

De Hermelijn

flitsende konijnenvanger van het duin

JAAP MULDER

Hermelijnen kwamen vroeger in de vastelandduinen algemeen voor. Elke regelmatige bezoeker zag wel eens hoe een hermelijn een konijn te pakken nam. Sinds een aantal jaren is dat echter (definitief?) voorbij: de hermelijnen zijn totaal verdwenen. Hoe dat gegaan is, en wat de mogelijke oorzaken van het verdwijnen zijn, wordt in een volgend nummer van DUIN beschreven. In dit eerste artikel komt de leefwijze van de hermelijn in de duinen aan bod.

Zo lang als er geschreven bronnen bestaan over de duinen, is er sprake geweest van een nauwe verwevenheid tussen duinen en konijnen. De geschiedenis van het konijn, waarbij nu eens zijn "nut", en dan weer zijn "schade" bepalend was voor de wijze van beheer, wordt kort samengevat in het proefschrift van Marijke Drees (8). De predatoren van het konijn waren van oudsher de kleine marterachtigen: bunzing, wezel en vooral hermelijn. Reeds in een oud handschrift over de jacht in Holland, toegeschreven aan Cornelis Jacobsz. van Heenvliet en daterend uit ongeveer 1635, wordt de hermelijn genoemd als het belangrijkste "quaet":

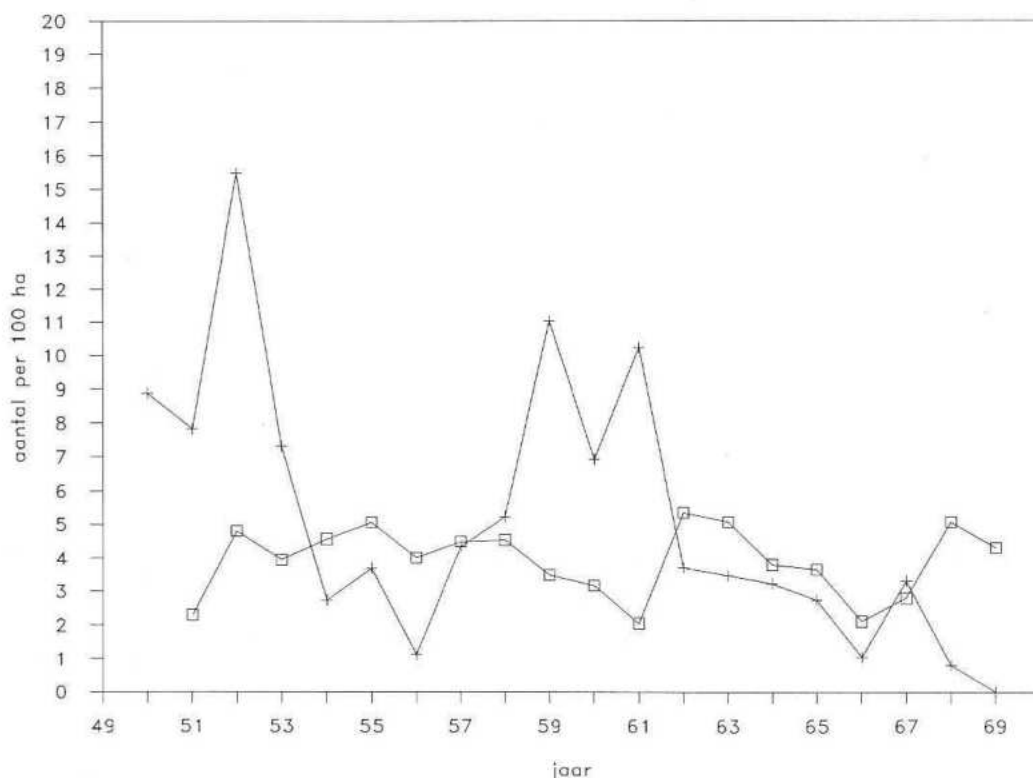
"De Armelijnen oft Harmels zijn cleijnder als een Bonsum (= bunzing) doch is 't schaedelijckste ende 't quaetste ongedierte van alle 't geene wij hier te Lande hebben. Doen meer quaet als den

bonsum uijtgenomen (= behalve) als die voedende is, inde lamprey (= jonge konijnen)-tijdt." (7)

