

Tien jaar begrazing met Heckrunderen op de Slikken van Flakkee

Anton van Haperen

Inleiding

Eind jaren zeventig ontstonden nieuwe visies op het natuurbeheer (Van de Veen & Van Wieren 1980, Vera 1986). De tijd van tuinieren op de vierkante meter was afgelopen. Natuurlijke processen moesten hun kans krijgen, zodat de natuur zichzelf kon reguleren. Grote grazers speelden in deze gedachtengang een belangrijke rol. Zij moesten de plaats innemen van uitgestorven herbivoren en pleksgewijs de natuurlijke successie tegenhouden en de nutriëntenkringloop versnellen. De ruimtelijke structuur en de dynamiek in onze natuurterreinen zouden daardoor toenemen, waardoor betere leefomstandigheden zouden ontstaan voor tal van zeldzame planten en dieren.

Voor kleine versnipperde natuurgebieden in het 'oude land' van Nederland was deze strategie vaak nog te hoog gegrepen. In de nieuwe recent ontstane natuurgebieden in Flevoland en de Grevelingen lagen echter volop kansen. Een en ander leidde ertoe dat omstreeks 1983 in de Oostvaardersplassen en op het zuidelijke deel van de Slikken van Flakkee (Grevelingen) werd gestart met een experimentele jaarrondbegrazing met Heckrunderen. Op de Slikken van Flakkee grasde op dat moment reeds een kudde van enkele tientallen Fjordenpaarden. Deze paardenbegrazing is in de loop der jaren gehandhaafd.

Inmiddels zijn wij bijna tien jaar verder en nu kan een eerste balans worden opgemaakt. Dit artikel gaat over de ervaringen die in die tijd met de jaarrondbegrazing op Slikken van Flakkee-Zuid zijn opgedaan.

Gebiedsbeschrijving

De Slikken van Flakkee vormen een aaneengesloten natuurgebied van ongeveer 1600 hectare, dat is ontstaan na de afsluiting van het Brouwershavense Gat in 1971. In het gebied komen, globaal gezien, twee milieutypen voor, die



Het ingezaaide gedeelte van de Slikken van Flakkee-Zuid in de eerste jaren na de afsluiting. Foto: Anton van Haperen.

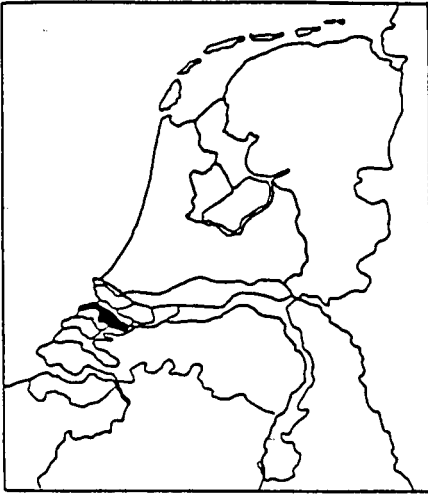


zich zowel qua bodem als hoogteligging duidelijk onderscheiden. De voormalige schorren liggen vrij hoog en hebben een kleiige bovengrond. De voormalige slikken liggen veel lager en zijn zandiger, hoewel plaatselijk wel slibblenzen in de bodem voorkomen.

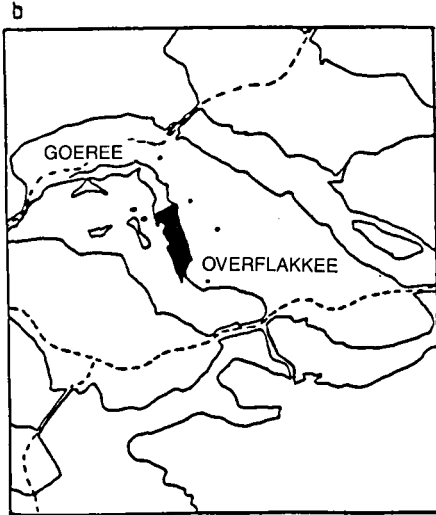
Het gebied van de Slikken van Flakkee valt uiteen in drie gedeelten. De noordelijke slikken en het middengebied (samen circa 850 ha) hebben sinds de afsluiting een grotendeels spontane ontwikkeling doorgemaakt. Door de aanwezigheid van een zanddepot en een recreatieve ontsluitingsweg is de ontwikkeling in het middengebied echter vrij

sterk door de mens beïnvloed. Op het zuidelijke gedeelte (circa 750 ha) zijn de voormalige slikken na het droogvallen deels ingezaaid en al vrij snel begraasd. In de eerste tien jaren is hiervoor gebruik gemaakt van diverse veesoorten en -rassen. Grote delen van de voormalige schorren van het zuidelijke gedeelte waren in 1971 (nog) particulier bezit en zijn in de eerste jaren na de afsluiting geëgaliseerd en omgezet in bouwland. Pas omstreeks 1985 konden deze hogere, bemeste gronden, na te zijn ingezaaid, weer aan het natuurgebied worden toegevoegd.

