijdsgroepen in het herfst- en wintervoedsel van reeën in Bialowieza (Polen). De ree is

een herbivoor met een klein relatief pensvolume (pensvolume/lichaamsgewicht = 0,08, bij het edelhert is dit 0,23: Putman, 1988) en heeft een voorkeur voor sappig, licht verteerbaar voedsel (Eisfeld, 1974; Hofmann et al., 1976; Perzanowski, 1978; Drozd, 1979). Celluloserijk plantenmateriaal wordt door de ree slecht verteerd (Prins & Geelen, 1971; von Dissen & Hartfiel, 1985). Sappig, licht verteerbaar voedsel is echter niet het hele jaar beschikbaar. In de loop van de seizoenen verandert het voedselaanbod en de mate van verteerbaarheid ervan.

lijkheid en wordt in die tijd dus vrijwel niet gegeten. In de winter en nawinter van T1 waren de naalden van de grove den het belangrijkste voedsel. Deze naalden zijn echter slecht verteerbaar (tabel 2); reeën voorzien dan in hun voedselbehoefte door relatief veel materiaal van dwergstruiken te eten (struikheide, blauwe en rode bosbes) of licht verteerbare kruiden, om de winter te overleven (Perzanowski, 1978; Drozd, 1979; Prieditis, 1984). Kruiden zijn vooral voorjaarsvoedsel (Henry, 1978; Jackson, 1980). Pioniersoorten (van bijv. kap-

vlakten) als wilgenroosje, bas-terdwederik, schapezuring en braam werden in T1 meer gegeten dan in T2. Braam vormt in veel gebieden gedurende het hele jaar een belangrijke voedselbron voor reeën (Siuda et al., 1969; Henry, 1978; Jackson, 1980; Hoseny, 1981; Haearny & Jennings, 1983). In onze studie troffen we betrekkelijk weinig braam in de pensen aan.

De ree haalt in de zomer zijn voedsel voornamelijk uit het bos (hendry, 1978; Jackson, 1980; Gebczyńska, 1980; Prieditis, 1984) Eik en lijsterbes zijn de favorieten loofhout soorten. Berk, hoewel vaak massaal aanwezig, wordt volgens de literatuur vrijwel niet gegeten (Esser, 1958; Szmidt, 1975). Uit veldwaarnemingen blijkt dat de op de Veluwe veel voorkomende ruwe berk *Betula pendula* inderdaad maar weinig aangevreten wordt, maar dat de veel minder talrijke zachte berk *B. pubescens* wel wordt



Braam belangrijke voedselbron

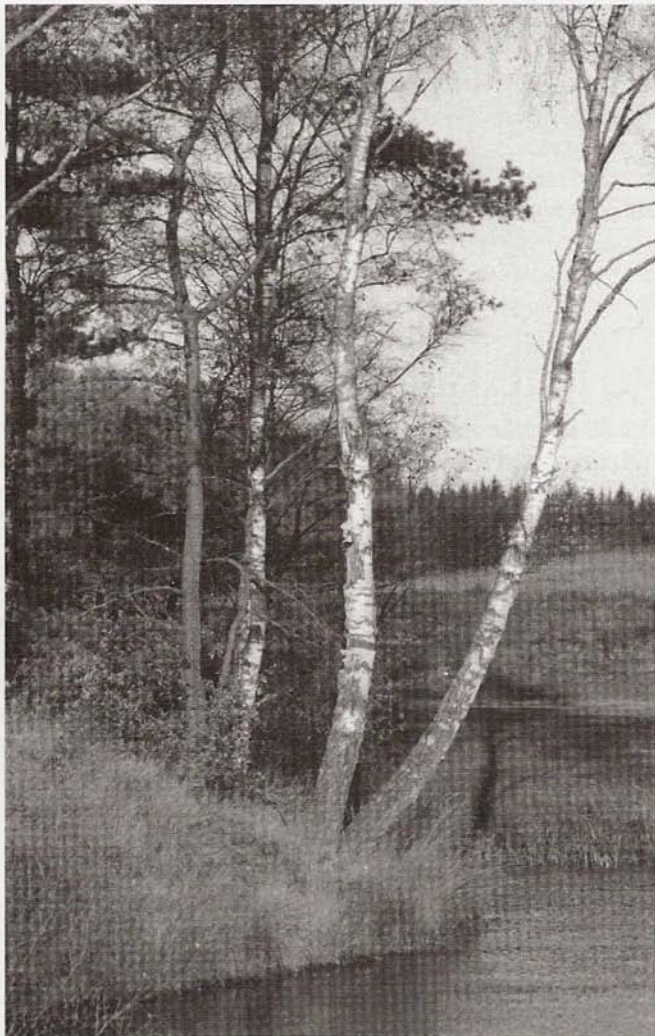
Onze bevinding dat naaldhout (grove den) voornamelijk 's winters wordt gegeten, stemt overeen met de literatuur (Siuda et al., 1969; Jackson, 1980; Hoseny, 1981; Hearnly & Jennings, 1983; Prieditis, 1984) Loofhout verliest in de winter zijn blad en daarmee zijn aantrekke-

