

# Het Konijn en zijn relaties

MARIJKE DREES

Konijnen zijn, zeker tegenwoordig, de meest talrijke grazers in het duin. Eerdere artikelen in Duin (1982, 1989) gaan uitgebreid in op de geschiedenis en de invloed die het konijn als grazer heeft op het uiterlijk van het duin. Dit artikel gaat over het grazen, maar eerst over het konijn zelf: wat bepaalt zijn dichtheden, wat is zijn voedsel?

**J**uist omdat er zoveel van zijn, kunnen konijnen een grote invloed hebben. De ideeën over de reproductie van het konijn zijn vaak nogal overtrokken. Potentieel is het aantal jongen dat een konijn kan krijgen groot: een moertje (vrouwjeskonijn) draagt 30 dagen en kan direct na het werpen weer worden bevrucht. Dan is ze dus drachtig in dezelfde tijd dat ze een nest jongen zoogt. Uit veldonderzoek in de Nederlandse duinen bleek echter dat in de praktijk een moertje gemiddeld niet meer dan 2 maal per jaar een nest van 5 jongen werpt. Zogen kost immers veel energie. De geboorte van jongen is daarom beperkt tot het voedselrijke voorjaar. Er worden dus veel minder jongen geboren dat algemeen wordt aangenomen. Bovendien staan ze bloot aan allerlei gevaren, waardoor maar een enkele volwasen wordt. De ouderlijke zorg voor deze jongen is zeer beperkt. Ze worden geworpen in een hol, en de eerste weken ook daar gezoogd. De eerste levensweken zijn ze daar redelijk veilig. Eenmaal gespeend verhuizen ze vaak naar een ander, leegstaand hol. In die tijd lopen ze veel gevaar. Behal-

ve de vossen zijn er in de duinen nog buizerds, zilvermeeuwen, bunzings, soms een hermelijn en tegenwoordig ook de havik die op konijnen jagen.

## Myxomatose

Myxomatose is de bekendste en meest ingrijpende konijnziekte. Iedereen kent het beeld: konijnen met dichte ogen en lelijke zweren. Door de ziekte zwellen de slijmvliezen op en gaan de ogen dichtzitten. Ook de neus zit dicht, en de dieren lijken hun oriëntatie kwijt. Ze kunnen echter wel doorgaan met eten en als ze van de ziekte hersteld zijn en de slijmvliezen zijn geslonken, komt hun gezichtsvermogen weer terug.

Myxomatose breekt plaatselijk uit, en niet in alle jaren. Het effect op de aantallen is daardoor nogal grillig.

## Winter

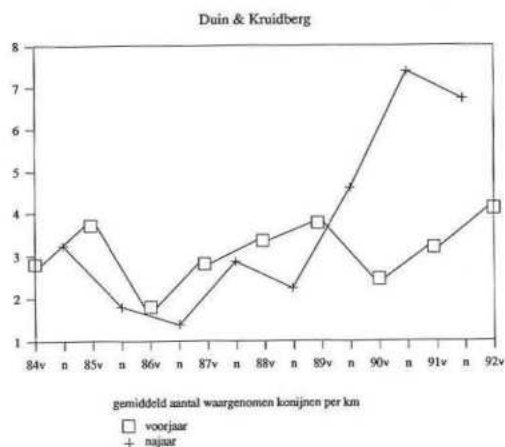
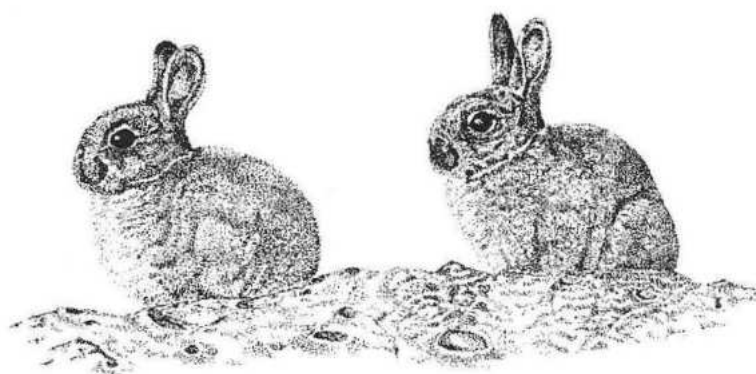
De moeilijkste tijd is de winter, vooral als er veel sneeuw is gevallen. De eerste nacht blijven de konijnen in hun hollen, maar daarna komen ze toch weer voedsel zoeken. Ze kunnen niet langer binnen blijven, omdat ze maar beperkte vetreserves hebben.

