

af archief  
Reewild

## DE REEWILDPOPULATIE IN NEDERLAND

door

J. A. EYGENRAAM

tituut voor toegepast biologisch onderzoek in de natuur, Arnhem, Nederland)

ewild trekt de laatste tijd in toenemende mate belangstelling. Zowel de als organisaties op het gebied van de jacht, de landbouw, de bosbouw, rbehoud en het toerisme laten zich meer dan vroeger met deze wild- Daar moeten redenen voor zijn.

de bedoeling in dit artikel die redenen te bespreken, waarbij speciale zal worden gegeven aan de overheidsmaatregelen en de uitwerking daare reewildpopulatie. Achtereenvolgens zullen worden behandeld: de ver- geografische verspreiding, de toegenomen populatiedichtheid en de in- de bejaging en van andere mortaliteitsfactoren op de dichtheid.

### geografische verspreiding

geografische verspreiding van de ree, *Capreolus capreolus* (L.), heeft in de jaar een duidelijke verandering ondergaan. Was in de jaren dertig de voornamelijk beperkt tot het oosten en midden van het land, met als le provincie Overijssel en de Gelderse Achterhoek, thans komt zij voor el groter gebied. Drente en Zuidoost-Friesland hebben reeds een flinke het oosten van Groningen komen reeën geregeld voor; op de Veluwe, en kwart eeuw geleden schaars waren, zijn ze thans veel talrijker. Het leel van de provincie Utrecht is vrij dicht bezet en vandaar tracht de ds weer naar het westen op te dringen. In het Gooi heeft de ree zich evestigd; hetzelfde geldt voor de streek tussen de rivieren. In het noor- dden van Limburg, waar reeën onmiddellijk na de tweede wereldoorlog am waren, is zij nu een gewone verschijning, evenals in het gehele zui- Noord-Brabant.

GEOGRAFISCHE VERSPREIDING VAN DE REE IN NEDERLAND

////// verspreidingsgebied

● velden waaruit gegevens zijn verkregen



Fig. 1. Verspreidingsgebied van het reewild in Nederland. — Répartition géogr. chevreuil, *Capreolus capreolus* (L.), dans les Pays-Bas.

## nomen populatiedichtheid

uitbreiding van het areaal ging samen met een stijgende dichtheid in het omliggende verspreidingsgebied.

In boskringen wordt deze ontwikkeling met voldoening gadeslagen en ook de bescherming verheugt zich over de verrijking van de landschapstoffen. Eigenlijk in ons overgecultiveerde land nauwelijks werd verwacht. Van de landbouw en vooral van de bosbouw en de fruitteelt is men echter enthousiast. Dat is begrijpelijk indien men bedenkt, dat houtsoorten in een groot gebied geducht beschadigd kunnen worden, doordat de reebokken met het boomstammetjes ontschorsen (veegschade) en fruitbomen soms van veel knoppen beroofd (vreetschade). De landbouw in engere zin heeft ook wel maar veel minder ernstige, omdat begrazing van weiland en winter-einige schade aanricht en het vertrappen van zomerkoren wel hinderlijk maaien, maar nauwelijks oogstverlies betekent. Dat het georganiseerde gebied zich meer dan voorheen met reewild inlaat, wordt veroorzaakt door het aantal verkeersongevallen. Natuurlijk mogen deze niet alleen worden toe- en aan de hogere dichtheid van het reewild, maar ook aan grotere verspreidingsgebieden en betere toegankelijkheid van de natuurgebieden door de aanleg van en rijwielpaden.