Tot de tachtiger jaren van deze eeuw bleef de hermelijn een veel geziene, hoewel niet altijd even graag geziene, verschijning in het duin. Tussen 1980 en 1985 echter daalde het aantal waarnemingen sterk en sindsdien wordt de hermelijn in de Hollandse vastelandduinen nog slechts zeer sporadisch gezien. Omdat er nauwelijks iets is gepubliceerd over de leefwijze van de hermelijn in de typische duin-situatie, beschrijf ik hier zijn ecologie, aan de hand van de weinige betrouwbare gegevens die beschikbaar zijn. Het meeste is afkomstig van het Noordhollands Duinreservaat (NHD), waar Heitkamp & van der Schoot (1) enig onderzoek hebben verricht. Uit de jaarrapporten die de jacht-opzieners vanaf 1950 opstelden (aanwezig in de archieven van het Provinciaal Waterleidingbedrijf van Noord Holland) en uit mijn eigen ervaring put ik enkele anekdotes ter illustratie van het verhaal. Voor de meer algemene gegevens over de leefwijze van de hermelijn wordt geput uit het recente boek van Carolyn King (3).

Voedsel

Ongetwijfeld vormde het konijn het stapelvoedsel voor de hermelijn in de duinen. In de meeste duingebieden was en is het konijn zeer algemeen. In