Sneeuw maakt het voedsel niet volledig onbereikbaar, ijs wel. In een strenge winter zijn er wel waarnemingen van konijnen die in meidoorns klimmen om de bast te eten. Bast eten is voor konijnen niet ongewoon, klimmen wel.

Het Konijn is een kieskeurige knabbelaar (foto Pieter Elbers).



*Jonge konijnen, een enkeling wordt volwassen... (tekening Theo van Schie)*



Figuur 1. Gemiddeld aantal, langs een vaste telroute in voor- en najaar waargenomen konijnen. Route Duin en Kruidberg.

In een strenge winter (1979, 1985) is de sterfte hoger dan anders.

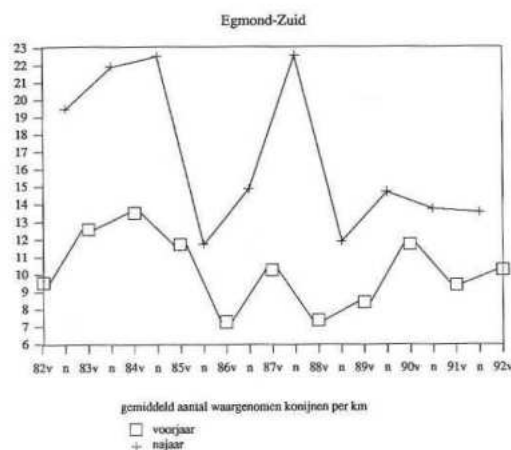
### Roofdieren

Hoewel het jonge konijn veel vijanden kent, is het aantal roofdieren dat een volwassen konijn aankan, niet zo groot. De laatste tijd is er een nieuwe jager op het toneel verschenen, de havik. Sinds kort komt die in de bossen van de binnenduinen voor en bedreigt daar de konijnen. Ik hoop dat zijn aanwezigheid goed bijgehouden wordt, zodat een eventuele invloed op de konijnenstand opgemerkt kan worden.

De vos is de belangrijkste predator. In elke leeftijdsfase worden konijnen door deze jager gedood. Jongen kunnen in het hol worden uitgegraven, iets oudere jongen worden met huid en haar opgegeten waarbij alleen achterpoten blijven liggen. Volwassen konijnen bieden een maal voor twee dagen. Het karkas wordt begraven om later weer opgegraven te worden.

Er is een groot verschil tussen de invloed van afschot door de mens en de invloed van een dier zoals de vos, die van het konijn moet leven. Jagers en jachtopzieners doden de konijnen om verschillende redenen vooral in de herfst. In de zomer wordt er niet gejaagd omdat er dan jongen afhankelijk zijn van de moertjes en in de winter levert jagen weinig op.

Een vos kan zich dat niet permitteren, hij zal ook in de winter moeten eten.



Figuur 2. Gemiddeld aantal, langs een vaste telroute in voor- en najaar waargenomen konijnen. Route Egmond-Zuid.