De bovengeschetste uitbreiding van het areaal te kunnen begrijpen, is het einde te zijn met de eisen die het reewild aan zijn milieu stelt. Bij voor- en het in jonge dichte bossen, afgewisseld met landbouwgronden of heide- en ook oudere bossen voldoen, mits zij een goede struiklaag vertonen. Een groot deel van de bramenvegetatie komt het biotoop zeer ten goede. Aan loofhout wordt er veel gegeven boven naaldhout; gemengd bos is echter ook zeer geschikt. De aanwezigheid van water is gunstig, maar bij het ontbreken daarvan weten de reebokken te behelpen met het aanhangwater (regen en dauw) van het voedsel. De overalvergroting in het noorden — met name in de provincie Drente — is niet goed te verklaren. Zo lang de heidevelden voor dit gewest kenmerkend zijn is het voor reewild weinig geschikt. De stand was er dan ook zeer ijl. De omzetting van de heide in bos, bouwland en weiland werden de levens- en omstandigheden voor dit wild veel gunstiger. In bosbouwkringen wordt Drente de beste reewildprovincie genoemd. Op de toeneming in Noord-Brabant en de Veluwe werkten dezelfde factoren. In Noord-Brabant is de ontginning van de weliswaar veel vroeger begonnen en hebben de reeën de bossen niet en ten tempo dat overeenkomt met dat in Drente, maar in wezen is er geen verschil gekomen toen zich een passend biotoop ontwikkelde. Het langzamere tempo wordt hieronder verklaard.

Een belangrijke factor die de dichtheid begunstigde, is het afnemen van de stroperij. De verbeterde sociale omstandigheden als de strengere straffen die bij de wet van 1954 op overtredingen werden gesteld en de merkenregeling zijn de belangrijkste oorzaken. Doordat de stroperij op de Veluwe en vooral ten zuiden

van de grote rivieren vanouds veel sterker verbreid was, en trouwens elders in het land, is de dichtheid van de reeën op de Veluwe, in Brak Limburg lange tijd laag gebleven: menige vestigingspoging werd er in gesmoord.

De derde factor, die niet geheel los staat van de tweede, maar toch af genoemd dient te worden, is een te klein afschot in het autochtone vers gebied. Tot voor kort was de reewildjacht een typische trofeeënjacht. D werden geschoten om het gewei; aan geitenafschot werd weinig gedaan er nog veel stroperij voorkwam, leverde dit voor de dichtheid geen er volgen op: de geiten en de jonge dieren werden in de randgebieden il jaagd. Naarmate deze toestand veranderde, ontstond in de kerngebiede vooral in het oosten van het land — een overbevolking. Onder de dru zochten de dieren, met de jonge bokken als pioniers, een uitweg en vo voornamelijk in westelijke richting. In jagerskringen wordt deze migratie lijk als „trek” aangeduid.

Als laatste factor mag nog worden genoemd de gewijzigde bejagings Vroeger werden op druk- en drijfjachten veel reeën met hagel geschot geschoten dieren kwamen dikwijls niet op het tableau en gingen toch a komen verwondingen ten gronde. Het afschot was daardoor hoger dan moedde. Volgens de nieuwe regeling, vastgelegd in de Jachtwet van 195 reeën worden geschoten met de kogel en is het houden van druk- en dr verboden (in gevallen van ernstige schade kunnen ontheffingen worden v Als gevolg hiervan is het ziek schieten sterk afgenomen. Zo heeft deze samen met de reeds genoemde factoren bijgedragen tot het toenemen va wildpopulatie.

### De afschotregeling

De veranderde wijze van bejaging dateert van 1955. Sindsdien word wildjacht niet meer geopend. Afschot is alleen toegestaan op een ver uitgereikt door de Directie Faunabeheer van het Ministerie van Landbouw serij, waaronder de jacht ressorteert. Evenals voorheen worden de bokker in de zomer en wel vóór, tijdens en na de bronsttijd, die in juli-augu Geiten en kalveren worden bejaagd in de eerste drie maanden van het toewijzing van een bepaald aantal stuks is gebonden aan een aanvraag, v van gegevens moeten worden vermeld. Van deze is voor de wildbiologie lang, dat de grootte van het jachtveld, de reewildstand (zo mogelijk ) ceerd in bokken, geiten en kalveren), de reden van het afschot en h dieren dat men wil afschieten, wordt opgegeven. Bij de toewijzing wordt tal merken gevoegd, waarvan een exemplaar aan elk geschoten stuk moe bevestigd. Doordat van het afschot onverwijld kennis moet worden geg een daarvoor aangewezen instantie, ontvangt het Ministerie van Landbouw serij op deze wijze nauwkeurige gegevens over het afschot. Behalve o cijfers kon door ons nog worden beschikt over die van de vereniging „

