

tussen Duin & Dijk

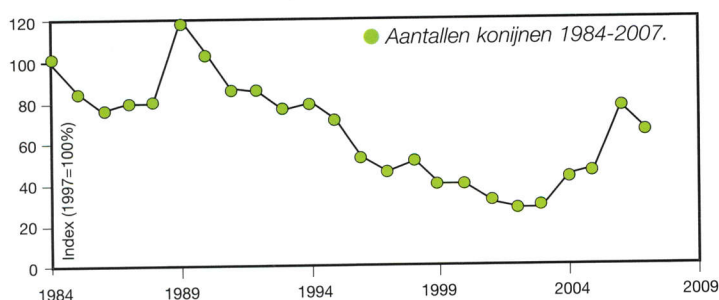


Natuur in Noord-Holland. Jaargang 8 3 ● 2009

Marijke Drees en Jasja Dekker

Het konijn

in de Noord-Hollandse duinen



Bron: Netwerk Ecologische Monitoring (Zoogdierverseniging VZZ & Centraal Bureau voor de Statistiek).

Vanaf 1990 is het wilde konijn drastisch achteruitgegaan door een combinatie van epidemieën van de virusziekte RHD en veranderingen in het habitat. Sinds 2003 zie je hier en daar weer meer konijnen, maar in sommige terreinen blijven het er weinig. Waarom treedt niet overal herstel van de konijnenstand op?



Foto: Wim Ruitenbeek.

De eerste uitbraak van RHD (Rabbit Haemorrhagic Disease) in Nederland vond plaats in 1990. RHD, in het Nederlands ook wel Viraal Hemorragisch Syndroom (VHS) genoemd, is een epidemische ziekte die zich vanuit tamme konijnen in Italië over heel Europa heeft verspreid. Omdat de ziekte voor het eerst in China is ontdekt noemen de Duitsers het de 'Chinaseuge', de Chinese epidemie. Waar de ziekte ook vandaan komt, het effect staat buiten kijf. Net als eerder myxomatose (1953) is het een van buiten komende epidemie, waartegen onze wilde konijnen geen weerstand hebben. Na de eerste waarnemingen in 1990 heeft RHD zich over heel Nederland verspreid.

Grote invloed

Een konijn raakt besmet door direct of indirect contact. Besmetting door direct contact treedt op wanneer een

konijn aan een besmette soortgenoot of aan besmette keutels snuffelt. Indirect kan het de ziekte oplopen via gras, mensen of stekende insecten. Het virus veroorzaakt inwendige bloedingen (hemorragie = bloeding) waardoor het dier heel snel (binnen 48 uur) sterft, waarbij hooguit wat bloed uit de neus komt. RHD is aan de buitenkant vrijwel niet te herkennen, je ziet geen zieke of vermagerde dieren rondlopen. Of RHD in een terrein voorkomt, valt in tegenstelling tot myxomatose, dan ook nauwelijks op. Dat de ziekte een grote invloed heeft (gehad) weten we dankzij systematische konijntellingen. In 1982 is de beheerder van het Noord-Hollands Duinreservaat begonnen de konijnenstand te volgen met zogenaamde duintellingen. In de loop der jaren zijn steeds meer terreinbeheerders gaan tellen. De duintellingen vormen nu onderdeel van het Netwerk

Ecologische Monitoring van Zoogdierverseniging VZZ, CBS en terreinbeheerders.

Landelijk is de konijnenstand tussen 1990 en 2003 met bijna 90% achteruitgegaan. Is dat erg? Dat is het zeker, want de achteruitgang van de konijnen heeft effect op het hele ecosysteem van het duin. Het konijn is een 'ecosysteem ingenieur'. Door te grazen levert het een bijdrage aan het behoud van de vegetatiestructuur en biodiversiteit. Waar het konijn verdwijnt, groeit de vegetatie dicht. Daarmee verdwijnt het biotoop voor bepaalde planten en dieren die meer open vegetatie of kale plekken nodig hebben, zoals diverse insecten, de zandhagedis en de tapuit. In de duinen is de invloed van het konijn van oudsher groot. Het konijn is verantwoordelijk voor het ontstaan van duingrasland in het dauwbraamlandschap in de kalkrijke



● Foto: Bert Pijs.

duinen en voorkomt dat het buntgraslandschap dichtgroeit met duinriet (Weeda et al., 2006; Slings et al., 2007).

Verschillen per terrein

De konijnenstand herstelt zich lang niet overal. In het Zwanenwater is een afname opgetreden en zuidelijker is die zelfs zeer groot. Beneden het Noordzeekanaal is er juist een spectaculair herstel. Een groot verschil is er ook tussen de Grafelijkheidsduinen (bij Den Helder) en de aangrenzende Noord-duinen. De tellingen daar lopen nog te kort om een trend te berekenen, maar we hebben een goede indruk door de holenkartering van vrijwilligers Ton en Sylvia Leentvaar. In de Grafelijkheidsduinen zijn de konijnen al jaren weg. In de aangrenzende Noordduinen is altijd een redelijke dichtheid gebleven, ook in de jaren negentig.