### Voedsel

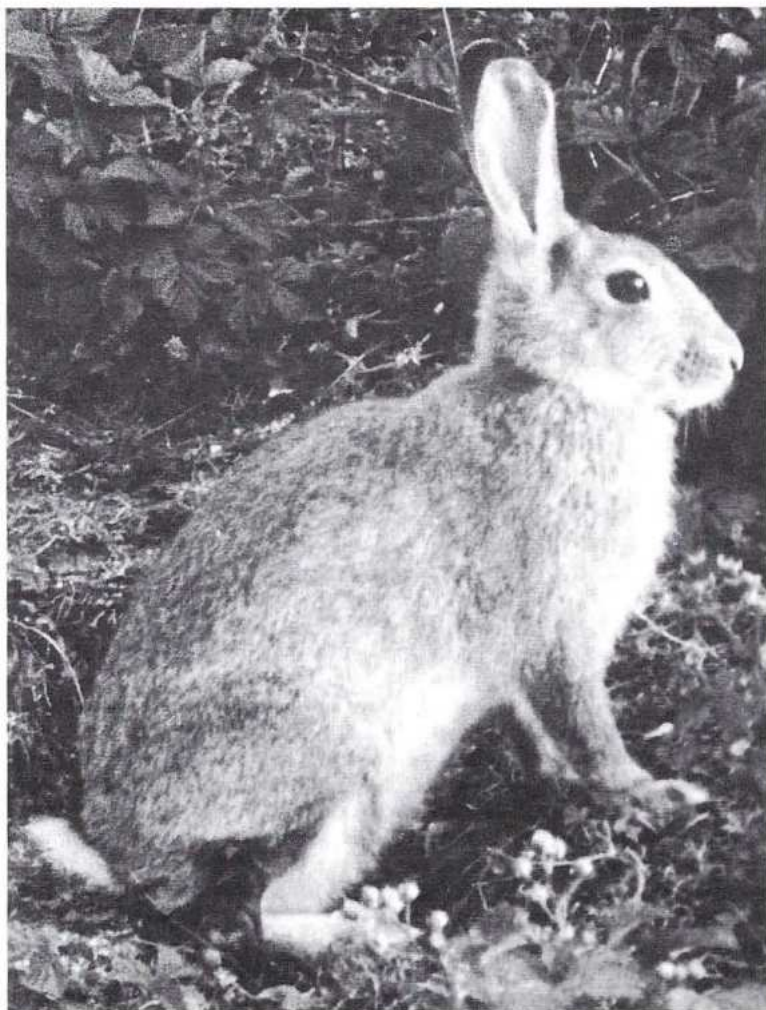
Wat eet het konijn en hoe beïnvloedt dat de samenstelling van de vegetatie in het duin? Over de voedselvoorkeur van het konijn bestaan veel verhalen, maar naar mijn ervaring zijn het vooral anekdotes. Het lijkt er wel eens op dat konijnen een voorkeur hebben voor de bloemen van zeldzame planten, wilde orchideeën bijvoorbeeld. Dit wekt nogal eens ergernis bij de botanici. Ook gewonere planten als het Jacobskruiskruid worden door konijnen aangetast. Daarbij laten ze vaak een grote ravage achter waardoor het lijkt alsof ze de planten alleen vernietigen en niet eten. Het is echter goed mogelijk dat ze alleen de sappigste stukken eten, maar dat valt moeilijk na te gaan.

Om de voorkeur van het konijn te begrijpen dienen we ons eerst te verdiepen in de bouw van zijn maag-darmstelsel. Het konijn is een kleine planteneter, een herbivoor, met een uitgebreid darmstelsel. Hij is geen herkauwer, hij heeft dus geen aantal extra magen om met behulp van bacteriën vezels te verteren. De consequentie daarvan is dat hij alleen voedsel kan gebruiken met een laag vezelgehalte. Hij kan niet overleven op oud gras (duinriet) alleen.

Zijn kleine gestalte maakt het wel mogelijk om planten en onderdelen van planten met de meeste voedingswaarde te kiezen. Door die selectie zijn de effecten van het grazen door konijnen plaatselijk sterk verschillend. De konijnen zullen steeds terugkeren naar die plaatsen waar, mede dankzij hun eigen graasactiviteit, de vegetatie kort blijft en steeds weer jonge scheuten uitlopen. Daarbij laten ze de plaatsen waar het gras hoog is opgeschoten, links liggen. Zo ontstaat een mozaïek van vegetaties in verschillende ontwikkelingsstadia. Dit mozaïek is overigens geen star patroon: als de aantallen van het konijn veranderen, veranderen ook de grenzen van de vlakken.

### Relaties

De relaties van het konijn tot roofdieren, voedsel en ziekte zijn redelijk gecompliceerd. Een groei van de aantallen konijnen kan leiden tot een afname van de hoeveelheid beschikbaar voedsel per konijn (in de winter bijvoorbeeld) of juist tot een toename, doordat ze met grote aantallen de vegetatie terugdringen naar een groener en sappiger groeistadium.



Konijn (foto: Jaap Mulder).