en organisatie die in 1951 werd opgericht en waarvan bijna 300 reewild-  
 d zijn. De vereniging heeft ten doel de stand van dit wild kwalitatief te  
 en. Het is waarschijnlijk niet te gewaagd te veronderstellen dat de ideeën  
 groep van jagers invloed hebben gehad op de formulering van sommige  
 van de Jachtwet en op de nieuwe afschotregeling.

noemde vereniging hield in het voorjaar van 1959 een enquête onder haar  
 e vragen hadden onder meer betrekking op ligging en grootte van het  
 en op de reewildstand, het afschot en het valwild. Er kwamen 65 ant-  
 op binnen. Dit interessante materiaal, uitgebreid met gegevens die ons  
 verstrekt door de Directie Faunabeheer en met zulke, die door ons insti-  
 werden verzameld, vormt de grondslag van deze beschouwing over de  
 van de bejaging en de mortaliteit op de populatiedichtheid.

Tabel 1

Afschotquotum en gerealiseerd afschot in de jaren 1956-1959

	Seizoen	Aantal toegewe- zen exemplaren	Aantal afgescho- ten exemplaren	%
Bokken	1956	1455	675	46
	1957	885	510	58
	1958	1864	1126	60
Geiten	1957	2199	1209	55
	1958	2583	1536	59
	1959	3234	1900	59
Kalveren	1957	234	170	73
	1958	394	239	61
	1959	352	195	55

Wij eerst onze aandacht op het toegestane en het gerealiseerde afschot  
 in 1956-1959 (tabel 1). Aangezien de bokkenjacht in de zomer en de  
 in de winter plaats vindt, moeten om het totaal aantal toewijzingen en  
 afschot per seizoen te kunnen berekenen de cijfers voor de bokken in het  
 worden gecombineerd met die voor de geiten en de kalveren in het daar-  
 de jaar. Bij de bestudering van deze cijfers valt het onmiddellijk op,  
 dat een deel (ten hoogste 60%) van het toegewezen afschot werd gereaa-  
 p de reden hiervan wordt nog teruggekomen. In de tweede plaats valt  
 op in de afschotquota van de volwassen dieren op te merken. Zo is in  
 1959 het aantal toewijzingen opgelopen tot 5450 en het aantal geschoten  
 3221. Als vanzelf dringt zich hier de vraag op: wordt met dit afschot  
 de enwichtstoestand bereikt of zal de reewildstand ondanks het op zichzelf  
 te afschot nog blijven toenemen?

## Dichtheid en afschot

Voor een antwoord moeten de gegevens van de vereniging „Het Reewild gevuld met enige andere, worden geraadpleegd. De eerste hebben betrekking op jachtvelden, gelegen in zes provincies, te weten 3 in Friesland, 3 in Drenthe, 28 in Overijssel, 28 in Gelderland, 9 in Utrecht en 1 in Limburg. De geografische verdeling is niet ideaal, vooral omdat Friesland en Drenthe relatief zwak zijn van woerdigheid en Noord-Brabant geheel ontbreekt. Om representatief materiaal te verkrijgen werden gegevens toegevoegd, die deels door ons zelf, deels door de Faunabeheer werden verzameld. Ze hebben betrekking op dezelfde perioden als de genoemde bestandsopnamen en mochten dus zonder meer worden samengeteld. Daardoor nam het aantal velden waaruit gegevens bekend zijn, met 39 toe tot 104 in Friesland, 20 in Drenthe en 14 in Noord-Brabant. De gezamenlijke oppervlakte van deze 104 velden is 78.880 ha en de opgegeven reewildstand 3947 stuks.