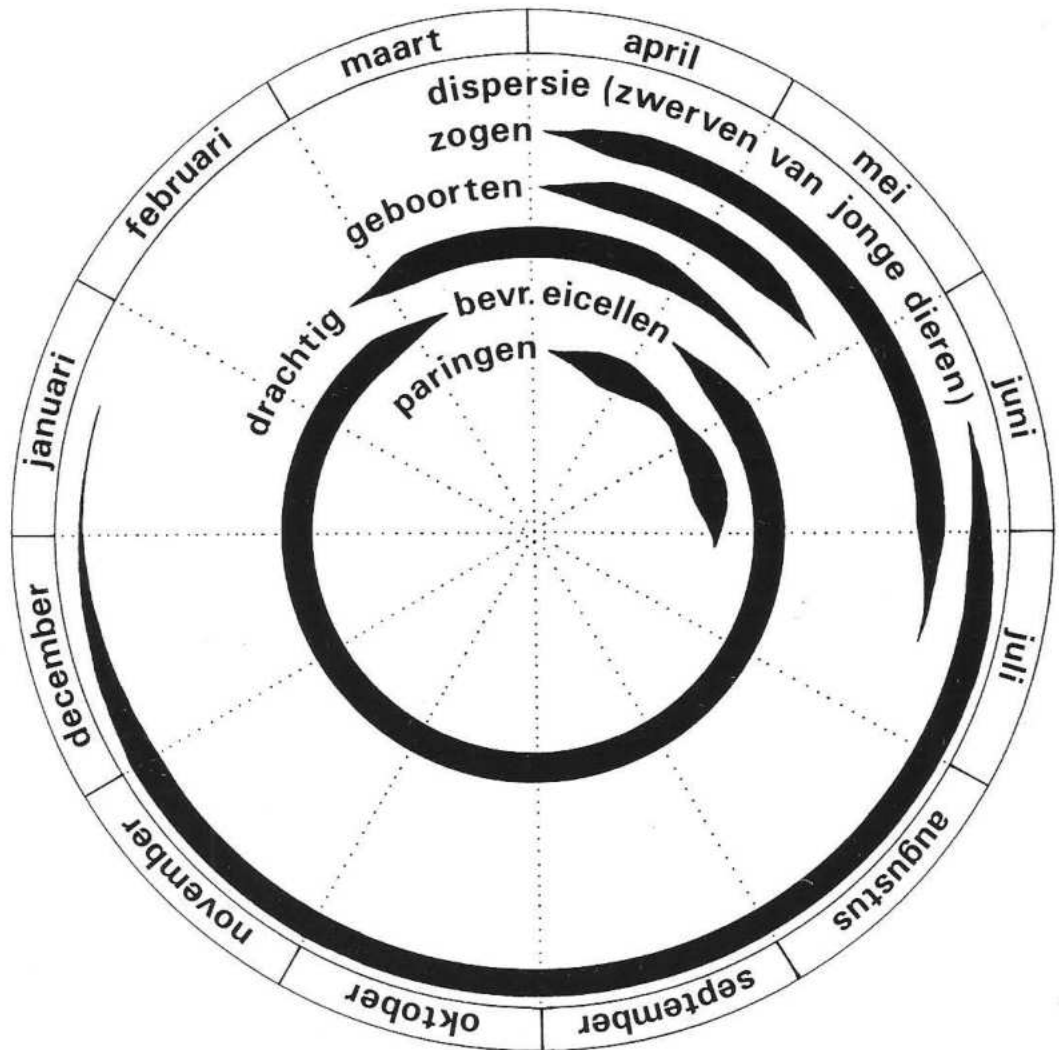


Figuur 1: De vangst van Hermelijnen in de Kennemerduinen (+) en het Noordhollands Duinreservaat (□) in aantallen per 100 ha duingebied.

"Het jaar van de hermelijn"

Deze figuur geeft de belangrijkste aspecten weer in de jaarcyclus van de hermelijn. Zij kan het beste van binnen naar buiten worden gelezen.

De paartijd heeft twee pieken: in april paren de mannetjes met de wijfjes die juist jongen hebben gekregen, in juni paren de mannetjes met de opgegroeide jonge wijfjes. De bevruchte eicellen zijn bijna het hele jaar aanwezig; pas eind februari of begin maart gaan ze zich echt ontwikkelen tot embryo's en begint dus de werkelijke drachtigheid (naar gegevens uit (3)).



het voorjaar grijpen de hermelijnen veel jonge konijnen, die tussen april en juli in grote getale beschikbaar zijn. Deze jonge konijnen worden vaak gedood met een beet in de schedel. Bij volwassen konijnen springt een hermelijn gewoonlijk op de rug, en bijt dan in de nek. Deze beet is op zichzelf niet dodelijk, in ieder geval niet voor een volwassen konijn; de hoektanden van een hermelijn zijn te kort om vitale delen zoals de grote aderen of de wervelkolom te bereiken. De aanval van de hermelijn lijkt echter bij het konijn een shock-toestand te veroorzaken, als gevolg waarvan het dier sterft (2). Vaak laat het konijn een hartverscheurend gegil horen als het door een hermelijn wordt aangevallen. In alle duingebieden kun je uit de mond van de mensen die er werken horen, dat dit schreeuwen vroeger vaak leidde tot een welkome aanvulling van de maaltijd: zodra een konijn twee of drie keer "gegierd" had, zochten ze het op, joegen de hermelijn erbij weg en namen het mee. Het is een wijdverbreid misverstand dat hermelijnen (en wezels) slechts het bloed uit de hals van het konijn zuigen, als waren het vampiers. Als ze niet worden gestoord bij hun maal, eten ze een flink deel van de nekspieren op, waarna ze soms nog aan de inhoud van de borstholte beginnen. Marijke Drees (8) schatte dat er gemiddeld 40 gram vlees ontbrak aan de volwassen konijnen die door hermelijnen waren gedood. De dagelijkse voedselbehoefte van een hermelijn (in gevangenschap) ligt ook in die orde van grootte, zodat een hermelijn waarschijnlijk slechts één konijn per dag

doodt. Ze kunnen geen volwassen konijnen verslepen naar een bergplaats; dat betekent dat ze voor elke maaltijd van 40 gram een heel konijn van 1500 gram moeten doden, omdat alles wat in het veld achterblijft door de kraaien, eksters en meeuwen wordt verorberd. Jonge konijnen daarentegen worden vaak verstopt, en uiteindelijk (vrijwel) in hun geheel opgegeten.

