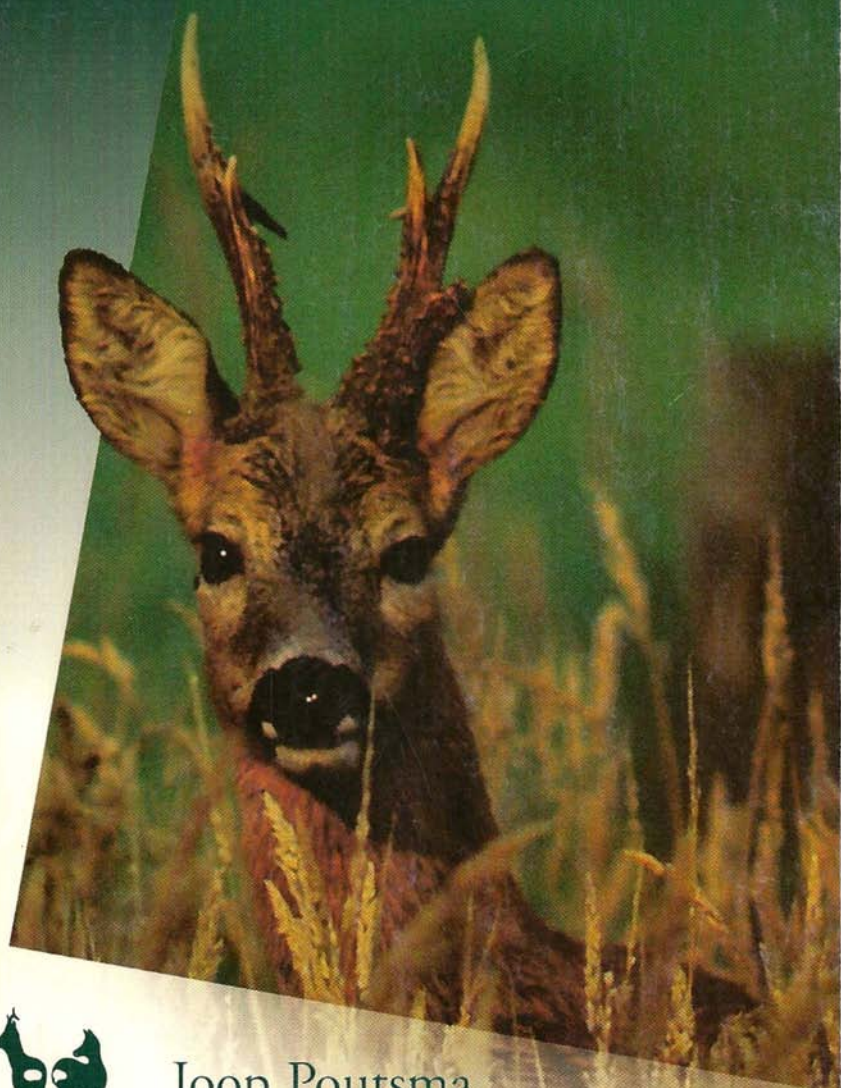


# Waar reeën leven



Joop Poutsma

Waar reeën leven





In Nederland leven 16 miljoen mensen, die allemaal een stukje grond opeisen om daarop te wonen, te werken en... de vrije tijd door te brengen. Dit betekent dat er per vierkante kilometer 450 mensen wonen en dat is een hoge bevolkingsdichtheid.

Bovendien leven er zeer veel runderen, minder paarden maar wel kudden schapen, enorm veel varkens en kippen, waaraan 1,5 miljoen honden en een veelvoud van dat aantal aan katten moet worden toegevoegd. Al met al is ons land overvol met medeschep-selen maar toch... komen er nog steeds dieren in het wild voor!



Voor veel mensen is een ontmoeting met één van die in het wild levende dieren een beleving om nooit te vergeten en waarop na jaren nog met voldoening wordt teruggekeken. In dit dichtbevolkte land wonen nog gelukkige mensen, voor wie de zomer niet per kalender eindigt maar pas op het moment dat ze de eerste trek-kende wulpen zien en horen overvliegen in de richting van de winterkwartieren, voor wie de herfst pas begint als de roep van de bronstige edelherten over het Veluwe land heeft geklonken en voor wie de winter dan pas is aangebroken als tienduizenden ganzen zijn overgetrokken.

Voor deze te benijden mensen is er nog veel te genieten in een land als het onze. De grootste in het wild levende landzoogdieren die ons land herbergt, zijn het ree, het edelhert, het damhart en het wilde zwijn, waarvan de drie laatstgenoemden vooral op de Veluwe te vinden zijn. Reeën komen verspreid over Nederland voor,



van Zuid-Limburg en Zeeland tot in de kop van de provincies Groningen en Friesland, ja zelfs in de IJsselmeerpolders en op de eilanden Ameland en Terschelling.

Het aantal reeën dat in ons land leeft wordt geschat op zo'n 50.000 dieren. Dat is erg veel voor zo'n volgebouwd land als het onze. Het zijn dan ook meestal een of meer van deze reeën die als 'hert' door de mensen worden gezien. Reeën leiden een interessant leven dat ingewikkeld in elkaar zit.

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



## Hertensoorten

Hoewel we ons voornamelijk zullen beperken tot het ree willen we toch eerst ook de grotere hertensoorten de revue laten passeren. De in Nederland voorkomende hertensoorten verschillen namelijk nogal van elkaar en zijn dan ook goed te onderscheiden.



### Het edelhert

Het grootste hert van ons land is het edelhert. De mannelijke herten bereiken een schofthoogte van zo'n één meter dertig en een gewicht van ongeveer honderdvijftig tot tweehonderd kilogram, terwijl de hinden, de vrouwelijke dieren, kleiner zijn en bijna de helft minder wegen.

Alleen mannetjes dragen een gewei, dat uit stangen is opgebouwd, die wel een meter lang kunnen worden en die samen ongeveer acht kilogram kunnen wegen. De geweastangen zijn vertakt, het aantal vertakkingen heeft niets te maken met de leeftijd van het dier, hoewel er toch wel sprake is van een zekere opbouw gedurende de loop der jaren.

### Het damhert

Het damhert is het bekende parkhert, dat ook op de Veluwe, in de Amsterdamse Waterleidingduinen en op Walcheren voorkomt. De meeste damherten die daar leven zijn donker gekleurd en niet zo gespikkeld als de parkherten.



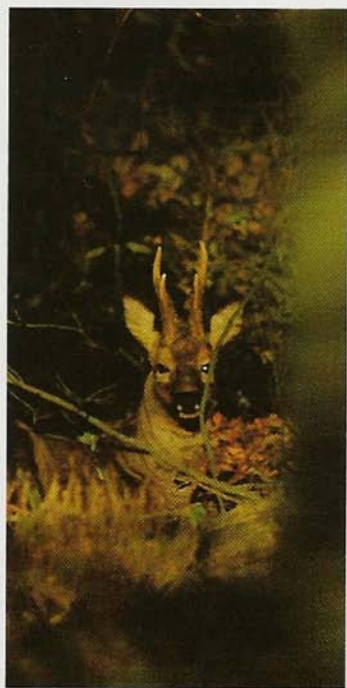
Damherten zijn kleiner dan edelherten: de schouder ligt zo'n 30 cm lager. Het meest opvallende kenmerk wordt door de mannelijke dieren gedragen, met name het merkwaardige schoffelvormige gewei.

Het damhert is niet zoals het edelhert inheems, maar is eeuwen geleden geïmporteerd uit zuidelijker landen. Damherten gaan, als ze heel hard moeten lopen, stuiten als een bal: ze dansen dan tegelijkertijd op alle vier poten waarbij de staart op en neer zwaait.

### Het ree

In tegenstelling tot de zojuist besproken grote herten is het ree klein: schouderhoogte ongeveer 70 cm. Het gewei is klein, wordt niet veel langer dan 25 cm en heeft onder normale omstandigheden nooit meer dan drie zijtakken per stang.

Het gewicht ligt rond de 25 kg: een waarde die sterk afsteekt tegenover de zwaarte van het edelhert.