In 36 gevallen werd de stand gespecificeerd naar leeftijd en geslacht (61 alleen naar het geslacht (*b*)), in 6 werd alleen de totale stand opgegeven, in één geval in het geheel niets.

*a.* Op een totaal van 1580 stuks waren 509 bokken, 628 geiten en 443 herten. De geslachtsverhouding is in dit geval 100 bokken tegen 123 geiten tegenover volwassen dieren een normale toestand. Ook in velden waar niet wordt gejaagd vormt zich een soortgelijke verhouding: doordat de bokken een groot deel van het territorium bezetten dan de geiten, verkrijgen de eerste een iets lagere dichtheid op bezette gebieden, waar de stand nog zeer rijk is en het mannelijk element niet, zijn buiten beschouwing gebleven.

*b.* Op een totaal van 2186 stuks waren 978 bokken tegen 1208 geiten. De geslachtsverhouding van 100 : 123 met die in de onder *a* genoemde jachtvelden te kunnen vergelijken, dienen de kalveren te worden uitgeschakeld. Hierin is de geslachtsverhouding namelijk nog zeer dicht bij 1 : 1, zodat de indeling in de onder *b* genoemde velden eenzelfde geslachtsverhouding zou zijn. In groep *a* niet geheel juist is. Bij gebrek aan gegevens is de enige methode om te nemen dat het percentage kalveren in groep *b* gelijk is aan dat in groep *a*, d.w.z. 28% van het geheel. In de tweede groep zouden er dan 28% van 2186 kalveren moeten zijn. De aantallen bokken en geiten moeten nu beide met 28% hiervan worden verminderd om de geslachtsverhouding onder de volwassen dieren te vinden. Deze zou dan  $978 - 306 = 672$  bokken tegen  $1208 - 902 = 306$  geiten zijn, of 100 : 134. In de tweede groep zijn er volgens deze berekening veel meer geiten, maar het verschil is niet zo belangrijk, het verdient hier veel aandacht aan behoef te worden besteed.

Gemiddeld is de geslachtsverhouding onder ruim 2700 getelde volwassen dieren 100 : 129 of 1 : 1,3. Deze toestand is niet alleen normaal, maar uit oogpunt ook gunstig te noemen en een aanwijzing voor een goede bejaagingsmethode. Het is pectievelijk een goede verdeling van de toewijzingen per geslacht. Kennel men er gestreefd naar een geslachtsverhouding van 1 : 1. Bij de overheid zal h

Voor een antwoord moeten de gegevens van de vereniging „Het Reewild” gevuld met enige andere, worden geraadpleegd. De eerste hebben betrekking op jachtvelden, gelegen in zes provincies, te weten 3 in Friesland, 3 in Drenthe, 28 in Overijssel, 28 in Gelderland, 9 in Utrecht en 1 in Limburg. De geografische verdeling is niet ideaal, vooral omdat Friesland en Drenthe relatief zwak zijn. Noord-Brabant geheel ontbreekt. Om representatief materiaal te verkrijgen werden gegevens toegevoegd, die deels door ons zelf, deels door de Faunabeheer werden verzameld. Ze hebben betrekking op dezelfde perioden als de genoemde bestandsopnamen en mochten dus zonder meer worden samengeteld. Daardoor nam het aantal velden waaruit gegevens bekend zijn, met 39 tot 104. In Friesland, 20 in Drenthe en 14 in Noord-Brabant. De gezamenlijke oppervlakte van deze 104 velden is 78.880 ha en de opgegeven reewildstand 3947 stuks.