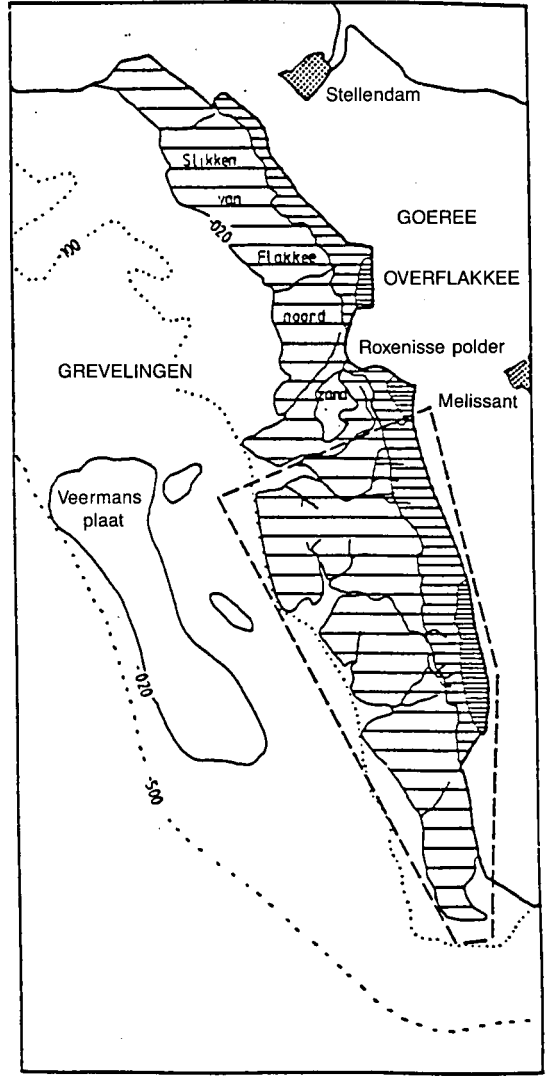
De vegetatie van Slikken van Flakkee-Zuid heeft een open