*Het ree, uiterlijk en innerlijk*





## Bouw

De kleinste van de inlandse hertensoorten is het ree. Een diersoort die meer aan een gazelle doet denken dan aan een hert: sierlijk gebouwd en gracieus van beweging en bovenal perfect aangepast aan de toch steeds weer veranderende omgeving. Door de



Reegeit

geringe grootte, schouderhoogte ongeveer 70 cm en een lichaamslengte van ongeveer 120 cm, zijn reeën uitermate geschikt om te leven in terreinen met veel struikgewas. Door van de verschuilmogelijkheden tussen de struiken gebruik te maken worden de dieren niet zo snel opgemerkt. Ook door de enigszins wigvormige bouw kunnen reeën uitstekend leven in met struikgewas begroeide terreinen.

## Signalen en zintuigen

Wanneer reeën worden verstoord volgt daarop meestal een snelle korte vlucht. Om dit vluchten tot een uiterste te beperken zijn ze uitgerust met voortreffelijk functionerende zintuigen die hen vroegtijdig waarschuwen. Signalen uit de omgeving worden door



de zintuigen opgevangen en in de hersenen nauwkeurig 'bekeken', waarop het dier een passende reactie laat volgen.

Naast signalen die waarschuwen voor onraad krijgen reeën op deze manier ook informatie over het weer, het terrein en de aard van het voedsel. De dieren houden onderling contact door middel van geluiden; daarnaast geven houdingen en bewegingen veel inlichtingen omtrent de gemoedstoestand van de dieren. Bovendien blijken met geurstoffen belangrijke mededelingen verstrekt te worden.



Tijdens het vegen wordt er een geurstof op de boom gesmeerd



Daarna wrijft de bok met de hals langs de boom



Hiervoor zitten bij de bokken aan de basis van het gewei een aantal klieren, die een geurstof afscheiden die door de dieren aan boomstammen en overhangende takken wordt gesmeerd.

Deze klieren zijn niet altijd even actief, maar gedurende de voorjaarsmaanden wanneer een gebied wordt afgezet en tijdens de zomer, wanneer de bronst plaatsvindt, werken ze optimaal. Door op het hout 'geurvlaggen' te smeren maken ze andere reebokken duidelijk dat dit gebied bezet is.

Een ander klierveld, dat bij beide geslachten voorkomt, is duidelijk zichtbaar als donkere plek op de achterpoten bij het spronggewricht. Hiermee geven reeën geursporen af aan de hoge begroeiing waardoor informatie wordt verstrekt aan passerende reeën.

Tussen de hoeven van de achterpoten zit ook een vochtproducerend klierweefsel.

De hier geproduceerde vloeistof wordt opgevangen in een zakje, waarin een opening naar buiten uitmondt.

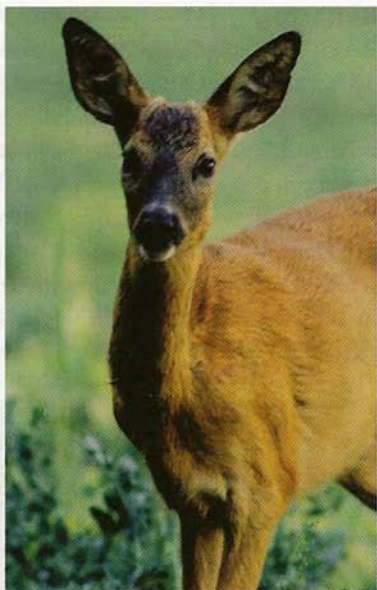


Klierveld op de achterpoten: de donkere vlek

Welke berichten door deze stof aan andere reeën worden doorgegeven is de mens niet bekend. De Zwitserse bioloog Kurt veronderstelt dat deze vloeistof een waarschuwend uitwerking heeft op andere reeën.

Dat de reuk belangrijk is blijkt wel uit het feit dat, wanneer reeën elkaar tegenkomen, na een wederzijdse blik vaak een besnuffeling van kop en hals volgt. Kennelijk vertrouwen ze hun eigen ogen niet. Reeën hebben grote donkere ogen, geen reebruine, die aan de zijkant van de kop staan. Hierdoor heeft het dier een groot gezichtsveld. Bewegende voorwerpen worden sneller en beter opge-

merkt dan stilstaande. Naast de reuk is ook het gehoor uitstekend: met de beweeglijke oorschelpen lepelen ze als het ware de geluiden uit de lucht. Luidruchtig zijn reeën niet bepaald, maar toch maken ze geluiden. Reeën kunnen een geluid maken dat aan hondengeblaf doet denken, vaak 's nachts en in de vroege morgen geproduceerd. Geiten en kalveren maken piepgeluiden om met elkaar te communiceren.



## Beharing

Reeën zijn zoogdieren die een constante lichaamstemperatuur van 37 °C bezitten. Om zo weinig mogelijk warmte te verliezen zijn ze evenals de meeste andere zoogdieren behaard en deze haren werken isolerend. Tijdens de wintermaanden en in het vroege voorjaar hebben reeën een dichte wintervacht, die een goede bescherming biedt tegen koude weersomstandigheden. Deze haardos is meestal grijs van kleur met een opvallend witte spiegel. Het fraaie reebruine haar is alleen maar gedurende de zomermaanden aanwezig. Ook komen in Nederland zwarte reeën voor: zij vormen een donkere kleurvariëteit en niet een aparte soort zoals men wel eens meent. Kalveren



Zomervacht



Wintervacht

hebben in de eerste maanden van hun bestaan een vlekkening die in samenwerking met het verstoptgedrag voor een fantastische camouflage zorgdraagt. Volwassen reeën verharen 2 keer per jaar, van winter- naar zomerkleed in het late voorjaar en van zomer- naar winterkleed tijdens de herfstmaanden.

## Hoefdieren

Omdat reeën op de toppen van de tenen lopen, die door hoornen hoeven worden beschermd, worden ze ingedeeld bij de hoefdieren. Tijdens de ontwikkeling van deze zoogdieren, die vermoedelijk een vijfvingerige en vijfteninge voorouder hebben gehad, zijn de derde en vierde vinger en teen zich gaan ont-



Afdruk hoef: stapvoets



Afdruk hoef: rennend



wikkelen, dit in tegenstelling tot de wel aanwezige, maar kleine, tweede en vijfde teen. Door deze goed ontwikkelde derde en vierde teen worden de reeën tot de evenhoevigen gerekend. Reeën bezitten in verhouding tot hun lichaamsafmetingen lange poten, waarmee ze zich snel kunnen verplaatsen. Doordat de dieren hoeven bezitten kunnen vele bodemsoorten worden betreden.



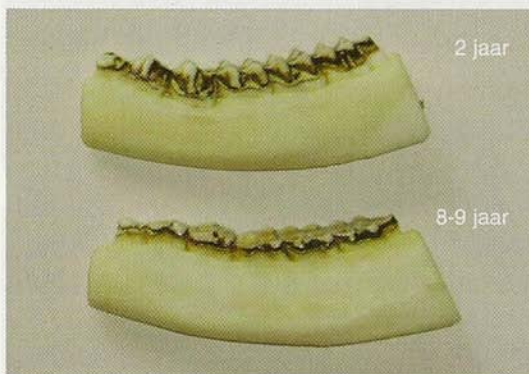
## Herkauwers

Herten zijn evenals schapen en koeien herkauwers. Dat wil zeggen dat zij het voedsel zonder het fijn te malen direct naar de maag transporteren om het later, na de voedselopname, in alle rust te gaan kauwen.

Reeën bezitten een aan het plantaardig voedsel aangepast gebit en spijsverteringskanaal. De maag van een herkauwer en dus ook van het ree is ingewikkeld van bouw om het plantaardige voedsel te kunnen verteren.