Seizoen/season	Voedselsoort/food species	NDF	N
3	<i>Vaccinium myrtillus</i>	47	2,0
4		52	2,2
3	<i>Calluna vulgaris</i>	53	1,3
4		47	1,2
3	gras/grass	60	2,9
4		55	3,5
3	<i>Pinus sylvestris</i>	53	1,4
4		54	1,4

Bron/source: S.E. van Wieren, Vakgroep Terrestrische Oecologie en Natuurbeheer, Landbouwniversiteit Wageningen.

Tabel 2. Celwandgehalte (NDF: neutral detergent fiber) en totaal stikstof (N) van de voornaamste voedselplanten van de ree, in % droge stof. Seizoen: 3 = november-januari, 4 = februari-maart.

Tabel 2. Cell wall constituents (NDF: neutral detergent fiber) and total nitrogen (N) in % dry matter, from the roe deer's main food plants. Season: 3 = November-January, 4 = February-March.



gegeten. Het ontbreken van eikels en beukenootjes in T1, ondanks het feit dat er ook in deze periode goede mastjaren voor zowel beuk als eik zijn geweest (La Bastide & van Vredenburg, 1970), is niet verklaarbaar. Van eikels is bekend dat zij voor reeën een belangrijke voedselbron kunnen vormen (Jackson, 1980). In T2 werden 's winters aan-

merkelijk minder grove-den-nennaalden gegeten dan in T1. De reeën hebben deze, evenals de twijgen van struikheide, voor een belangrijk deel verruild voor stengels en bladeren van blauwe bosbes. Hiermee hebben zij gekozen voor een menu met minder ruwe celstof en een hoger eiwitgehalte (tabel 2). Doordat met het ouder wor-

den van de bossen op de Veluwe de blauwe bosbes steeds algemener is geworden (Groot Bruinderink & Hazebroek, 1995), lijkt er voor reeën een verbetering van de voedselsituatie te zijn ontstaan wat betreft het winterseizoen in T2 ten opzichte van T1. De winter en nawinter zijn de seizoenen met de grootste sterftedans voor de reeën (Van Haften, 1968; Groot Bruinderink, 1987). Daarmee lijkt de draagkracht van het Veluwe bos-heidegebied voor de ree, die voor een groot deel afhankelijk is van het wintervoedselaanbod (Drozd, 1979), in de latere periode te zijn verhoogd. De verandering in de voedselkeuze van de Veluwe reeën is overeenkomstig de verandering die gevonden is voor de Veluwe edelherten tijdens dezelfde periode, waarbij grove den en struikheide in het voedsel grotendeels vervangen werden door bochtige smele en blauwe bosbes.