Het vangen van een jong konijntje verloopt echter niet altijd gemakkelijk voor een hermelijn. Hij kan daarbij zelfs worden aangevallen door volwassen konijnen:

"Tweemaal werd door mij waargenomen hoe een hermelijn dat achter een jong konijntje aanjoeg, zelf op zijn beurt werd verjaagd door één of meer volwassen konijnen. Die renden hem eenvoudig finaal ondersteboven, met omlaaggehouden kop, als stieren. (...) Op het gegier (=gegil) van een jong konijn komen onmiddellijk oude konijnen af. Dat merkte ik toen een jonkie dat ik uit een val haalde opeens ging gieren. In een oogwenk stonden er drie volwassen konijnen vlak om me heen, die echter snel het hazepad kozen toen ze mij zagen" (4). Als ze de kans krijgen, doden hermelijnen méér dan ze voor de dag nodig hebben. Dat heeft ertoe geleid dat de mensen denken dat hermelijnen louter uit "bloeddorst" doden. In de meeste gevallen blijkt echter, dat ze de prooi hebben laten liggen omdat ze ofwel werden verstoord, ofwel de gelegenheid aangrepen in korte tijd verschillende dieren te doden. Indien ze met rust worden gelaten, komen ze bij hun prooiën terug. Jachtopzieners

maakten vroeger graag gebruik van dat gedrag: *"Ik heb gezien hoe twee van deze rovers joegen achter een fazant met nog heel jonge kuikens, deze de een na de ander doodbeten en zich geen tijd gunden hun slachtoffers te verorberen. Daar ik geen geweer bij me had, kon ik niet anders doen dan ze tijdelijk verjagen. Daarna ging ik naar huis en haalde twee klemmen. Toen ik weer terugkwam vond ik verschillende doodgebeten kuikens. Ik zette de twee klemmen met de dode kuikens in een holletje erachter. Twee uur later zaten beide hermelijnen op de klem; ze waren teruggekomen om hun buit op te halen"* (jaarverslag jachttopzichter T. Kaij 1951).

De tuinders langs de duinvoet stelden de aanwezigheid van hermelijnen erg op prijs, omdat men ervan uitging dat ze veel ratten verdelgden (1). Er zijn geen betrouwbare gegevens over de exacte samenstelling van het voedsel van de hermelijnen in de duinen. Weliswaar zijn er lijstjes gemaakt van de prooiesten die in het veld zijn gevonden, maar het zal duidelijk zijn dat de meeste kleinere prooien geen sporen achterlaten en dus niet op zulke lijstjes voorkomen. Van de 99 prooien die tijdens het hermelijnen-onderzoek in het NHD werden vastgesteld (1965-66) ging het dan ook in 73 gevallen om grote prooien als konijnen (66 stuks) en volwassen fazanten (3 stuks). Veel van de konijnen die de onderzoekers vonden, bleken myxomatose te hebben. Daarentegen wordt door jachtopziemers vaak gezegd dat hermelijnen juist de "beste" konijnen pakken.

In de eerste jaren na de komst van de myxomatose hadden de jachtopzichteners van het NHD de indruk, dat de hermelijnen veel meer vogels vingen dan daarvoor. Ze klommen er zelfs voor in de bomen en vingen dan bijvoorbeeld jonge duiven. In die tijd werden bij een hermelijn-nest de volgende prooiesten gevonden: "4 jonge fazanten, 2 houtduiven, 2 merels, 1 patrijs, enkele jonge gekraagde roodstaartjes, en 1 nachtegaal" (jaarrapport jachtopziener A. van Amersfoort, 1955).