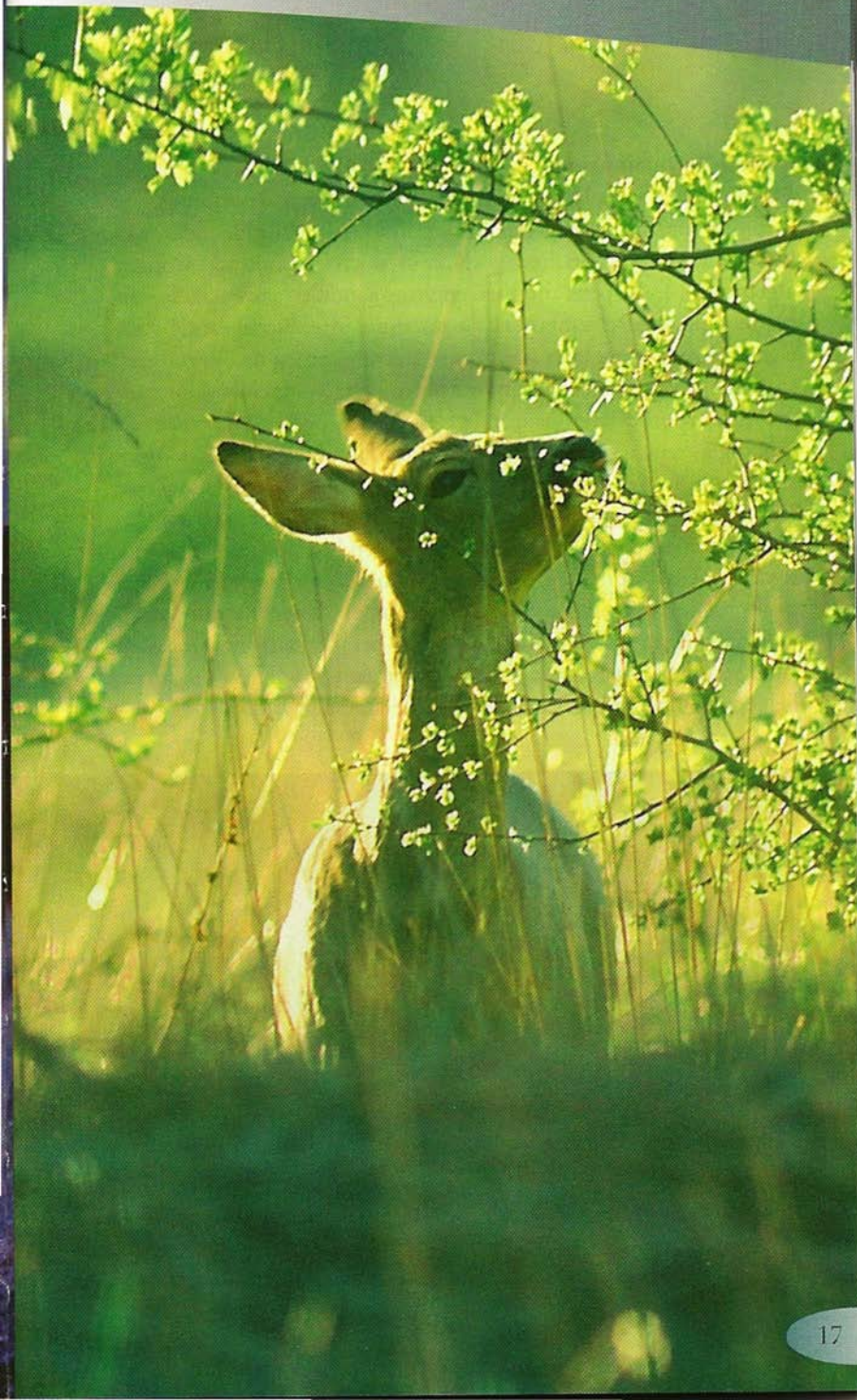
## Het gebit

Kalveren worden met drie melkkiezen per kaakhelft geboren, die geleidelijk worden vervangen en aangevuld tot het blijvende gebit met zes kiezen per kaakhelft. Snijtanden komen, zoals bij alle herkauwers, alleen voor in de onderkaak. Hoektanden, de haken, worden soms als kleine tanden, meestal in één kaakhelft aangetroffen. De sterk geplooide kiezen en de tanden bestaan uit tandbeen, bedekt met een glazuurlaag.



Het glazuur is veel harder dan het tandbeen. Omdat de kiezen worden gebruikt bij het vermalen van het voedsel ontstaat er op de kiezen een slijtagepatroon.

Niet alleen worden de kiezen op den duur korter, maar ook het beeld van het snijvlak verandert. Aan de hand van veranderingen die optreden aan de kiezen is men in staat de leeftijd van reeën bij benadering te bepalen.





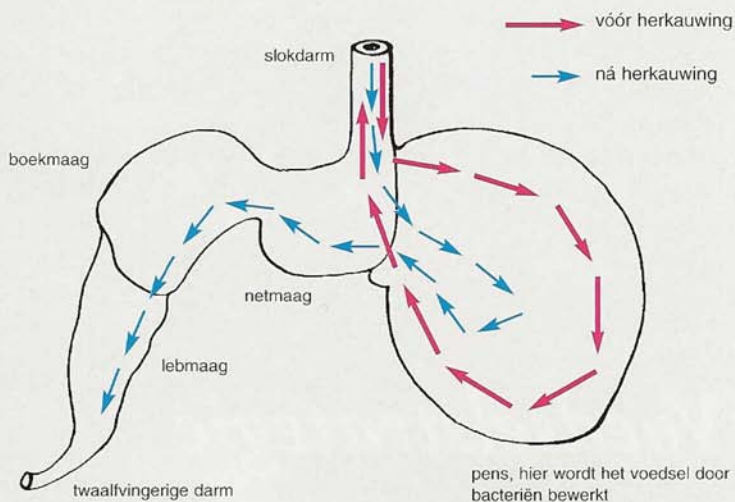
## Micro-organismen

De celwanden van planten zijn moeilijk te verteren. Voor een goede vertering zijn de sterk geplooidde maalkiezen niet voldoende. Wel kunnen de celwanden heel goed door micro-organismen worden afgebroken. In de pens zijn hiervan grote aantallen aanwezig die het plantaardig voedsel aantasten. Ze doen dit in eerste instantie voor eigen gebruik, maar later wanneer ze sterven komen de opgenomen stoffen vrij voor het ree. Wanneer het voedsel voldoende door bacteriën is voorbereid, wordt het in kleine beetjes opgerispt en grondig gekauwd. Nadat het voedsel voor de tweede keer is doorgeslikt komt het via de netmaag in de boekmaag vanwaar het naar de lebmaag wordt gestuurd. Alleen in de lebmaag lozen spijsverteringsklieren hun sappen. Op deze manier kunnen herkauwers in een snel tempo voedsel opnemen tijdens het grazen, en dit op een veilige plaats verder verwerken, herkauwen. Dat de dieren na hun snelle voedselopname tijd nodig hebben om het herkauwingsproces te laten verlopen is wel duidelijk. Daarom is rust voor reeën uitermate belangrijk. Dat zal uit het bovenstaande duidelijk zijn.



Reekalveren: overschakelen van melk op groenvoer





Samengestelde maag van een herkauwer. Pijlen geven de richting aan van het voedsel



A photograph of a deer in a lush green field. The deer is positioned in the center-right of the frame, facing left and looking towards the camera. It is eating green leaves from a tree branch that hangs down from the top of the frame. The background is filled with tall, green grass and dense foliage. The overall scene is vibrant and natural.

*Voedselstrategie*



Reeën geven de voorkeur aan licht verteerbare plantendelen met een hoog gehalte aan voedingsstoffen. Dit heeft te maken met hun energiehuishouding. Reeën hebben ten opzichte van andere herkauwers een laag gewicht. Ze hebben wel een groot oppervlak waardoor veel energie in de vorm van lichaamswarmte verloren gaat. Reeën hebben een hoge stofwisseling en ze hebben een kleine pensinhoud. Dat betekent dat deze dieren in korte tijd veel energie uit hun voedsel moeten halen.

Het is dan ook begrijpelijk dat ze het liefst planten eten die licht verteerbaar zijn en een hoge voedingswaarde hebben. Ook moet het voedsel snel het spijsverteringskanaal passeren.