Samenvatting

Over de periode 1955-1965 werden door Dr J.A. Eygenraam 188 pensen van reeën, afkomstig van de Veluwe, geanalyseerd. De auteurs analyseerden 117 reepensen, afkomstig van hetzelfde gebied, in de periode 1987-1993. In voorjaar/zomer en zomer/herfst werden weinig verschillen gevonden tussen beide monsters. In deze seizoenen vormden

bladeren en twijgen van loofhout, bosbes, kruiden en grassen een belangrijk onderdeel van het menu van de ree. In de seizoenen winter en nawinter waren er grote verschillen tussen het materiaal. In deze seizoenen nam de afgelopen veertig jaar de con-

sumptie van bosbes sterk toe, ten koste van naalden en scheuten van grove den. De veranderingen in het voedsel van de reeën worden toegeschreven aan een verandering in het voedselaanbod, waardoor de reeën meer keus hebben gekregen en blijkbaar kie-

zen voor een menu met een hoger eiwit- en lager cellulosegehalte. De verbetering van de voedselsituatie in de nawinter betekent een toename van de draagkracht van de Veluwe voor de ree.

Foto's: Joke Hendriks

Nieuws van onze ledenservice

-J.E. van Herp-Bruynius

Zit u wel goed?

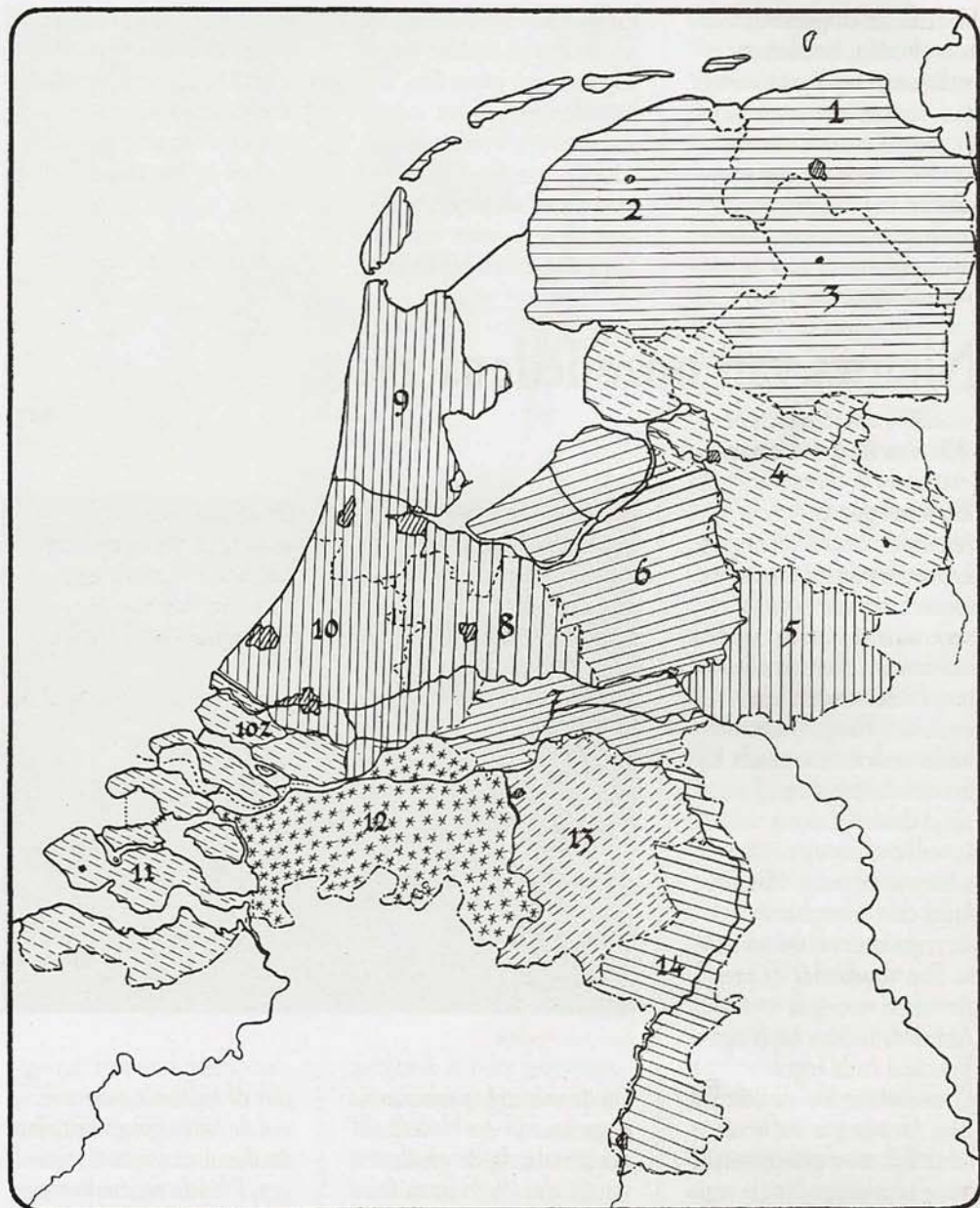
Alle leden van de Vereniging kunnen bij de ledenadministratie aangeven in welke regio zij ingeschreven zouden willen staan. Hierover bestaat nogal eens verwarring en onduidelijkheid. Dit wordt onder andere veroorzaakt bij het aanmelden waarbij niet altijd duidelijk wordt vermeld in welke regio hij/zij ingeschreven wil staan. Het lid krijgt dan de regiocode van de regio waar hij woonachtig is. **Een voorbeeld:** de heer Arendsen woont in Amsterdam doch heeft zijn jachtveld in de regio Overijssel (regiocode 04). De heer Arendsen is dus waarschijnlijk meer geïnteresseerd in de activiteiten uit die regio en ontvangt liever de uitnodiging van een Reewildbeheertentoonstelling, een dia-avond, of een interessante lezing die wordt georganiseerd voor de leden uit 'zijn' regio.