In 36 gevallen werd de stand gespecificeerd naar leeftijd en geslacht. In 61 alleen naar het geslacht (*b*), in 6 werd alleen de totale stand opgegeven, in één geval in het geheel niets.

*a.* Op een totaal van 1580 stuks waren 509 bokken, 628 geiten en 443 herten. De geslachtsverhouding is in dit geval 100 bokken tegen 123 geiten onder volwassen dieren een normale toestand. Ook in velden waar niet wordt gejaagd vormt zich een soortgelijke verhouding: doordat de bokken een groot deel van het territorium bezetten dan de geiten, verkrijgen de eerste een iets lagere dichtheid op de bezette gebieden, waar de stand nog zeer rijk is en het mannelijk element niet, zijn buiten beschouwing gebleven.

*b.* Op een totaal van 2186 stuks waren 978 bokken tegen 1208 geiten. De geslachtsverhouding van 100 : 123 met die in de onder *a* genoemde jachtvelden te kunnen vergelijken, dienen de kalveren te worden uitgeschakeld. Hierin de geslachtsverhouding namelijk nog zeer dicht bij 1 : 1, zodat de indeling in de onder *b* genoemde velden eenzelfde geslachtsverhouding zou zijn. Bij groep *a* niet geheel juist is. Bij gebrek aan gegevens is de enige methode te nemen dat het percentage kalveren in groep *b* gelijk is aan dat in groep *a*, 28% van het geheel. In de tweede groep zouden er dan 28% van 2186 kalveren moeten zijn. De aantallen bokken en geiten moeten nu beide helft hiervan worden verminderd om de geslachtsverhouding onder de volwassen dieren te vinden. Deze zou dan  $978 - 306 = 672$  bokken tegen  $1208 - 306 = 902$  geiten zijn, of 100 : 134. In de tweede groep zijn er volgens deze bevestigingswijze wat meer geiten, maar het verschil is niet zo belangrijk. Hier veel aandacht aan behoort te worden besteed.

Gemiddeld is de geslachtsverhouding onder ruim 2700 getelde volwassen dieren 100 : 129 of 1 : 1,3. Deze toestand is niet alleen normaal, maar uit oogpunt ook gunstig te noemen en een aanwijzing voor een goede bejaagingsmethode. Het is pijnlijk een goede verdeling van de toewijzingen per geslacht. Kennelijk is er gestreefd naar een geslachtsverhouding van 1 : 1. Bij de overheid zal het

urschijnlijk beperking van de aanwas zijn, bij de jagers misschien ook, vendien kwalitatieve verbetering van de stand. Onder aanwas wordt hier het aantal jongen dat ongeveer een jaar na de geboorte nog in leven is. er de aanwas staat de sterfte die samengesteld is uit afschot en natuur-  
taliteit („valwild”).

ons was het van belang de geslachtsverhouding te kennen in verband met as. Deze is volgens sommige auteurs 1,8 per reegeit, volgens anderen an het aantal vrouwelijke dieren, de niet geslachtsrijpe, de zogenaamde n inbegrepen. Desondanks komt in Duitsland, als gevolg van de jeugd- le jaarlijkse toeneming niet hoger dan 34% van de totale reewildbevol- lien de geslachtsverhouding althans ongeveer 1 : 1 is. Omdat wij in Ne- nog niet beschikken over zulke gegevens, maar slechts weten, dat de ge- rhouding niet veel van deze toestand verschilt, doen wij voorlopig het t de jaarlijkse aanwas op deze waarde te stellen.