Gedurende de voorjaars- en zomermaanden zijn lichtverteerbare planten voldoende in hun leefgebieden aanwezig. Maar tijdens de wintermaanden zijn dit soort planten zeldzaam. Daarom hebben reeën zich geraffineerd aan de winter aangepast. Ze zijn in staat om hun stofwisseling in dit jaargetijde op een laag pitje te zetten.

De behoefte om te eten is nu ook gering. Ze eten nu 30 - 40% minder voedsel dan tijdens de zomermaanden. Daarnaast is ook het aantal eetperioden gehalveerd. Ze zijn ook veel minder actief, ze verplaatsen zich veel minder vaak.

In de maanden maart en april en gedurende oktober/november daarentegen is er een verhoogde voedselopname waar te nemen. Het is opvallend dat er tijdens deze twee perioden meer energie

wordt opgenomen dan er wordt verbruikt. De voorjaarspiek correspondeert met het aanzuiveren van de energietekorten die tijdens de wintermaanden zijn ontstaan. Tijdens de herfst-eetpiek wordt extra opgenomen energie als lichaamsvet in verschillende depots opgeslagen. Om te overleven hebben reeën beide eetpieken in hun voedselaanbod nodig. Missen ze één of allebei dan ontstaan er hongersituaties.



# *Het milieu*





In Nederland worden reeën in verschillende landschapstypen aangetroffen, b.v. in de duinen, de bossen, op de heidevelden, in de moerasgebieden, in stadsparken en zelfs in polders. Reeën hebben zich namelijk nooit gespecialiseerd in één bepaald landschapstype. Met een verbazingwekkend aanpassingsvermogen hebben ze niet alleen vele cultuurtechnische veranderingen in het landschap getrotseerd, maar er ook blijk van gegeven zich bijzonder goed thuis te voelen in deze vernieuwde omgeving. Dit zou er op kunnen wijzen dat reeën geen eisen stellen aan hun leefgebied, maar dat is pertinent onjuist. In het gebied moet voldoende voedsel aanwezig zijn, er moeten verschuilmogelijkheden zijn en bovendien prefereren reeën terreinen waarin ze weinig worden gestoord. Reeën blijken ook erg plaatstrouw te zijn. Zo vond de Duitse wildkenner Von Raesfeld dat 96% van de 360 gemerkte reeën hun leven binnen een straal van 5 kilometer van de merkplaats bleef en 74% van deze dieren kwam zelfs niet over de afstand van één kilometer van die plek. In een terrein met geringe afmetingen kennen



Reeën voelen zich thuis in mensenlandschappen

de dieren de omgeving terdege en ze weten waar en wanneer en welk voedsel aanwezig is, waar plaatsen zijn waar kalveren ter wereld kunnen worden gebracht, waar plekjes zijn om ongestoord te kunnen slapen en het voedsel te herkauwen. Al deze plekjes zijn verbonden door een wegennet, de zogenaamde wissels. Er zijn hoofdwissels die door vele reeën worden benut, terwijl er ook wissels zijn die door een enkeling worden betreden.

De grootte van het terrein waarin een ree leeft varieert, vooral als de voedsel- en rustplaatsen ver uit elkaar liggen. Gebieden waarin gemengd bos voorkomt dat grenst aan landbouwgronden, genieten de voorkeur. De grootte van de gebieden waarbinnen reeën zich het gehele jaar ophouden verschilt naargelang het jaargetijde, het klimaat, het voedselaanbod en toch wordt zo'n gebied op slechts een 200 hectaren geschat. Voor veldreeën – dit zijn reeën die zich ophouden in terreinen zonder enige dekking – is deze oppervlakte veel groter en kan meer dan 1000 hectaren bedragen.





Reeën in de bollen



## Het voedsel

Reeën zijn planteneters die met zorg en overleg planten uitkiezen voor de consumptie. Ze eten lang niet alles wat hen voor de bek komt, maar selecteren als fijnproevers. De planten worden beroken alvorens ze worden gegeten. Daarnaast bestaat er een persoonlijke voorkeur van ieder ree afzonderlijk voor bepaalde plantensoorten. Ook kalveren worden opgeleid in het maken van een voedselkeuze doordat ze vlak naast de bek van de moeder eten.

De meeste plantensoorten dienen slechts enkele weken of enige maanden als voedsel, omdat vele planten een korte groeitijd doormaken, maar het kan ook zijn dat in de loop van de tijd de verteerbaarheid en de smakelijkheid van de planten is teruggelopen. Melchiar analyseerde in 1960 een aantal pensinhouden en verkreeg het volgende resultaat:

- 62% bladeren en knoppen van bomen en struiken;
- 10% grassen;
- 16% kruiden;
- 12% lagere planten zoals korstmossen en paddestoelen.



Bladeren van bomen en struiken worden met graagte gegeten, zo mogelijk het gehele jaar door. De braam en de klimop behouden ook in de winter hun bladeren en deze planten worden dan ook vaak door reeën bezocht.

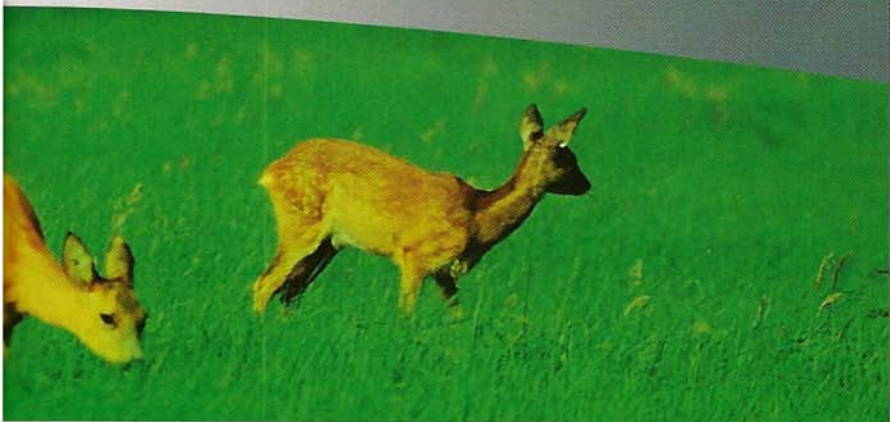
Tijdens barre winterse omstandigheden eten reeën zelfs hulst en rhododendronbladeren, terwijl ook de twijgen en bast van naaldbomen dan niet worden versmaad. In de herfst vormen eikels en beukenootjes hun voedsel. Zelfs paddestoelen worden in de pens aangetroffen.



Dat het voedsel gevarieerd is, bleek wel uit onderzoek van Klötzli in 1965. Deze onderzoeker vond dat van de 500 plantensoorten die in het onderzochte gebied in Zwitserland groeiden er 70% werden gegeten. In Duitsland vond Esser in 1958 63% van de 160 plantensoorten uit een bepaald terrein in de pensinhoud van reeën terug.