Foto: Joke Hendriks

Op de volgende pagina treft u een kaartje van Nederland aan met daarin de getallen van 01 t/m 14. Naar aanleiding van deze kaart kunt u nazien of u in de juiste regio bent ingedeeld. Van deze regio ontvangt u dan ook de Regio-post. Bent u in de veronderstelling dat dit niet juist is neemt u dan contact op

met de ledenadministratie van de Vereniging, wij zullen dit dan direct voor u wijzigen. Dit kan tijdens kantooruren op telefoonnummer 033-4942032. Mocht ik niet aanwezig zijn laat dan uw naam en telefoonnummer achter op het antwoordapparaat, ik zal u dan zo spoedig mogelijk terug bellen.



01 - Groningen
 02 - Friesland
 03 - Drenthe
 04 - Overijssel
 05 - Achterhoek
 06 - Veluwe

07 - Betuwe
 08 - Utrecht
 09 - Noord-Holland
 10 - Zuid-Holland
 10Z - Zuid-Hollandse
 Eilanden

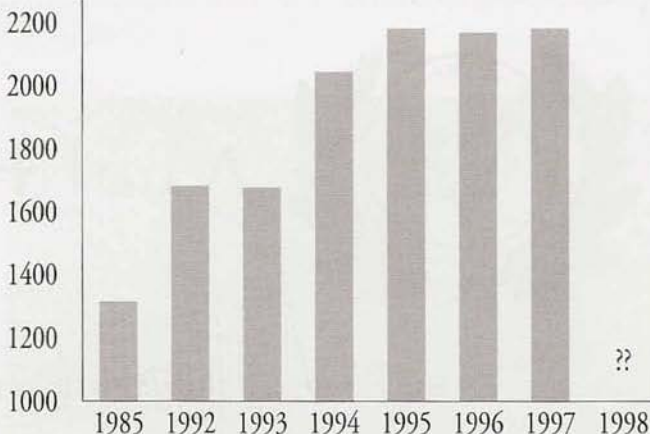
11 - Zeeland
 12 - West-Midden Brabant
 13 - Oost Brabant
 14 - Limburg
 20 - Buitenland