Waarom blijven de aantallen op sommige plekken zo laag? Is dat nog steeds de RHD? Na al die jaren mag je toch verwachten dat de konijnen immuniteit hebben opgebouwd. Om die vraag te beantwoorden deden Ranjana van Dijk en Marjolein Kelder in 2006 een onderzoek naar de immuniteit van de konijnen in de Noordduinen en in het Zwanenwater. De Noordduinen hadden al jaren een goede konijnenstand, terwijl die in het Zwanenwater ingezakt was en zich niet leek te herstellen. Het onderzoek bestond uit het vangen van konijnen, waarna een druppel bloed uit het oor werd afgenomen. In het bloed kon de concentratie van antilichamen tegen RHD worden bepaald. Van Dijk en Kelder vonden een goede immuniteit bij de konijnen in de Noordduinen, in tegenstelling tot die in het Zwanenwater. Dit wijst erop dat de dichtheid aan

konijnen van belang is voor het ontwikkelen van immuniteit. In dichte populaties waar de ziekte door onderlinge overdracht steeds aanwezig blijft, wordt de immuniteit sneller overgedragen dan in populaties met een lage dichtheid. Populaties met een lage dichtheid zijn dan in het nadeel, omdat ze weinig immuniteit opbouwen en kwetsbaar blijven voor elke golf van de epidemie. De invloed van RHD zou dus nog steeds een factor kunnen zijn die herstel van de konijnenstand moeilijk maakt.

Habitatveranderingen

Wat ook een belemmering kan zijn voor de groei van een populatie is de grote verandering in vegetatie en bodem. De duinen zijn de laatste decennia sterk veranderd. Beheerders hebben veel moeite gedaan om de duinen vast te leggen. Bovendien bevorderde de neerslag ►

● Er zijn grote verschillen tussen een duin met (links) en een duin zonder (rechts) konijnen. Tekening: Dick Klees.

1. tapuit
2. zandhagedis
3. parnassia
4. anjer
5. wentel
6. hermelijn
7. vos

Konijnen houden de vegetatie kort en goed verteerbaar. Er zijn uitgebreide holenstelsels aanwezig.



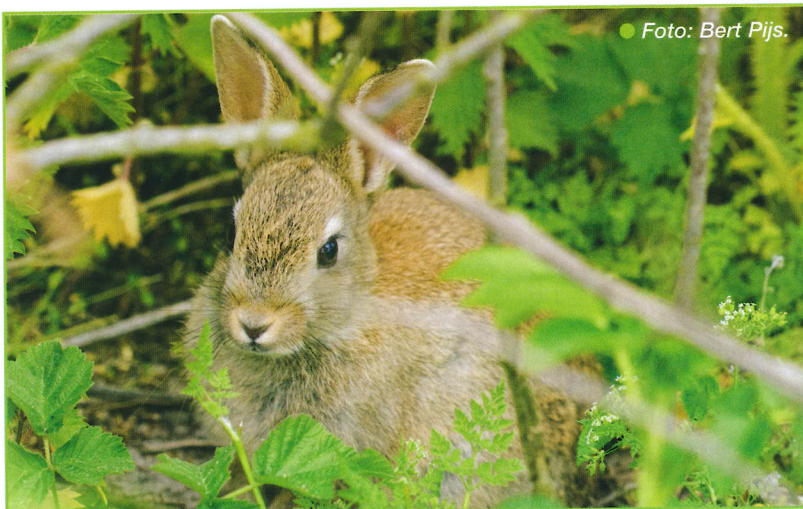
van stikstof uit de lucht (vermesting) de plantengroei. Dat heeft geleid tot vergrassing en verstruiking. Zo'n vegetatie levert minder voedsel van goede kwaliteit, omdat konijnen juist jong groen nodig hebben. Wanneer er veel konijnen zijn, kunnen ze de vegetatie in hun habitat voor zichzelf kort en dus geschikt houden. Op veel plaatsen konden konijnen de snellere groei van de vegetatie door de hogere stikstofdepositie tegenhouden, totdat daar door RHD opeens de konijnen verdwenen (Ten Harkel, 1998). Kortom: de tweede verklaring waarom herstel van de konijnenstand zo moeilijk verloopt, is

dat het habitat ongeschikt is geworden. Die ongeschiktheid wordt nog versterkt doordat de holenstelsels inzakken. Je zou verwachten dat een konijn een nieuw hol voor zichzelf kan graven. Het konijn blijkt daar niet zo gemakkelijk over te denken. Drachtige vrouwtjes graven een nestpijp voor hun jongen, of breiden een bestaand hol uit. Maar de mannetjes en de juvenielen graven niet veel. Zeker mannelijke jonge dieren, die het territorium van vader en moeder moeten verlaten, en dus in nieuw gebied een hol moeten graven, zijn kwetsbaar. Konijnenonderzoeker Lockley schrijft daarover:

'De rammelaar met een wijffe is een nietsnut wanneer het op holen graven aankomt; hij is hoogstens een tijdje vluchtig aan het krabben alsof hij de nieuwe kolonie voor zijn eigen gemak uit wil breiden, of hij doet het misschien alleen voor de oefening, maar hij is zelden meer dan een paar minuten hiermee bezig. Zijn voornaamste bezigheid bestaat, behalve uit foerageren en luieren, uit de verdediging van zijn huis en zijn weidegrond die door zijn moertje uitgezocht zijn en met haar paren en haar tegen andere konijnen beschermen, vooral tegen bronstige mannetjes.'