Variatie in het voedselaanbod



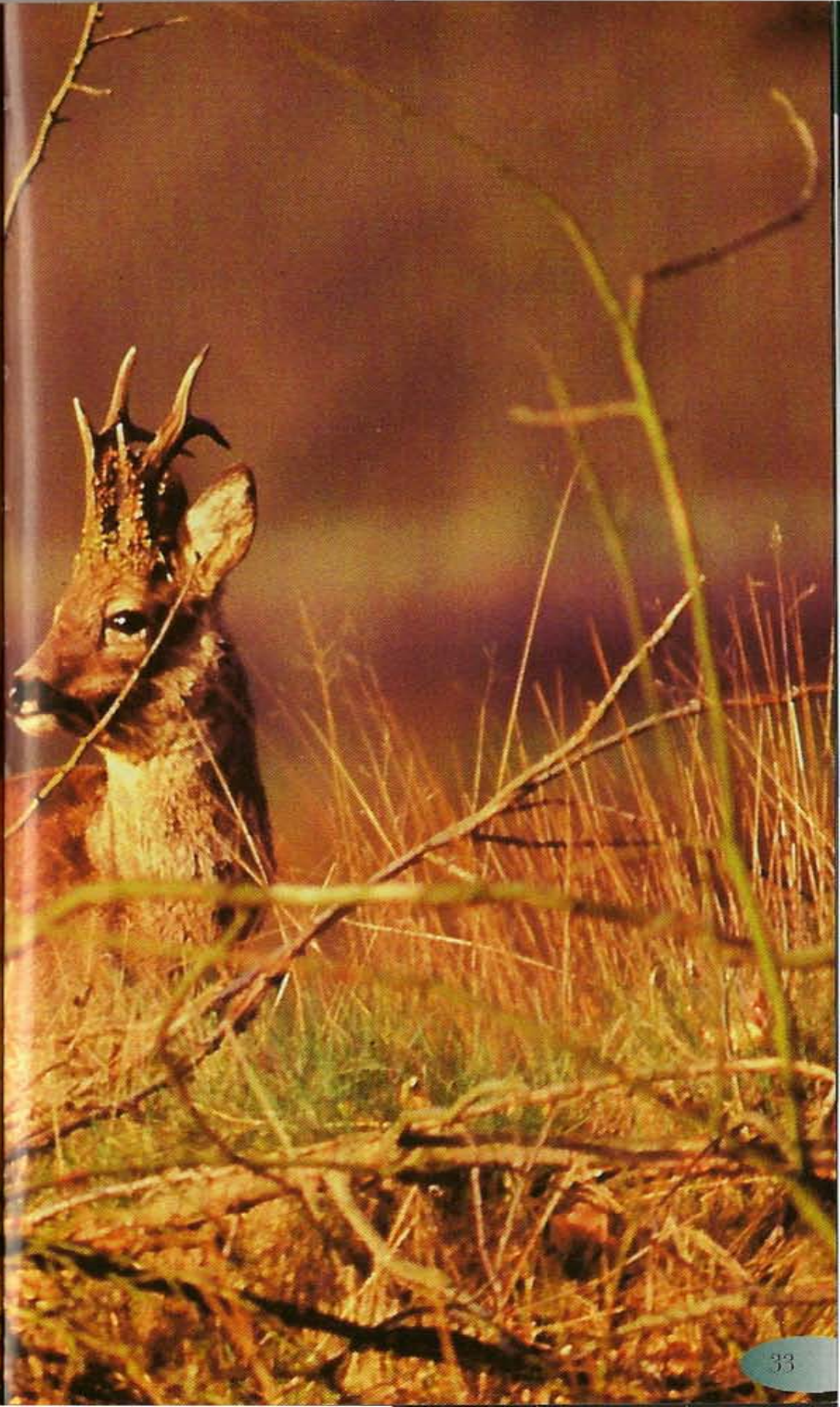
Reeën laveien (= eten) voornamelijk overdag. Per dag wordt ongeveer 10 keer voedsel verzameld, waarna rustpauzes volgen om het voedsel te herkauwen. Een ree van 25 kg eet in 24 uur ongeveer 1,5 kg voedsel.

Het is merkwaardig dat reeën goed gedijen als er geen water in de buurt is. Hoogst zelden zal men dan ook een ree zien drinken. Doordat reeën in de vroege ochtend gaan foerageren worden er planten gegeten die nog met dauw zijn bedekt.

Kennelijk wordt er dan met het voedsel voldoende water opgenomen, zodat de behoefte hierdoor wordt gedekt.



*Ruimtelijke ordening*





Veel hoefdieren brengen hun hele leven in groepsverband door. Een kudde biedt voordelen, zoals bescherming tegen roofdieren, maar heeft ook zijn nadelen omdat de voedselconcurrentie binnen de groep erg groot is. Veel hertensoorten, zoals edel- en damherten leven in kuddeverband. Reeën echter verenigen zich niet tot kudden, maar vormen uitsluitend in de winter kleine groepjes van vijf tot zeven dieren, die sprongen worden genoemd. In de loop van het voorjaar valt zo'n sprong weer uit elkaar.

Veldreeën, reeën die op open vlakten verblijven, vormen gedurende de wintermaanden groepen van enkele tientallen reeën. Binnen zo'n groep is weinig organisatie en er is dan ook geen sprake van kuddeverband. In het voorjaar valt ook deze groep weer uit elkaar. Een terrein wordt door de reeën onderling verdeeld in een aantal leefgebieden, waarbinnen de dieren hun normale activiteiten vertonen zoals eten, rusten, slapen, paren en jongen groot brengen.

De grootte van zo'n leefgebied varieert en is vooral afhankelijk van de hoeveelheid voedsel dat er in voorkomt, het jaargetijde en de dekkingsmogelijkheden. Is er veel voedsel in het leefgebied aanwezig dan wordt de oppervlakte kleiner. In terreinen met weinig dekking zijn de leefgebieden aanzienlijk groter dan in gebieden met veel verschuilmogelijkheden. De leefgebieden waarin de dieren zich thuisvoelen, kunnen zowel door alleenstaande dieren als door sprongen worden bewoond.

### **Territorium**

Reebokken bakenen binnen een leefgebied een speciaal terreingedeelte af, dat territorium wordt genoemd. Dit territorium wordt verdedigd tegen seksegenoten en van merktekens voorzien.





## Merktekens

De bokken markeren het gebied onder andere met 'veegboom-pjes'. Dit zijn meestal jonge boompjes, waarvan met het gewei de bast wordt afgeveegd, zodat de stammetjes als opvallend witte seinpalen in het terrein staan.

Bovendien voorziet de bok zo'n 'veegboom' ook van een geur, door de stam met een geurstof in te smeren die uit zijn voorhoofds-klier komt. Vaak worden kop en hals langs de ingesmeerde boom gestreken, zodat de bok geparfu-meerd door zijn territorium trekt. Regelmatig patrouilleert hij door dat terreingedeelte en voorziet het steeds van verse merktekens. Meestal maakt de bok tijdens

deze tocht gebruik van wissels die in het terrein zijn ingesleten, waarbij hij ook geurstoffen afzet aan overhangende takken.

Ook maakt de bok, vooral in de vroege ochtenduren, ietwat blaf-fende geluiden, die tot in de verre omtrek goed hoorbaar zijn. Dit zou wel eens een plaatsaanduiding kunnen zijn van de territoriale bok.



Ontmoeting tussen twee volwassen reebokken



Ze dreigen en laten zien

### Territoriaal gedrag

Wanneer in het vroege voorjaar de reeën nog in sprongen bijeen zijn beginnen de volwassen bokken zich agressief te gedragen, vooral ten aanzien van andere bokken, maar ook de overige sprongenoten moeten het vaak ontgelden. De bokken dreigen nu erg vaak naar de andere reeën, waarbij de oren in de nek worden gelegd en het gewei gepresenteerd.

Oude bokken vertonen dit agressieve gedrag meestal eerder in het voorjaar dan jongere dieren. Vaak is alleen een dreighouding van een oudere bok voldoende om een jonger dier het veld te laten ruimen. Er heerst onder reebokken dan ook een uitgesproken ouderdomsdominantie. Oudere bokken zetten vroeg in het voorjaar een territorium af, terwijl het territoriale gedrag bij jongeren dan nog onvoldoende aanwezig is. Hierdoor zijn de ouderen in staat zich als eerste te vestigen en ze doen dit bijna altijd in hetzelfde territorium, dat ze reeds jaren hebben verdedigd.