percentages van afschot en valwild kunnen worden bestudeerd uit de gege- rent 65 jachtvelden met een totale stand van 2750 stuks reewild. In deze en werden in het seizoen 1958-1959 in totaal 484 stuks afgeschoten en bokken, 223 geiten en 56 kalveren. Dat is 17,6% van de beginstand. Ge- hetzelfde seizoen werden 306 stuks valwild gevonden. Hiervan waren 104 e gegaan aan leverbotziekte, 9 aan keelhorzel, 76 ten gevolge van ver- evallen, 95 door andere oorzaken (verdrinking, stroperij door mensen en ouderdom, e.d.), terwijl in 22 gevallen geen doodsoorzaak werd opge- let valwild vormde dus 11,1% van de stand. Aangezien niet elk gestor- wordt gevonden — verkeersslachtoffers en gestroopte exemplaren wor- zijls meegenomen — mag dit cijfer slechts als een minimum worden be- In de betrokken jachtvelden bedroeg de mortaliteit door afschot en an- aken volgens de berekening dus 28,7% van de stand. Er zijn redenen om :men, dat deze waarde te laag is.

ond van uitgebreide onderzoeken menen wij te kunnen vaststellen, dat dbevolking van 1958 af over het geheel zeker niet verder is toegenomen. iur van de vereniging „Het Reewild” en de buitendienst van de Directie eer deelden desgevraagd zelfs mede, dat met uitzondering van het zui- lands overal een afnemning valt waar te nemen. Tegenover een klein ge- erschot in het zuiden zou er in de overige delen van het land in 1959 te moeten zijn van een sterfte-overschot. De vermoedelijke oorzaak moet gezocht in de natuurlijke sterfte, die groter zou zijn dan dikwijls wordt steld. Voorbereidingen zijn getroffen om onze kennis op dit punt meer te maken.

og een reden zijn de gegevens van de vereniging „Het Reewild” zeer be- end. In de genoemde 65 jachtvelden bedroeg het gerealiseerde afschot, it in het gehele land het geval was, bijna 60% van het toegestane afschot- zie tabel 1). De natuurlijke sterfte eiste nog eens tenminste 11,1% van Betrokken op het afschotquotum was dit 37%, mogelijk zelfs meer dan



40%. Afschot en valwild samen maakten in ieder geval 97% van het afschotquotum uit en waarschijnlijk overtrof het dit. Hier is dus het vinden op de vraag waarom vele jagers hun afschottoewijzing niet redden. Het is immers logisch, dat zij rekening hielden met reeds geleden en nog te verliezen wachten verliezen aan valwild.

## De reewildstand

De gegevens van de Directie Faunabeheer openen verder de mogelijkheid met behulp van het hier aangehaalde materiaal een globale schatting te maken van de totale reewildpopulatie. In het seizoen 1958-1959 werden 3221 stuks geschoten: 1126 bokken, 1900 geiten en 195 kalveren (tabel 1). Aangenomen wordt ook dit 17,6% van de stand was, dan zou de tegenwoordige reewildstand 18.300 stuks moeten zijn. Het aantal van 5450 afschotvergunningen voor 1959 vormt 30% van deze stand. Indien de jagers dit afschotquotum hadden gerealiseerd zonder rekening te houden met andere mortaliteit zou de stand van de reeënbevolking niet onbelangrijk zijn teruggelopen. Het is een correctie aan te brengen op het toegestane afschot wisten zij dit grote voorkomen.

De vraag mag worden gesteld, of hieruit kan worden geconcludeerd dat de jagers het beleid van de Directie Faunabeheer doorkruisten. Uit de stijging van het gerealiseerde afschotpercentage voor bokken van 45 tot 60, bij geiten van 45 tot 59 (tabel 1) valt af te leiden, dat zij er in grote lijnen mee instemmen. Het is bekend, dat de Directie Faunabeheer het in het algemeen toelaat, indien jagers hun afschotquotum niet vol maken omdat ze rekening met verliezen door valwild. Strookt echter de te hoge stand ter plaatse met de economische belangen van de grondgebruikers, dan kunnen middelen worden toegepast om het opgelegde quotum alsnog gerealiseerd te krijgen.