Contributie 1998

Velen hebben gereageerd op de 2de acceptgirokaart die werd verzonden voor de contributie 1998. Iets meer dan 100 leden hebben hier nog geen gehoor aan gegeven. Bij deze roepen wij deze leden op de contributie zo spoedig mogelijk over te maken. Het zou toch grandioos zijn als in september iedereen betaald zou hebben. Het ligt in de bedoeling om in september een 3de acceptgirokaart te verzenden, doch na dit oproepje is dat (natuurlijk) niet meer nodig. De penningmeester is trots op zijn leden!

Ledenaantal

Regelmatig schrijf ik iets over het ledenaantal. Op dit



moment hebben we 2182 leden. Elke week komen er wel wat leden bij, maar het is waarschijnlijk toch wel moeilijk om die 2200 te passeren. Nogmaals een oproep, zomaar, zonder actie

zonder cadeau
**probeer in uw omgeving
 bekenden te overtuigen
 lid te worden van de
 Vereniging Het Reewild.**

Foto: Sip de Vries



Voor u gelezen

-J.M. Smit-

*Uit: Deer, april 1988,
ISSN 0141 4259*

Drachtige kalveren

Roger Lambert maakt melding van drachtige kalveren in februari, maart, terwijl de dieren dan dus ongeveer 10 maanden oud zijn. Hij schrijft dit toe aan bijzondere omstandigheden, waarbij de oude geit, door wat voor oorzaak dan ook, maar één kalf tot ontwikkeling gebracht en gezet heeft en dat kalf onder ideale omstandigheden voor wat betreft voeding, klimaat en biotoop werd grootgebracht. Ook zouden ze dan niet te lijden moeten hebben van parasieten en/of infecties en dergelijke. Die kalveren kunnen dan in september (einde puberteit) geslachtsrijp zijn. Zij worden dan beslagen door tweejarige bokken, die uit een territorium verdreven zijn en daarom geen kans gehad hebben om een volwassen geit te dekken. Daardoor zou de spermatogenese (het aanmaken van zaadcellen) nog enige tijd op gang blijven, waardoor bevruchting in een enkel geval in september nog mogelijk zou zijn. Hoewel drachtige kalveren dus sporadisch worden aangetroffen (minder dan 0,5%), is het toch de moeite waard om in goede biotopen even te kijken naar de aanwe-



Foto: Joke Hendriks

zigheid van foetussen.

Vraag redactie: Wie kent dit verschijnsel in Nederland? Graag uw reactie.

Gezichtsvermogen

Ian Alcock schrijft over het scherpe gezichtsvermogen van reeën en herten. Via verschillende onderzoeken komt hij tot de slotsom, dat deze dieren op grotere afstanden (tot 500 meter) even scherp waarnemen als, bij wijze van spreken, iemand met een enkele malen vergrotende veldkijker. Door de opbouw van hun netvlies (de verdeling van de staafjes en kegeltjes), zou het waarnemingsvermogen vooral bij mist en in de schemer uitzonderlijk zijn. Dat geldt ook voor niet bewegende voorwerpen, predatoren of mensen, hoewel die niet zo

snel opgemerkt worden als bewegende objecten. Ook zijn de dieren heel goed in staat om gevaarlijke van niet gevaarlijke dieren te onderscheiden. Dat reeën en herten soms tot dichtbij te benaderen zijn, zou meer liggen aan het feit, dat ze geen gevaar duchten dan van het niet opmerken van de aanwezigheid van mens of dier.

Wat de kleurwaarneming betreft is het aannemelijk, dat de dieren vooral nog de kleuren blauw, groen en misschien nog groen-geel opmerken. Kleuren met langere golflengtes (vanaf geel-oranje, naar oranje en rood) worden bijna niet opgemerkt. Daarom kan men ook rustig (voor eigen veiligheid) in deze kleuren gaan jagen, zonder dat dit tot mindere resultaten leidt!