groot ze zijn



Ook jonge bokjes worden serieus genomen en verjaagd



### Territorium: jaargetijde

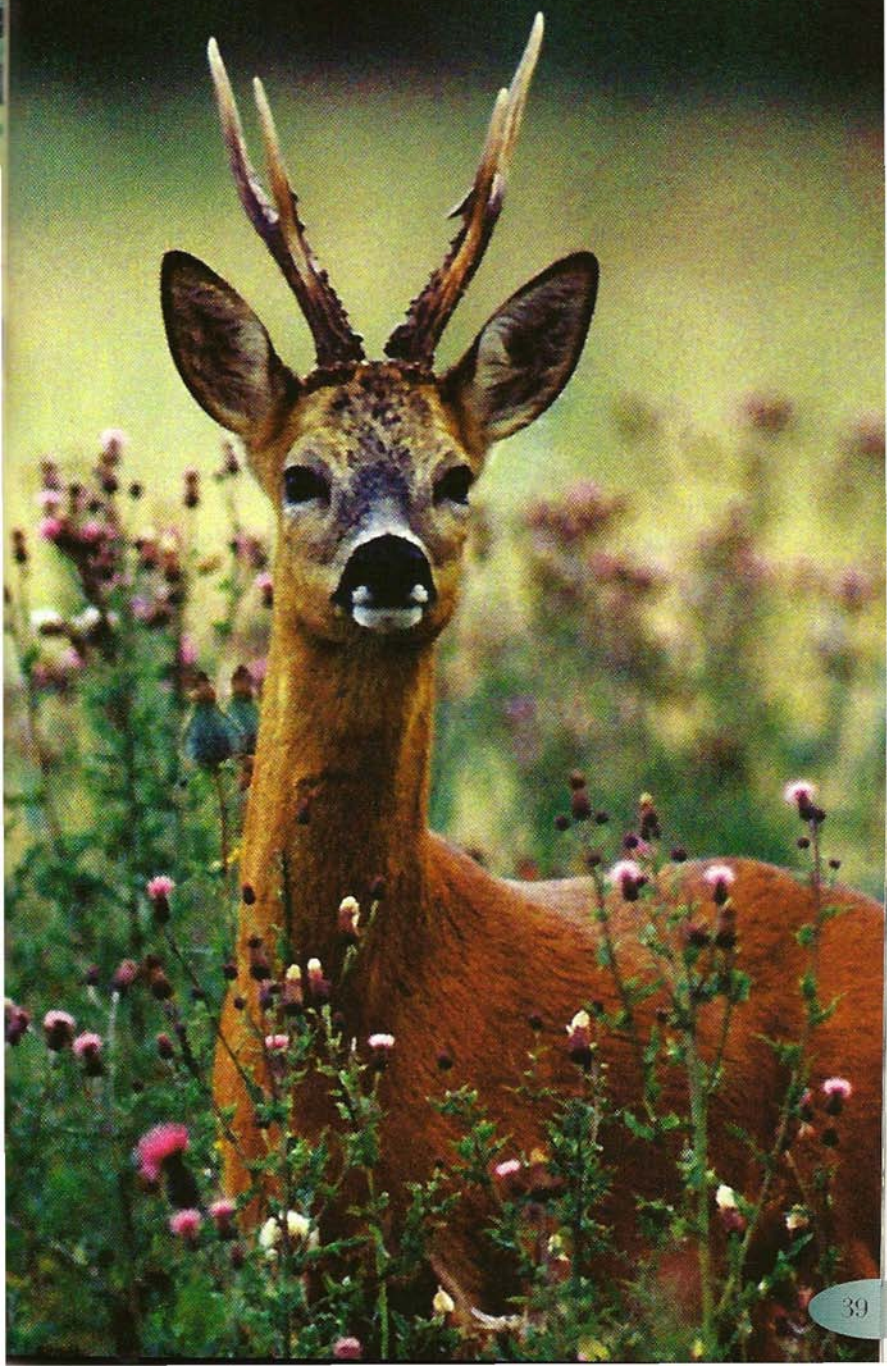
Eind maart, begin april beginnen vooral de volwassen bokken een grondgebied af te bakenen. Gedurende deze periode worden ze vaak gezien en vertonen ze herhaaldelijk het territoriale gedrag. In de maanden april en mei worden dagelijks inspectietochten door het territorium gemaakt. In de maand juni wordt dit gedrag minder waargenomen, maar omstreeks half juli, begin augustus is het met al zijn hevigheid weer aanwezig. Dit is het tijdstip waarop de bronst valt en de bokken geen concurrentie wensen. In de nazomer neemt het territoriale gedrag af en sluit de bok zich weer bij een gezinssprong aan.

### Territorium: afmeting

Het gebied dat de bok jaarlijks doorkruist kan afhankelijk van de terreinomstandigheden variëren van 20 tot 200 hectaren en is aanzienlijk groter dan zijn territorium. De gemiddelde grootte van een reebokterritorium in vele landen van Europa schommelt tussen de 7 en 12 hectaren. Het is niet uitgesloten dat een groter gebied niet verdedigbaar is. Wordt het gebied kleiner dan 7 hectaren dan bestaat de mogelijkheid dat er voor de bok te weinig voedsel aanwezig is. Geiten worden in het territorium van een bok wel getolereerd. Zijn gebied overlapt terreintjes van meerdere geiten.



Jaarling bokken worden verdreven



### Territorium: functie

Het verschijnsel territorium komt bij vele, ook niet verwante diersoorten voor. Doordat het dier zich binnen dat terreingedeelte nogal opvallend gedraagt zal de kwetsbaarheid ten aanzien van roofdieren worden vergroot. Men mag veronderstellen dat territoriumgedrag voordelen biedt. Hieronder volgen enige veronderstellingen:

1. Doordat de dieren in territoria leven, zijn ze verspreid over een gebied en dit zou enige bescherming kunnen bieden tegen roofdieren
2. De bok kan, niet gehinderd door rivalen, met een geit paren
3. Door territoria wordt overbevolking tegengegaan, omdat de dieren die zich niet hebben kunnen vestigen het terrein worden uitgestuurd
4. Binnen het territorium verzekert het dier zich van voldoende voedsel en rustplaatsen, hetgeen vooral tijdens de aanwezigheid van de jongen van groot belang is

### Leefgebied: geiten

Ook geiten verdelen het geschikte terrein gedurende de zomermaanden met hun seksegenoten. De gebieden waar de geiten zich in de zomer ophouden zijn aanzienlijk kleiner dan de wintergebieden, wat vermoedelijk in de allereerste plaats te danken is aan een beter voedselaanbod. Daarnaast is ook de geringe actieradius van



Deze volwassen bok tolereert nu de jaarlingen nog, maar dit duurt niet lang meer



Huidverzorging door moeder en dochter

de kalveren bepalend voor de afmeting van het gebied. De terreingedeelten van verschillende geiten kunnen elkaar overlappen. Bij een geringe reedichtheid zullen de jonge reegeten terreinen opzoeken die nog niet door geiten met kalveren zijn bezet. Is de reegetichtheid hoog dan worden juist deze dieren steeds weer verdreven door vreemde oudere geiten. Niet verwante geiten zijn aanzienlijk minder verdraagzaam ten opzichte van elkaar dan dieren met nauwe familiebanden. Vaak worden moeilijkheden voorkomen doordat de dochter zich vestigt in een gebied naast dat van de moeder.



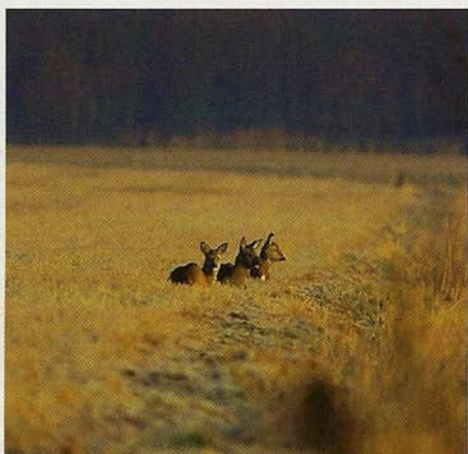
*Een winterdag*





## Opstaan

Als de kille grijsgrauwe duisternis het bos nog omhult, zo'n drie kwartier voor zonsopkomst, beginnen de reeën actief te worden. Een groot deel van de nacht hebben ze doorgebracht in een leger, een rustplaats, meestal een droge plek, van waaruit een groot



terreingedeelte kan worden 'overzien'. De dieren liggen dicht bij elkaar en merken spoedig als één van de sprongleden van zijn ligplaats is opgestaan. Ook hier gelden weer vaste regels: wanneer de kalveren het eerst opstaan, maar de overige sprongleden volgen niet hun voorbeeld, heeft dat tot gevolg dat de kalveren weer gaan liggen. Pas als de volwassen geit opstaat betekent dat voor de gehele sprong het begin van een activiteitsverandering. Allereerst wordt toilet gemaakt, wat bestaat uit krabben en haren poetsen waarbij de spiegelharen recht overeind gaan staan, dan wordt het lijf uitgerekt en uitbundig geschud waarna de dieren gaan urineren en zich ontlasten. Tijdens het opstaan is er ook lichamelijk contact, waarbij sprongleden aan elkaars kop en hals knabbelen. Ongeveer tien minuten nadat de volwassen geit is opgestaan verlaten de reeën de plaats waar ze hebben gerust.