De periode overziende, waarin de nieuwe regeling heeft gegolden, worden opgemerkt dat deze bevredigend heeft gewerkt en wel om de volgende redenen:

1. De economische belangen van de grondgebruiker zijn gewaarborgd. In geval van schadeklachten een bepaald afschot kan worden opgelegd en afgedwongen.
2. In gebieden waar de populatiedichtheid beneden het economisch toelaatbare niveau ligt, kan de stand worden opgevoerd door middel van afschot te geven dan wordt gevraagd.
3. De merkenregeling is een krachtig wapen gebleken tegen de stroper. Het vervoeren en onder zich hebben van niet-gemerkte stukken strafbaar is.

## SAMENVATTING

Onder de oorzaken die de uitbreiding van de reewildpopulatie in Nederland in de laatste jaren heeft gewerkt, worden genoemd: het scheppen van nieuwe biotopen, de beteugeling van de stand door veranderde jachtmethoden, onderbejaging. Uit een aantal jachtvelden werden gegevens verzameld omtrent dichtheid van de stand, geslachtsverhouding, bejagingsintensiteit en mortaliteit.

olute aantallen afgeschoten reeën zijn in de jaren 1956-1959 bekend. Met behulp van cbare gegevens werd de reeënbevolking van Nederland globaal geschat op ruim 18.000 chot en natuurlijke sterfte waren in 1959 vermoedelijk hoger dan de aanwas, waardoor eerst sedert de bevrijding een klein sterfte-overschot ontstond.

rijver concludeert tot een gunstige uitwerking van het tegenwoordige beheer zowel ten in de natuurbescherming en de jacht, als van de landbouw. De reewildstand is toegekan worden gehandhaafd op een zo hoog mogelijk peil zonder dat de grondgebruikers grote schade hiervan ondervinden.

## RTION DES SEXES, REPRODUCTION ET MORTALITÉ CHEZ LE CHEVREUIL AUX PAYS-BAS

### RÉSUMÉ

s années d'après-guerre, le chevreuil (*Capreolus capreolus*) a étendu son domaine. On rait autrefois dans quelques provinces de l'Est tandis qu'aujourd'hui, c'est un animal comla moitié Est du pays et dans de grandes parties des provinces du Nord et du Sud (fig. fectif est évalué à 18.000 têtes, la proportion des sexes étant de 1 à 1,3 dans les animaux es principaux facteurs ayant favorisé cette augmentation de la population sont les suivants: ormation des bruyères en forêts et en champs cultivés. — 2. Diminution du braconnage de l'amélioration des conditions sociales et de la législation sur la chasse. — 3. Nombre d'animaux abattus dans les régions d'origine. — 4. Changement des méthodes de chasse: est actuellement prescrit de tirer à balle, les pertes par mutilation ont diminué. vernement s'efforce d'arrêter cette augmentation en autorisant à abattre un plus grand animaux: 3.888 en 1956/57; 3.862 en 1957/58; 5.450 en 1958/59. Dans ces années, les uivants de chevreuils furent abattus: 2054 (53%) en 1956/57, 2285 (59%) en 1957/58 59%) en 1958/59. Ainsi la chasse ne dépasse pas 60% du nombre prescrit par le gou, mais celui-ci comprend également les pertes par mortalité naturelle. En 1958/59, cette naturelle atteignit près de 40% du total prescrit. Cette année-là, la chasse et la mortalité ont détruit ensemble probablement 34% de l'effectif. La reproduction étant évaluée à st probable que l'augmentation de la population de chevreuils aux Pays-Bas a cessé 59.