a



b



c

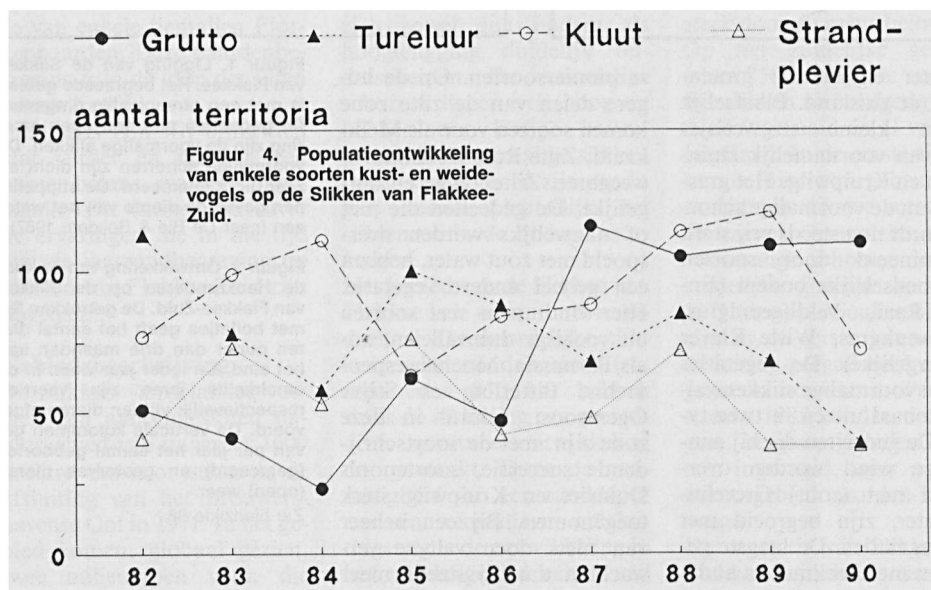
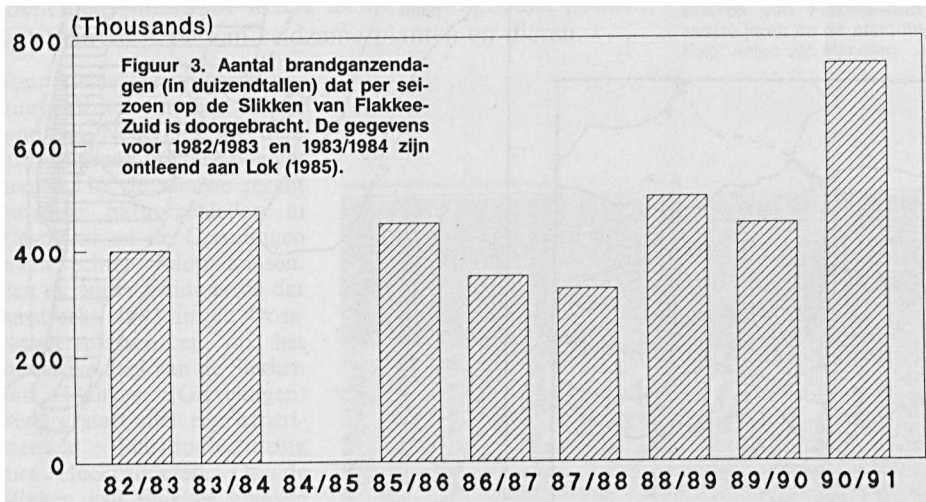
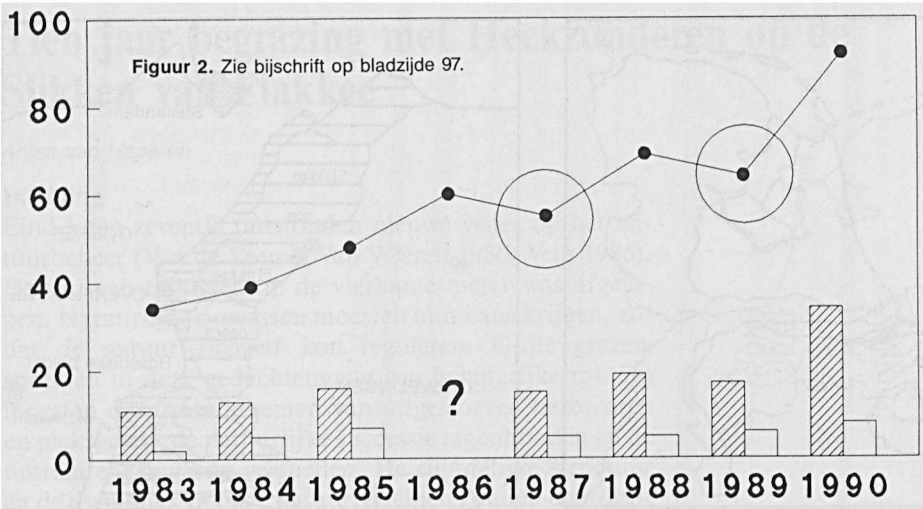
karakter en bestaat grotendeels uit grasland. Plaatselijk komen kleine struweeltjes voor van voornamelijk Duindoorn en Kruiwilg. Het grasland van de voormalige schorren wordt nog steeds vrij sterk gedomineerd door soorten van voedselrijke bodem (Engels Raai, Veldbeemdgras, Rietzwenkgras, Witte Klaver en dergelijke). De vegetaties van de voormalige slikken vallen globaal uiteen in twee typen. De gedeelten die bij aanlandige wind worden overspoeld met (zout) Grevelingenwater, zijn begroeid met zoutvegetaties. De laagste gedeelten met Zeekraal en ande-

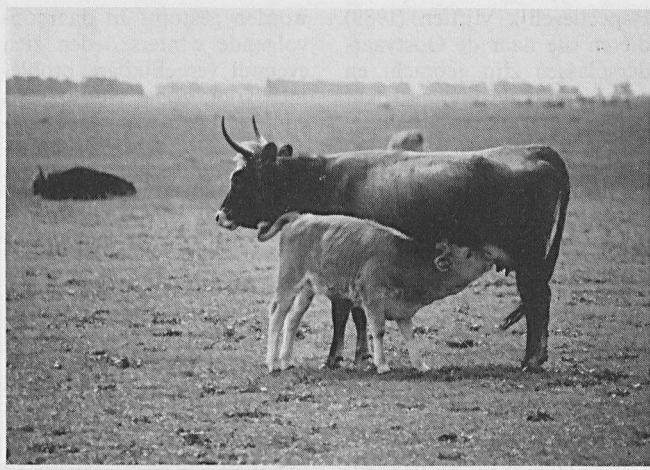
re pioniersoorten. Op de hogere delen van de zilte zone komen soorten voor als Melkkruid, Zilte Rus, Hertshoornweegbree, Zilte Zegge en dergelijke. De gedeelten die niet of nauwelijks worden overspoeld met zout water, hebben een geheel andere vegetatie. Hier vindt men veel soorten uit vochtige duinvalleien, zoals Parnassia, Moeraswespenorchis, Bitterling en Stijve Ogentroost. Vooral in deze zone zijn, met de voortschrijdende successie, soorten als Duinriet en Kruiwilg sterk toegenomen. Bij een beheer van niets doen valt te verwachten dat zij steeds meer