Voortplanting

Hermelijnen vertonen, net als bijvoorbeeld dassen, beren, zeehonden en enkele vleermuizen een verlengde draagtijd: de implantatie van bevruchte eicellen wordt uitgesteld. Kopulaties kunnen gedurende de gehele lente en zomer plaatsvinden, maar de bevruchte eicellen nestelen zich pas in het volgende voorjaar (in reactie op de toenemende daglengte) in het baarmoeder-epitheel. Pas vanaf dat moment ontwikkelen ze zich verder tot embryo's, die in de eerste helft van mei worden geboren. De wijfjes maken hun nest vaak onder takkenhopen of stapels ander materiaal, in mollegangen e.d. Het nest wordt bekleed met het haar en de veren van de prooien, waarvan de resten zich rond het nest kunnen ophopen. De mannetjes zijn niet betrokken bij het opgroeien van de jongen; wel komen er soms mannetjes in het nest om de moeder en, hoe onwaarschijnlijk dat ook moge klinken, de pasgeboren jonge vrouwtjes te bevruchten (3).

In 1965-66 en in 1979-83 werd de omvang getoetst van 13 worpen, die waargenomen werden in het NHD. Het gemiddelde aantal jongen bedroeg 5, de kleinste worp had 2 en de grootste 9 jongen. Dit laatste aantal werd als uitzonderlijk groot ervaren door de jachtopzieners. Als de jongen 7 tot 12 weken oud zijn, worden ze gespeend; vanaf een leeftijd van 10 tot 12 weken kunnen ze hun eerste

prooi doden (3). Voordat ze echt zelfstandig zijn, trekken de jongen een korte tijd samen met de moeder rond; in de duinstreek valt die periode in eind juni, begin juli.

Vergeleken met de wezel heeft de hermelijn een wat groter aantal jongen per worp. Wezels hebben echter geen uitgestelde implantatie, en kunnen daardoor bij gunstige omstandigheden (bijvoorbeeld een piek in het aantal muizen) enkele worpen per jaar krijgen. De wezel leeft gemiddeld wat korter dan de hermelijn, hoewel ook die niet oud wordt: slechts 16 % van de hermelijnen leeft langer dan 2 jaar (6).

Populatie-dichtheid

Het is vrijwel onmogelijk om van dieren als hermelijn en wezel een betrouwbare populatie-dichtheid te bepalen. De moeilijkheden worden veroorzaakt doordat een flink deel van de dieren, met name de mannetjes, een zwervend bestaan leidt. De enige gegevens die ter beschikking staan, zijn de vanggegevens van verschillende duingebieden. Tot 1970 werden de kleine marterachtigen in het NHD vooral gevangen in herfst en winter, voornamelijk door middel van het maken van geursporen in combinatie met klemmen. Per 100 ha werden jaarlijks gemiddeld 4 hermelijnen gevangen. Ter vergelijking: voor bunzing was dat ongeveer 0.5 en voor wezel ongeveer 1 per 100 ha.

Figuur 1 geeft de vangcijfers van de hermelijn weer, zowel voor NHD als voor de Kennemerduinen. Het is duidelijk dat er grote schommelingen tussen de jaren zijn. De invloed van de eerste golf van myxomatose (in 1954-55) is in het NHD niet duidelijk herkenbaar, in de Kennemerduinen echter wel.

In december 1969 werden klemmen als vangmiddel in Nederland verboden. Daardoor werd de bejaging van kleine roofdieren een stuk moeilijker, en werden er veel minder gevangen, in het NHD nog slechts een zesde van de aantallen van vóór 1969. Toch nam het aantal waarnemingen van hermelijnen niet toe; dat was ook niet gebeurd in de oorlogsjaren, toen het vangen van kleine roofdieren ook vrijwel stil lag. Het lijkt er dus op, dat de activiteiten van de jachtopzieners de natuurlijke populatiedichtheid van de hermelijn niet hebben beïnvloed. Berekningen op grond van de produktiviteit

Soms ontdekken hermelijnen de goed verstopte, dichtgemaakte ingang van een zogenaamde wentel, een speciaal voor het werpen van jongen gegraven konijnehol. Dat bleek tijdens het konijnen-onderzoek in het NHD, waar Marijke Drees en ik de lotgevallen van een flink aantal wentels volgden:

"De dichtgemaakte ingang vertoonde een klein gaatje, ongeveer 5 bij 3 cm. Zodra ik de ingang helemaal had opengemaakt en mijn hand erin had gestoken, werd ik fel gebeten. Een hermelijn ontsnapte uit de wentel, en rende weg. In het nest bleken de resten van drie jonge konijntjes (ongeveer 10 dagen oud) te liggen. In totaal was ongeveer 105 gram aan vlees verdwenen, wat erop duidt dat de hermelijn reeds langer dan een dag geleden van de jongen gegeten had" (eigen observatie dd 23/4/79).

teit van de hermelijn maken het aannemelijk, dat de populatiedichtheid in het NHD vlak vóór de voortplanting tenminste 1.6 hermelijnen per 100 ha (1 km²) bedroeg. Gemiddeld over het gehele jaar, dus inclusief de jonge dieren, was dat tenminste 3.6 hermelijnen per 100 ha.

Voorzover er onderzoek met zenders, of door het merken en terugvangen van hermelijnen, is verricht, blijkt dat hermelijnen een groot deel van het jaar in territoria leven. Territoria van mannetjes en vrouwtjes kunnen elkaar overlappen, maar die van elk geslacht afzonderlijk niet. Vrouwtjes bezetten territoria van 2 tot 17 ha groot, mannetjes van 8 tot 40 ha. In het voorjaar en de zomer echter (de paartijd) zwervt een groot deel van de mannetjes rond over veel grotere oppervlakten, tot enkele honderden hektaren (3).

Invloed op konijnen

Het is eigenlijk onmogelijk om de invloed van de hermelijnen op de konijnenpopulatie van het NHD te becijferen, hoewel ik wel een poging heb gedaan (5). De uitkomst van die poging is, dat de hermelijnen tenminste 1050 konijnen per 100 ha per jaar vingen. Daarbij zaten overigens erg veel jonge konijnen. Het is wel aardig om het bovengenoemde aantal konijnen eens te vergelijken met wat de jachtopzieners per 100 ha vingen: gemiddeld 125 konijnen. De getallen zijn echter niet vergelijkbaar, omdat er nauwelijks jonge konijnen werden geschoten. Toch is het nog maar de vraag, wie indertijd de grootste invloed op het aantal konijnen hadden: de hermelijnen of de jachtopzichers.

Literatuur

1. HEITKAMP, P.H.A.M. & P.J.C.M. VAN DER SCHOOT (1966). De hermelijnen, *Mustela erminea* L., in het Noord-Hollands Duinreservaat. - ITBON rapport, Arnhem.

2. HEWSON, R. & T.D. HEALING (1971). The stoat, *Mustela erminea*, and its prey. - *Journal of Zoology*, London 164:239-244.
3. KING, C.M. (1989). The natural history of weasels and stoats. - Christopher Helm, London.
4. MULDER, J.L. (1979). Aspekten van de voortplanting van het wilde konijn in het Noord-Hollands Duinreservaat. - Doktoraalverslag Vrije Universiteit van Amsterdam.
5. MULDER, J.L. (1990). The stoat (*Mustela erminea*) in the dutch dune region, its local extinction, and a possible cause: the arrival of the red fox (*Vulpes vulpes*). - *Lutra* 33:xx-xx.
6. SOEST, R.W.M. VAN & P.J.H. VAN BREE (1970). Sex and age composition of a stoat population (*Mustela erminea* Linnaeus 1758) from a coastal dune region of the Netherlands. - *Beaufortia* 17:51-77.
7. SWAEN, A.E.H. (1948). Jacht-bedrijf. - Brill, Leiden.
8. WALLAGE-DREES, J.M. (1988). Rabbits in the coastal sand dunes; weighed and counted. - Diss. Rijksuniversiteit Leiden.

Drs. J.L. Mulder is momenteel werkzaam bij het Centrum voor Milieukunde, Leiden.

*Hermelijn in winterkleed
(Fred Koning).*