## HECHTSVERHÄLTNIS, ZUWACHS UND STERBLICHKEIT VON REHWILD IN DEN NIEDERLANDEN

### ZUSAMMENFASSUNG

d der Nachkriegsjahre hat die Rehwildbevölkerung ihr Areal stark ausgedehnt. Urkam das Rehwild (*Capreolus capreolus*) nur in einigen östlichen Provinzen vor, heute gewöhnliche Erscheinung in der östlichen Hälfte des Landes und in grossen Teilen der und südlichen Provinzen (Fig. 1). Die Gesamtzahl wird geschätzt auf 18.000 Stück. Das sverhältnis bei den erwachsenen Tieren ist 1 : 1,3. Als wichtigste Faktoren für die Zunahme werden genannt: 1. Umstellung von Heideflächen in Waldgebiete und landlich genutzte Flächen. — 2. Abnahme von Wilddieberei durch Verbesserung der sozialen se und Jagdgesetz. — 3. Zu geringer Abschuss in den autochtonen Rehwildgebieten. — Bejagungsweise: nur Kugelschuss ist zugelassen, so dass weniger Verluste durch Krankaufreten.

ndwirtschaftsministerium versucht einer weiteren Zunahme vorzubeugen durch Freigabe seren Anzahl von Rehwild zum Abschuss: 3.888 Stück im Jahre 1956/57; 3.862 Stück 1957/58; 5.450 Stück im Jahre 1958/59. Abgeschossen wurden: 2.054 Stück (53%) im 6/57; 2.285 Stück (59%) im Jahre 1957/58 und 3.221 Stück (59%) im Jahre 1958/59. schiessen also weniger als 60% von der vorgeschriebenen Anzahl. Das hängt mit der usammen, dass die Jäger die Verluste durch natürliche Sterblichkeit mit einkalkulieren. nten im Jahre 1958/59 auf beinahe 40% des vorgeschriebenen Abschusses berechnet weresem Jahr war der Abgang durch Abschuss und natürliche Mortalität wahrscheinlich 34 % tzahl. Weil der Zuwachs auf etwa 34% geschätzt wird, wurde angenommen, dass 1959 tere Zunahme der Rehwildpopulation stattgefunden hat.

## SEX RATIO, REPRODUCTION AND MORTALITY IN ROE-DEER IN THE NETHERLANDS

### SUMMARY

During the post-war years the roe-deer (*Capreolus capreolus*) extended its area. It occurred in some eastern provinces; now it is a common animal in the eastern half of the country and in large parts of the northern and southern provinces (Fig. 1). The total number is estimated at 18,000, the sex ratio 1 : 1.3 among the fullgrown individuals. The main factors for the increase are: 1. Cultivation of heathfields into forest and agricultural land. — 2. Decrease in hunting resulting from improvement of social circumstances and from shooting legislation. — 3. Over-shooting in the autochthonous areas. — 4. Changes in shooting methods: shooting with a rifle is prescribed, which produces a smaller cripple loss.

The Government is attempting to stop the increase by giving more licenses: 3,888 in 1957/58; 3,862 in 1957/58; 5,450 in 1958/59. The numbers of roe-deer shot were: 2,054 (53 %) in 1957/58 and 3,221 (59 %) in 1958/59. So the sportsman's bag is less than the number prescribed by the Government. However the losses suffered by natural mortality are not taken into account. These amounted in 1958/59 to nearly 40% of the prescribed harvest. Year shooting and natural mortality together probably took about 34% of the population. If reproduction is estimated at 34% it is supposed that the increase of the roe-deer population in the Netherlands has been stopped from 1959.

### LITERATUUR

- BUBENIK, A., 1959. Grundlagen der Wildernahrung. Deutscher Bauernverlag, Berlin.  
RAESFELDT, F. von, 1956. Das Rehwild, Naturgeschichte, Hege und Jagd. Parey, Hamburg.  
THATE, J. O., 1955. Het reewild gezien door het oog van de jager. W. J. Thieme & Cie.  
UECKERMANN, E., 1952. Rehwild und Standort. Der Anblick, vol. 7, No. 5, pp. 3—32.  
UECKERMANN, E., 1959. Wildstandsbewirtschaftung und Wildschadenverhütung beim Rehwild. Wirtschafts- und Forstverlag Euting KG.