Figuur 1. Ligging van de Slikken van Flakkee. Het begraasde gebied is met een streepjeslijn omgeven. De gedeelten met een open arcing zijn de voormalige slikken. De voormalige schorren zijn dicht en zeer dicht gearceerd. De stippellijnen geven de diepte van het water aan (naar De Bie & Bokdam 1987)

Figuur 2. Ontwikkeling van de kudde Heckrunderen op de Slikken van Flakkee-Zuid. De getrokken lijn met bolletjes geeft het aantal dieren ouder dan drie maanden aan het eind van ieder jaar weer. In de omcirkelde jaren zijn veertien respectievelijk vijftien dieren afgevoerd. De verticale kolommen geven per jaar het aantal geboortes (gearceerd) en gestorven dieren (open) weer.

Zie bladzijde 98.





Vóór hun aankomst op de Slikken van Flakkee hadden de Heckrunderen waarschijnlijk nog nooit gras gezien.

Foto: H. de Kok.

gaan domineren en dat diverse bijzondere soorten zullen verdwijnen.

Het zuidelijke deel van de Slikken van Flakkee is niet alleen in botanisch, maar ook in ornithologisch opzicht zeer belangrijk. De lagere natte gedeelten en de zilte zone vormen een belangrijk broedterrein voor kust- en weidevogels als Grutto, Tureluur, Kluut, Bontbek- en Strandplevier. In het winterhalfjaar foerageren er grote aantallen watervogels. Zo komt de Brandgans op de hogere gedeelten regelmatig voor in aantallen van 5.000 tot 10.000 exemplaren. Deze soort foerageert dan niet alleen op gras, maar vooral ook op de uitlopers van Witte Klaver en Aardbeiklaver (Lok 1985).

Wat zijn Heckrunderen?

Omstreeks 1600 is het laatste exemplaar van het Oerrund (*Bos primigenius*) in Polen om het leven gekomen. Kenmerken van deze wilde diersoort leven echter voort in de diverse rassen van gedomesticeerde huisrunderen, waarvan wordt aangenomen dat zij allemaal van het Oerrund afstammen. Omstreeks 1920 zijn in Duitsland de gebroeders Heinz en Lutz Heck, ie-

der voor zich, gestart met pogingen om uit verschillende Europese runderrassen een op het Oerrund gelijkend rund terug te fokken. De resultaten van deze fokprogramma's kennen wij thans als 'Heckrunderen'. Zij lijken qua uiterlijk op hun uitgestorven wilde voorouders, maar ze zijn duidelijk kleiner. Voor natuurbeheerders is het Heckrund vooral interessant om de combinatie van primitieve eigenschappen die het in zich draagt. Juist hierdoor werd dit 'ras' zeer geschikt geacht voor grootschalig begrazingsbeheer in natuurterreinen. De in 1983 op de Slikken van Flakkee uitgezette dieren waren afkomstig uit vijf verschil-

De in 1983 op de Slikken van Flakkee uitgezette Heckrunderen zijn afkomstig uit vijf verschillende fokgroepen in Europa.

Foto: H. de Kok.



lende fokgroepen in Europa, die tijdens het transport en de quarantaine in drie groepen bijeen zijn gehouden. Een van deze groepen leefde al geruime tijd als een echte familie-groep in een groot (natuur)park. Een andere groep van elf dieren was echter afkomstig uit de dierentuinen van Berlijn en München. Zij leefden daar op grindperken, zoals die in ouderwetse dierentuinen voorkomen. Vóór hun aankomst op de Slikken van Flakkee hadden zij waarschijnlijk nog nooit gras gezien (Van den Tempel 1987). Heckrunderen zijn of worden nergens in Europa als vee gehouden. Juridisch worden zij in Nederland als wilde dieren aangemerkt en vallen dan ook niet onder de veewet. Er is dus geen verplichting tot vaccinatie en registratie. Dit betekent dat in de praktijk van het beheer op de Slikken van Flakkee een bufferzone moet worden gehandhaafd tussen de begraasde natuurterreinen en (kleine) particuliere gedeelten waar zwart-bont vee loopt. Heckrunderen zijn ook niet handtam. Transport van dieren en veterinaire ingrepen kunnen dan ook pas plaatsvinden nadat de runderen met behulp van een injectiegeweer zijn verdoofd.