Een door konijnen begraasde - en in stand gehouden - duinweide. Soms krijgen schaarse, minder concurrentiekrachtige plantensoorten hier een kans, dit tot grote vreugde van natuurliefhebbers (foto Ed van der Meijden).

De waargenomen aantalsschommelingen van de konijnen zijn vaak grillig en niet altijd eenvoudig te duiden. Strenge winters met voedselschaarste spelen een grote rol in het rigoureuze terugbrengen van de aantallen. De populatie heeft enige tijd nodig om zich hiervan te herstellen, mede doordat ook de reproductie na een dergelijke winter vaak laag is.

De vos en andere roofdieren oefenen een meer continue invloed uit, die ertoe leidt dat pieken worden afgevlakt. Dat wordt aardig geïllustreerd door de vaak zeer heftige schommelingen in aantallen op de waddeneilanden, waar niet alle soorten roofdieren voorkomen. Myxomatose fietst daar grillig, met sterk lokale variaties, doorheen.

## Tellingen

Langs de gehele kust worden de dichtheden van de konijnen gevolgd (monitoring) door middel van tellingen langs een vaste route. Daardoor zijn interessante reeksen over meerdere jaren verkregen. Hierover zal elders meer uitgebreid worden gepubliceerd. Hier wil ik twee voorbeelden eruit lichten, om daaraan de boven beschreven analyse te illustreren: de al langer lopende tellingen in Duin en Kruidberg en Egmond-Zuid. Deze voorbeelden zijn niet bedoeld als laatste, maar veeleer als eerste woord over deze reeksen, als hypothese voor de interpretatie.

In de grafieken van figuur 1 en 2 zijn de punten van de voorjaartellingen met elkaar verbonden, en die van de najaartellingen. Vergelijking van die lijnen toont het meer piekerige verloop van de aantallen in het najaar. Het lijkt erop dat het effect van de winter enigszins afhankelijk is van de dichtheid: bij hoge aantallen grijpt de winter dieper in. Grote populaties zijn afhankelijker van een voedselbron dan kleinere, omdat de voedselbron in de winter niet meer toeneemt.

Interessant is de stabiliteit of lichte toename van de dichtheden in Duin en Kruidberg. Juist dit duinterrein wordt altijd genoemd als voorbeeld van toenevende vergrassing vanwege de zure regen. Dat het konijn in aantal toch niet afneemt, is volgens de beheerder (F. de Boer) een gevolg van de begrazing van een deel van Duin en Kruidberg door grote grazers. In die duingedeelten waar het gras door die grote grazers is kort gegraasd, nemen de konijnen toe terwijl ze de plekken mijden waar het duinriet hoog staat. Een korte vegetatie biedt waarschijnlijk dus meer afwisseling en voedsel van een hogere kwaliteit.

Echter, in Egmond-Zuid wordt niet begraasd en daar gaat het de konijnen toch ook niet slecht. Het is dus nog steeds onvoldoende bekend wat konijnen zonder de actie van grote grazers zouden kunnen bereiken. Zouden ze alleen al door de macht van hun aantal het gras kunnen oprollen? Door het volhouden van de tellingen in diverse duingebieden met verschillend beheer hopen we hier over enige jaren meer over te weten.

## Literatuur

1. DREES, J.M., 1989. Konijnen als grazers. Duin 12 (4):156-159
2. DREES, J.M., 1992. Konijn, *Oryctolagus cuniculus* (L., 1758). In: Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Red. S. Broekhuizen et al. Uitg. KNNV.
3. KIVIT, H.A. EN H. SNATER, 1988. Konijntellingen in de duinstrook. PWN-Nieuwsbrief 5.
4. WALLAGE-DREES, J.M., 1982. Konijnen als duinbeheerders. Duin 5(2):7-11
5. WALLAGE-DREES, J.M., 1986. Dag- en nachtactiviteit bij konijnen en de relevantie voor de telmethode. De Levende Natuur 87(2):40-46

*Dr. J.M. Drees heeft promotie-onderzoek gedaan aan de populatiedynamica van duinkonijnen in het Noordhollands Duinreservaat. Zij is bestuurslid van de Vereniging voor Zoogdierkunde en -bescherming (VZZ)*