In het open veld leven de reeën dicht bij elkaar

### Onderweg

Voorop loopt de volwassen geit. Zij bepaalt de richting, gevolgd door haar kalveren en het smalree. De bok volgt meestal op enige afstand. Vaak gaat de tocht over veelbetreden wissels naar plaatsen waar nog voedsel aanwezig is, bijvoorbeeld een eikensingel, waar nog eikels op de grond liggen of een kaalslag in het bos waar bramen groeien, een plantensoort die ook gedurende de wintermaanden de bladeren behoudt. Onderweg knabbelen ze aan dennen- en sparrentwijgen. Het voedsel heeft in deze maanden een hoog gehalte aan moeilijk verteerbare bestanddelen.

Toch zijn ze zo'n kwart van een etmaal bezig met het voedsel te verzamelen, ongeveer dezelfde tijd besteden ze eraan om het genuttigde te herkauwen.





## Het voedsel

De reeën verdelen het voedselzoeken zodanig over de dag dat er een aantal langere en kortere eetperioden zijn. Deze eetactiviteiten worden afgewisseld met herkauwen en rusten. Meestal wordt het voedsel zittend herkauwd, waarbij de dieren zo nu en dan wegdoezelen. Als de dieren diep slapen leggen ze de kop tegen het lichaam. Gezamenlijk herkauwen en rusten de reeën, maar tijdens het wegdoezelen en slapen is er altijd tenminste één dier van de sprong klaarwakker. Bovendien gaan de dieren van één sprong op een dusdanige manier liggen, dat elk dier in een andere richting kijkt, waardoor het maximale gezichtsveld van 360 ° wordt benut. Enige uren per dag worden besteed aan het lopen tussen voedsel- en rustplekken.



## Verstoring

Voortdurend zijn reeën op hun hoede voor dreigend gevaar. Enige keren per dag worden ze vooral in ons dicht bevolkte land wel gestoord, meestal door de mens. Zo kan het voorkomen dat in gebieden waarin, ook tijdens de weekeinden in de wintermaanden, veel recreanten verstrooiing zoeken, de reeën van de ene naar de



andere plaats worden verjaagd. Vooral de dan meegebrachte honden, die veelal loslopen, vormen voor de reeën een ernstige verstoring. Deze verstoringen zijn juist zo nadelig voor reeën, omdat ze in deze winterperiode zo uiterst spaarzaam met hun energiereserves moeten omgaan. Wanneer de recreanten op de paden blijven, niet door de begroeiing gaan sjouwen en de honden aan de lijn houden, dan passen de reeën zich wonderwel bij de bezoekers aan en trekken zich terug op plaatsen waar ze weinig kans lopen gestoord te worden.



### Schemerdier

Overdag zijn de reeën weinig bedrijvig, maar gaat in de namiddag de zon onder en sluipt de schemer over het land, dan worden de dieren actief en gaan voedsel verzamelen voordat de nacht valt. Maar ook gedurende de nachtelijke uren kunnen reeën op voedsel uit zijn, het liefst met behulp van het maanlicht.

# *Het gewei*





## Functie

Veel hoefdiersoorten hebben kopsieraden zoals horens of geweien. Men neemt aan dat deze organen zich in eerdere tijdvakken hebben ontwikkeld als bescherming tegen roofdieren. Toch is uit onderzoek gebleken dat kopsieraden nu in de eerste plaats worden gebruikt als imponeerorgaan tegen soortgenoten. Horens en geweien maken de dieren groter en indrukwekkender, waardoor hun positie binnen de groep wordt verstevigd zonder dat het tot bloedvergieten komt. Runderen, schapen, geiten en antilopen dragen horens, die het gehele leven blijven doorgroeien. Herten hebben geweien, die ieder jaar worden vervangen. Doordat het gewei jaarlijks wordt afgeworpen, bestaat de mogelijkheid voor een hert om binnen de groep van plaats te veranderen.

Reebokken dragen, vergeleken met andere hertensoorten, geweien die eenvoudig zijn van bouw en gering van omvang: het gewei-gewicht bedraagt hier slechts 2% van het lichaamsgewicht. Misschien is bij reeën de gewei-ontwikkeling om soortgenoten te imponeren wel van een ondergeschikt belang omdat er onder de bokken toch al een uitgesproken ouderdomsrangorde heerst. Zo zijn er oude reebokken die, ondanks dat ze een slecht ontwikkeld gewei dragen, toch de beste plekken in het terrein hebben veroverd.



Bastbokken in struweel

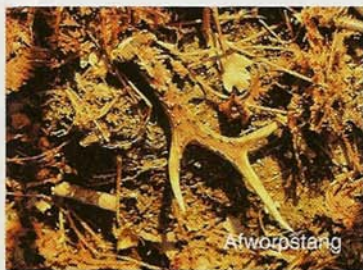


Bok met bastgewei

Zoals reeds vermeld zijn het vooral de volwassen bokken die het eerst in het voorjaar een territorium innemen. Omdat de geweiopbouw tijdens de wintermaanden en het afbakenen van een territorium in het vroege voorjaar extra energie vergen, bestaat de mogelijkheid dat hier een natuurlijk selectiemechanisme werkt en dat alleen de bokken die over de beste conditie beschikken aan de instandhouding van de soort mogen deelnemen.

### Hormonen

Het groeiproces van het gewei wordt geregeld door hormonen, waarbij het geslachtshormoon, testosteron, een belangrijke rol speelt. Worden de teelballen van een volwassen reebok, die zijn gewei heeft geveegd, beschadigd, dan werpt hij kort daarop het gewei af en begint met de opbouw van een nieuw, vaak met een afwijkende vorm.



Afworpslang



### Pruikbok

Krijgt een bok dezelfde verwonding terwijl hij een bastgewei draagt, dan vindt er geen afworp plaats, maar groeit het met bast bedekte gewei door tot een volledig afwijkende vorm.

Deze bokken worden naar dit woekerende gewei pruibokken genoemd.

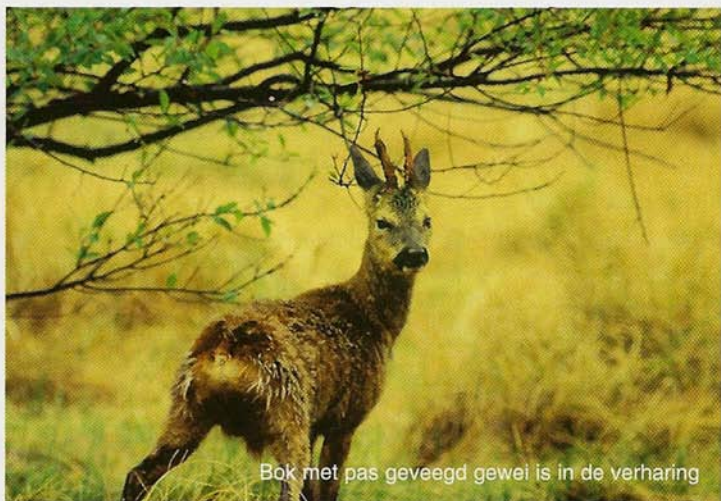


### Van afworp tot vegen

Gedurende de wintermaanden wordt het gewei van een reebok opgebouwd en er liggen ongeveer 20 weken tussen het afwerpen van het oude gewei en het vegen van het nieuwe. Direct nadat het gewei is afgeworpen wordt er begonnen met de opbouw van een nieuw. Vanaf de rozenstokken, gemaakt vanuit de omhullende



huid begint de constructie van het gewei. Vlak onder de top bevindt zich een steeds delende cellaag waardoor het gewei groeit. Daarna verbenen langzamerhand de reeds gevormde cellen. Met de bloedvaten, die oppervlakkig liggen worden bouwstoffen aange-

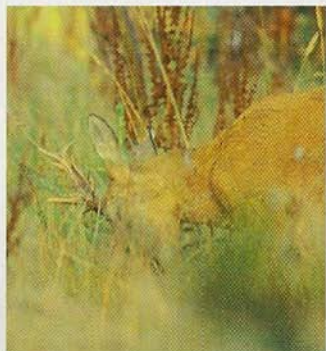


Bok met pas geveegd gewei is in de verharing

voerd. Tijdens de opbouw bestaat er kans op beschadiging, hetgeen vooral in strenge winters het geval is. In de huid lopen ook zenuwen, waardoor het gewei erg gevoelig wordt en dit is dan ook de reden dat er in deze periode niet met het gewei wordt gevochten. Wanneer het gewei is voltooid wordt de bloedtoevoer vermindert en de huid sterft af en wordt weldra afgeveegd.