Doelstellingen van het begrazingsbeheer

Natuurwaarden van groot-

schalige open kustlandschappen hebben vanaf het begin centraal gestaan bij het beheer van de Slikken van Flakkee-Zuid. Daarbij moet dan gedacht worden aan vegetaties van duinvalleien en zout-zoetgradiënten, aan broedende kust- en weidevogels en aan overwinterende ganzen, eenden en steltlopers. Voor het bereiken van deze doelstelling is begrazing een essentiële beheersmethode. De beheersdieren moeten ervoor zorgen dat een groot deel van het geproduceerde gewas wordt afgevreten, zodat de vegetatiesuccessie wordt afgeremd en er een open grasmat blijft bestaan. Het plaatselijk ontstaan van ruigte en struweel is binnen deze doelstelling acceptabel of zelfs aantrekkelijk, mits deze terreintypen niet gaan overheersen. Deze doelstelling gold reeds vóór 1983. Met de introductie van de Heckrunderen is echter een element aan de doelstelling toegevoegd (Van den Tempel 1987). Dit is gelegen in het realiseren van een hogere mate van zelfregulatie, met als uiteindelijk doel dat de herbivorenpopulatie (in dit geval met name de Heckrunderen) zichzelf in stand houdt. Tot voor kort was nauwelijks bekend aan welke eisen een terrein moet voldoen opdat een populatie vrij levende runderen zich daar kan handhaven. Het experimentele karakter van de begrazing met Heckrunderen op de Slikken van Flakkee is er met name op gericht hier een tipje van de sluier op te lichten.

Ontwikkeling van de kudde

Na een quarantaineperiode van enkele weken zijn in het voorjaar van 1983 26 runderen, 10 stieren en 16 koeien, op de Slikken van Flakkee vrijgelaten. Een groot deel van de koeien was op dat moment drachtig. In de loop der jaren heeft de groep zich gestadig uitgebreid. Afgezien van veertien (1987)

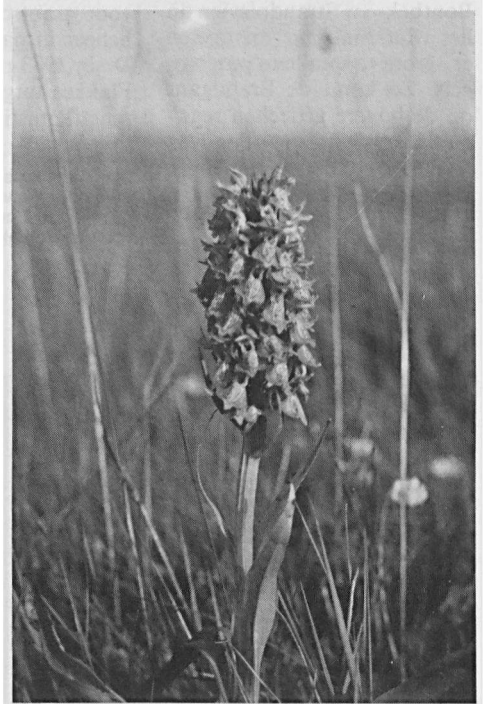
respectievelijk vijftien (1989) dieren die naar de Oostvaardersplassen zijn gebracht en acht runderen die verkocht zijn aan Franse natuurbeheerders (1991), hebben tot op heden de natuurlijke aanwas en sterfte het aantalsverloop van de kudde bepaald. Hierdoor is de kudde runderen geleidelijk gegroeid. Dit in tegenstelling tot de kudde Fjordenpaarden in het gebied, waarvan de aantallen door de beheerder voortdurend zijn gehandhaafd op een niveau van twintig à veertig dieren. Vrij snel nadat de runderen op de Slikken van Flakkee waren vrijgelaten begonnen zich problemen voor te doen. In het najaar van 1984 werd de conditie van de dieren aanzienlijk minder: zij hadden last van diarree en enkele runderen vermagerden zienderogen. Onderzoek wees uit dat er sprake was van kopergebrek. Bijvoeren bleek noodzakelijk en ook is er extra koper toegediend in de vorm van een koperbolus. De conditie van de dieren verbeterde daarna snel en in het voorjaar van 1985 kon met het bijvoeren

worden gestopt. In daar opvolgende winters deden zich evenwel vergelijkbare problemen voor, zodat sindsdien 's winters regelmatig wordt bijgevoerd. Ook de koperproblemen keerden aanvankelijk regelmatig terug. De laatste jaren zijn de verschijnselen die wijzen op kopergebrek, afgenomen, hoewel onderzoek nog steeds extreem lage kopergehalten bij de dieren aan geeft.

Opvallend was dat zich bij de Fjordenpaarden nooit conditieproblemen hebben voorgedaan. Ook in de winter wisten zij zich altijd prima te redden op de Slikken van Flakkee. Sinds de runderen in het gebied worden bijgevoerd profiteren de paarden daarvan uiteraard wel mee.

Voedselaanbod voor de grazers: kwantiteit en kwaliteit

De sterk teruglopende conditie van de runderen in de wintermaanden was aanleiding voor een uitgebreid onderzoek naar de voedselsituatie op de Slikken van Flakkee (De



Rietorchis: op de lagere delen van de Slikken van Flakkee, een algemene plant.
Foto: Anton van Haperen.