Predatie

Een terrein waarin geen bruikbare oude holenstelsels meer aanwezig zijn, biedt dus weinig veiligheid. En zo komen we bij een derde verklaring voor het moeizame herstel: predatie. Vos en verwilderde kat kunnen de groei van een kleine populatie verhinderen. Vanaf 1968 heeft de vos zich uitgebreid over de duinen (Mulder, 2005). In het algemeen wordt aangenomen dat generalistische roofdieren (met meerdere prooi-soorten) als de vos alleen het 'doomed surplus' pakken, de jonge dieren die een strenge winter toch niet overleefd zouden hebben. Maar als de stand van de



● Foto: Bert Pijs.



1. roodborsttapuit
2. veldmuis
3. huiskat
4. vos

Vegetatie hoog en
voedselkwaliteit slecht.
Holenstelsels zakken in.

prooidieren laag is, kan de konijnenpopulatie in een 'predator pit' terecht komen, een lage dichtheid die door de roofdieren laag wordt gehouden. Dit is beschreven voor konijnen in Australië, die door droogte werden gedecimeerd. In een gebied waar vossen en verwilderde katten werden bejaagd konden ze weer hoge aantallen bereiken, terwijl de aantallen in het aangrenzende gebied zonder bejaging van de roofdieren onverminderd laag bleven. Zoiets zou bij ons ook het geval kunnen zijn: de konijnenstand die door RHD laag is geworden, blijft door roofdieren laag. We weten niet of dit in Noord-Holland ook speelt. Maar de toename op Vlieland, een eiland waar de vos tot voor kort niet voorkwam, wijst in die richting.

Zo werken RHD, habitatverslechtering en mogelijk predatie samen om het herstel van de konijnenstand te bemoeilijken. Door de lage dichtheden en de voortschrijdende vegetatiesuccessie zijn veel plekken ongeschikt geworden voor konijnen. Het konijn is mogelijk in een predator-pit terecht gekomen, en tot overmaat van ramp blijft de kleine populatie gevoelig voor RHD en myxomatose. Ook myxomatose? Ja, dat blijkt uit ons onderzoek naar de landelijke verspreiding van

RHD en myxomatose (Drees & Dekker, 2008). Daar waar de konijnen zijn verdwenen is ook de immuniteit tegen myxomatose verdwenen. Als de eerste konijnen dan weer terugkomen, kan opeens myxomatose uitbreken. Niet zo erg als in 1953, omdat er naast de verworven immuniteit inmiddels ook genetische weerstand bij Nederlandse konijnen voorkomt. Habitatverandering, RHD en predatie zouden dus gezamenlijk de konijnenpopulatie lokaal blijvend laag kunnen houden, onder een drempelwaarde. Eenmaal boven deze drempelwaarde zijn effecten van habitat en predatie veel minder sterk, waardoor de konijnenpopulatie weer kan groeien.

Toekomst

Zal het konijn in alle gebieden weer toenemen, en weer zulke dichtheden bereiken als in de jaren tachtig? Kan de terugkeer van het konijn in de duinen door beheer versneld worden? Het is aan de beheerders of ze in de situaties waar het konijn zich niet van nature herstelt, alles uit de kast willen halen om de populatiedrempel over te komen, of dat ze kiezen voor een andere doelstelling voor hun terrein. Alles uit de kast willen zeggen: zorgen voor voldoende korte, goed

verteerbare vegetatie, het veiligstellen van geschikte plekken waar konijnen hollen kunnen graven, het aanbrengen van (kunst)holen en misschien ook het uitzetten van konijnen om de aantallen over de drempel te helpen.

Dr. J.M. Drees is gastmedewerker bij de afdeling Conservation and Community Ecology van de Rijksuniversiteit Groningen, marijke.drees@kpnplanet.nl. Jasja Dekker is senior projectleider bij de Zoogdiervereniging.

LITERATUUR

- DREES, M., et al., 2007. Wilde konijnen. KNNV Uitgeverij.
- DREES, M. & J. DEKKER, 2008. Hoe gaat het met broer konijn? Epidemieën in Nederlandse konijnenpopulaties. Zoogdier 19(2): 19-21.
- HARKEL, M.J. TEN, 1998. Nutrient pools and fluxes in dry coastal dune grasslands. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.
- MULDER, J.L., 2005. Vossenonderzoek in de duinstreek van 1979 tot 2000. VZZ rapport 2005.72.
- WEEDA, E.J., W.A. OZINGA & G.A.J.M. JAGERS OP AKKERHUIS, 2006. Diversiteit hoog houden. Bouwstenen voor een geïntegreerd natuurbeheer. Alterra-rapport 1418.
- SLINGS, R., E. BROUWER & A. APTROOT, 2007. Site 'grijze duinen' op www.natuurkennis.nl