### De kleuring

Het pasgeveegde gewei is wit van kleur en krijgt pas later een donkere tint. Op welke wijze deze kleuring ontstaat is niet duidelijk. Hierover bestaan verschillende theorieën. De kleuring zou kunnen



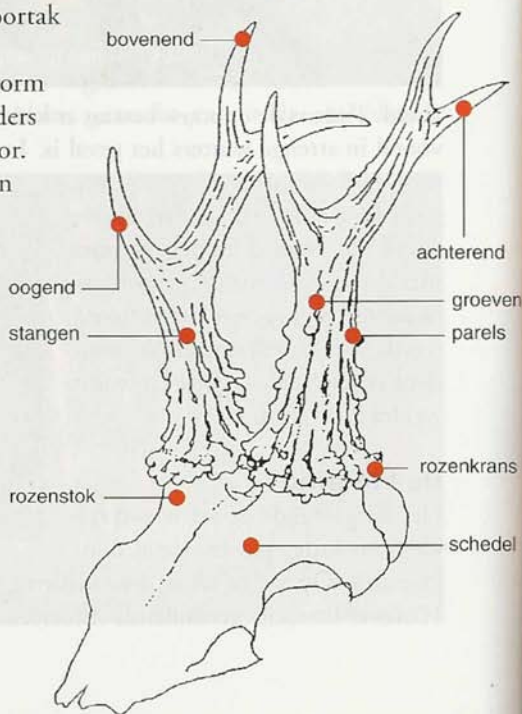


ontstaan doordat er plantensappen op het gewei inwerken, maar er wordt ook gesuggereerd dat de kleurstoffen van de dieren zelf afkomstig zijn. Maar over het algemeen ziet men wel invloed van de vegetatie op de kleur van de geweistangen.

### De vorm en de leeftijd

Op het voorhoofdsbeen van de reebok staan uitwassen, rozenstokken genaamd, waarop de stangen worden gevormd. Dit begint al op jonge leeftijd. Drie à vier maanden na de geboorte beginnen de reebokjes met de aanleg van hun eerste gewei. Er zijn dan miniem kleine haarkwastjes te zien waarvan de huid na enkele weken afsterft. Daarna komen er beenknopjes tevoorschijn. Meestal worden deze na korte tijd afgeworpen, waarna er wordt begonnen met de opbouw van het 'echte' gewei. De basisvorm van het reeëngewei bestaat uit drie uiteinden (takken) per geweistang. De hoofdstang vertakt zich in een voor- en achtertak, waarvan de achtertak weer twee uiteinden bezit. De voortak wordt oogtak genoemd.

Toch wordt van deze vorm afgeweken; er komen anders gevormde geweien voor. Het gewei, opgebouwd in een jaargetijde waarin weinig voedingsstoffen aanwezig zijn, kan door een tekort aan bouwstoffen vervormd raken. Naast voedsel spelen onder andere de reedichtheid, de mate van verstoring en de klimaatsinvloeden een belangrijke rol bij de gewei-opbouw.





Oude reebok

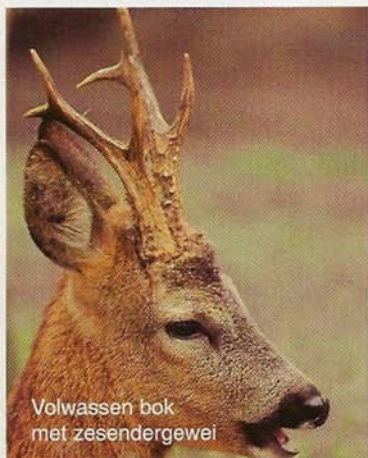




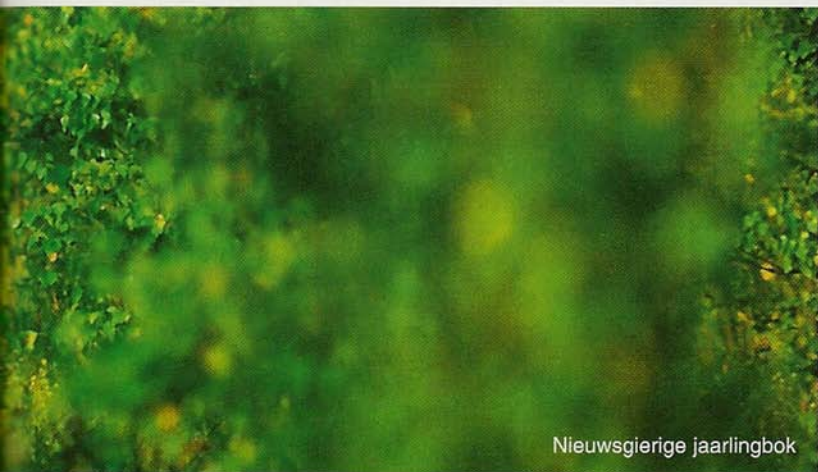
Er zijn bokken met twee onvertakte geweistangen, die spitser worden genoemd. Vaak moeten deze dieren tot de zeer jonge of de erg oude bokken gerekend worden. Naast spitsergeweien komen gaffelgeweien voor, waarbij de hoofdstang is vertakt in een voor- en achtertak, bij zowel de jonge als de oude bokken. Vaak onderscheidt men de bokken naar de vorm van het gewei, zoals spitser,



Jonge bok met gaffelgewei



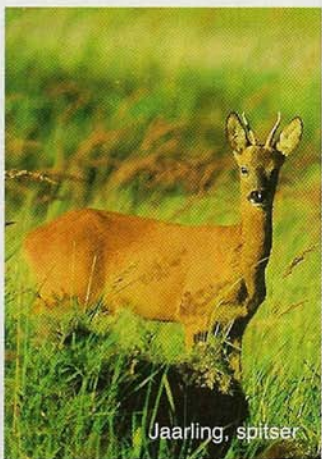
Volwassen bok met zesendergewei



Nieuwsgierige jaarlingbok

gaffel en zesender, maar toch is dit geen ontwikkelingsreeks. Een bok in zijn eerste jaar hoeft geen spitsers te zijn, in zijn tweede jaar geen gaffel en in zijn derde jaar geen zesender. Een nog steeds voortlevend sprookje is het verhaal dat het gewei er ieder jaar een tak bij zou krijgen en dat men aan de hand van het aantal uiteinden de leeftijd van de bok zou kunnen bepalen. Wel dragen vele bokken van drie jaar en ouder een zesender gewei. Het hoogtepunt van de geweiontwikkeling ligt bij de reebokken rond of na het vijfde levensjaar, maar dit is ook weer afhankelijk van vele factoren.

Ook de rozen en de bepareling van het gewei kunnen aanwijzingen geven omtrent de leeftijd. Rozen rond de geweibasis duiden op een gevorderde leeftijd, terwijl de bepareling van het gewei gedurende het ouder worden toeneemt om in een later stadium weer af te nemen.



Jaarling, spitsers