Bie & Bokdam 1987, 1989). Uit dit onderzoek blijkt dat zich in het gebied twee problemen voordoen. Allereerst is er sprake van een slechte mineralenvoorziening (met name koper en magnesium). Daarnaast is de voedselkwaliteit in het gebied zodanig, dat de runderen 's winters niet in staat zijn om in hun energiebehoefte te voorzien.

De slechte mineralenbalans wordt deels veroorzaakt door lage gehalten aan koper en magnesium in de bodem en de vegetatie van het terrein. Belangrijker is echter dat de opname van het aanwezige koper waarschijnlijk wordt belemmerd door hoge (natuurlijke) gehalten aan molybdeen en zwavel. Deze drie mineralen vormen in de anaërobie pens van de runderen een onoplosbaar complex, waardoor het koper voor de dieren sterk verminderd beschikbaar is. De gehalten aan molybdeen zijn op de Slikken van Flakkee zo hoog dat zelfs een direct toxisch effect niet uitgesloten kan worden (De Bie & Bokdam 1989).

Daarnaast hebben de runde-

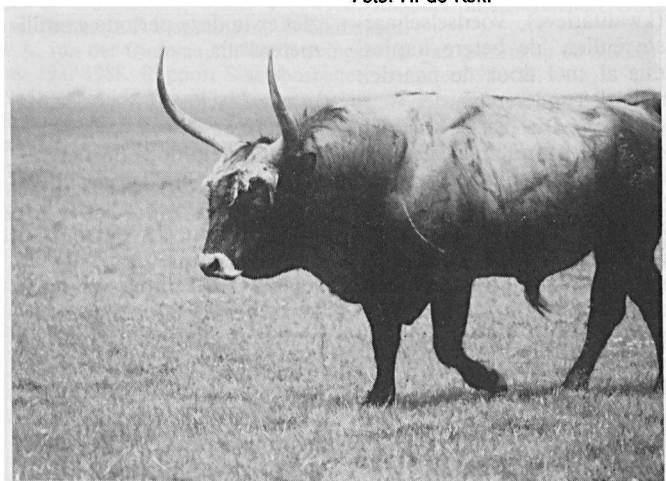
ren echter ook problemen om in hun energiebehoefte te voorzien. In de wintermaanden is er op de Slikken van Flakkee-Zuid in kwantitatief opzicht nog volop 'voedsel' aanwezig. Dit materiaal heeft echter een zodanig lage energetische waarde, dat de runderen er niet op kunnen overleven.

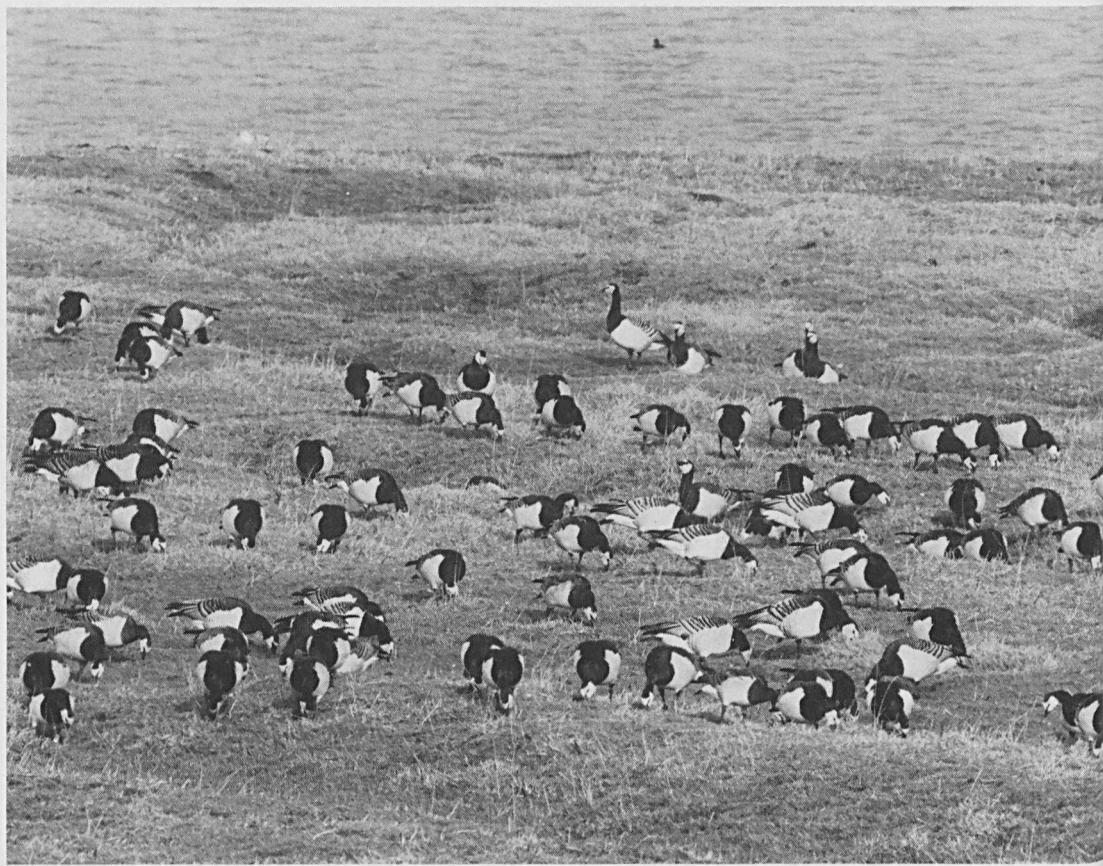
Dat zich bij de Fjordenpaarden geen conditieproblemen voordoen, wordt verklaard door het feit dat paarden een geheel ander spijsverterings-

Kruipwilgvegetaties worden met name in de winter aangepakt.
Foto: Anton van Haperen.

stelsel hebben. De vertering van het voedsel vindt bij deze dieren vooral plaats in de dikke en blinde darm, waardoor zij in staat zijn grote hoeveelheden organische materiaal in relatief korte tijd te 'verwerken'. Zij zien dan ook kans om op verouderd materiaal

Voor natuurbeschermers is het Heckrund vooral interessant om de combinatie van primitieve eigenschappen die het in zich draagt.
Foto: H. de Kok.





Een derde grazer is de Brandgans. Er is onderzoek gestart naar de relaties tussen grote grazers, vegetatiestructuur en ganzen. Den Bommel, 6 februari 1988. Foto: Henk Harmsen.

met een lage verteerbaarheid in leven te blijven. Bovendien zijn paarden in de winter in het voordeel, omdat zij niet behoeven te herkauwen en daardoor langer kunnen grazen. Voorts zijn zij, vanwege hun bekstructuur, in staat om gras korter af te grazen dan runderen. In een situatie van (kwalitatieve) voedselschaarste zullen 'de betere hapjes' dus al snel door de paarden voor de runderen worden weggevreten. Dit laatste uit zich ook in de ruimtelijke verspreiding van de dieren over de Slikken van Flakkee (zie ook De Kok & Van der Ouderaa 1988). Zowel door de runderen als door de paarden worden de hogere en voedselrijkere schorren geprefereerd boven de lagere terreingedeelten. In december moeten de runderen hun voedsel elders zoeken. Zij verspreiden zich steeds meer en komen dan in

gedeelten die in de rest van het jaar zelden met een bezoek worden vereerd (en dus begroeid zijn met een verruigde dorre vegetatie). De paarden verspreiden zich ter zelfder tijd ook wel iets meer over de Slikken, maar veel minder dan de runderen. De grasmat van de voormalige schorren ziet er in deze periode gemillimeterd uit.

Conclusies

De doelstelling voor het beheer op de Slikken van Flakkee-Zuid was (en is) het ontwikkelen van een open kustlandschap met de daarvoor kenmerkende natuurwaarden. Jaarrondbegrazing met Heckrunderen en Fjordenpaarden heeft hieraan in de afgelopen jaren een belangrijke bijdrage geleverd. De kenmerkende (avi)fauna heeft zich gehandhaafd of zelfs uitgebreid en

hetzelfde kan worden gezegd van de karakteristieke vegetaties.

Wel blijken zich in de praktijk van het beheer een aantal problemen voor te doen, die met name in de winter de voortdurende aandacht van de beheerder vragen. Hier staat tegenover dat de runderen ook 's winters een positieve invloed op het terrein uitoefenen. Zij vreten dan niet alleen nog een zekere hoeveelheid ruigte weg. Belangrijker is dat juist in deze periode struweelopslag door de dieren wordt 'aangepakt'. Voor de doelstelling 'open grazig kustlandschap' is dit een niet onbelangrijk gegeven.

Het ging echter niet alleen om het open kustlandschap. Be-

langrijk is ook de vraag of dit beheer is te realiseren met een zichzelf regulerende kudde primitieve runderen. Dit laatste is op de Slikken van Flakkee niet mogelijk gebleken. Belangrijkste oorzaken hiervan zijn de slechte mineralenvoorziening en het ontbreken van een geschikte winterhabitat met voedsel van een goede kwaliteit. Zelfs de hoger gelegen en gedurende enige tijd bemeste voormalige schorgronden zijn in het onderzoek van De Bie & Bokdam (1989) hiervoor ongeschikt bevonden. Dus ook indien de voormalige schorren van de noordelijke slikken (thans spontane ontwikkeling) bij de begrazingseenheid zouden worden gevonden, wordt de wintersituatie niet gunstiger. Hierbij moet worden opgemerkt dat een kudde vrijlevende runderen in een natuurlijke situatie 's winters waarschijnlijk nooit op de Slikken van Flakkee zou grazen. De dieren zouden dan waarschijnlijk de voorkeur geven aan terreinen met meer groene planten op de droge zandgronden of in de duinen. In de afgelopen jaren is op

Slikken van Flakkee-Zuid gewerkt met een gemengde begrazing van paarden en runderen. Alles wijst erop dat de paarden in dit systeem de sterkste zijn en bij voedselschaarste het kwalitatief betere voedsel voor de runderen wegvreten. De vraag daarbij is natuurlijk of het verwijderen van de paarden de voedselsituatie voor de runderen zou verbeteren. De Bie & Bokdam (l.c.) komen tot de conclusie dat een dergelijke maatregel geen structurele oplossing biedt. Dit geldt ook voor andere maatregelen zoals het 's zomers uitrasteren van een gedeelte van het terrein. Met andere woorden: ingrijpen van de mens in de vorm van bijvoeren in de winter is noodzakelijk voor het voortbestaan van de kudde Heckrunderen op de Slikken van Flakkee. De mate en de periode waarin de dieren worden bijgevoerd zijn daarbij de belangrijkste sturingsmiddelen voor het beheer. Vroeg en veel bijvoeren betekent dat de dieren minder (dor) gewas zullen afvreten, waardoor het terrein een ruiger uiterlijk krijgt. In dit verband is het niet onge-

langrijk dat er nog een derde grazer in het spel is: de Brandgans. Op dit moment is nog niet duidelijk wat de positie van deze grazer is in de winterse concurrentie tussen runderen en paarden. Is de Brandgans de derde hond die met het been gaat strijken? In ieder geval is deze soort gebaat bij een kortgrazige grasmat met weinig ruigte. Onderzoek naar de relaties tussen grote grazers, vegetatiestructuur en ganzen is gestart.

Verantwoording

Dit artikel is grotendeels gebaseerd op de conclusies van de onderzoeken van Van den Tempel (1984, 1987), De Bie & Bokdam (1987, 1989) en De Kok & Van der Ouderaa (1988). Daarnaast is gebruik gemaakt van informatie van H. de Kok (Staatsbosbeheer) en M.C. Mol (Staatsbosbeheer).

Drs. T. Vulink (Rijkswaterstaat directie Flevoland) en drs. A. van der Ouderaa (Staatsbosbeheer) hebben waardevolle opmerkingen gemaakt over een eerdere versie van het manuscript.

■ Drs. A.M.M. van Haperen, Stafmedewerker Beheer Staatsbosbeheer Regio Deltagebied, Koudekerkseweg 131, 4335 SL Middelburg.

- LITTERATUUR:** **Bie, S. de & J. Bokdam (1987):** Heckrunderen op de Slikken van Flakkee: een verkennende studie naar de draagkracht in de winter 1985-1986. Rapport Staatsbosbeheer Utrecht/Vakgroep Natuurbeheer LU Wageningen, 43 bladzijden.
- Bie, S. de & J. Bokdam (1989):** Heckrunderen op de Slikken van Flakkee II; Een vervolgstudie naar de draagkracht, winter 1987-1988. Rapport Staatsbosbeheer Utrecht/Vakgroep Natuurbeheer LU Wageningen, 43 bladzijden.
- Kok, H. de & A. van der Ouderaa (1988):** Terreingebruik van grazers op de Slikken van Flakkee, winter 1987-1988. Rapport Staatsbosbeheer nummer 1988-28.
- Lok, C.M. (1985):** De Slikken van Flakkee, een belangrijk nieuw foerageergebied voor de Brandgans, *Branta leucopsis*, in het Deltagebied. *Limosa* 58: 27-31.
- Tempel, R. van den (1987):** Het gedrag van een kudde Heckrunderen op de Slikken van Flakkee. Rapport ministerie Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, NMF rapportenreeks nummer 3, 100 bladzijden.
- Veen, H.E. van de & S.E. van Wieren (1980):** Van grote grazers, kieskeurige fijnproevers en opportunistische gelegenheidsvreter. Over het gebruik van grote herbivoren bij de ontwikkeling en duurzame instandhouding van natuurwaarden. Rapport Inst. Milieuvraagstukken Vrije Universiteit Amsterdam.
- Vera, F.W.M. (1986):** Grote plantenetende zoogdieren; voor natuur in Nederland nog steeds tweederangs elementen? *Huid en Haar* 5 (4/5): 214-228