



Effecten van runderbegrazing op vegetaties met Rode bosbes in de Mariapeel

De Rode bosbes (*Vaccinium vitis-idaea*) is in het zuidoosten van Nederland een vrij zeldzame soort. Eén van de grotere populaties wordt aangetroffen in de Mariapeel. In 1984 werd in dit gebied begonnen met begrazing door runderen om de toenemende vergrassing met Pijpestrootje (*Molinia caerulea*) en bosopslag van Ruwe berk (*Betula pendula*) en Vuilboom (*Frangula alnus*) tegen te gaan. De vraag rees hierbij, in hoeverre de aanwezige Rode bosbes onder deze begrazing te lijden zou hebben. Behoud en uitbreiding van Rode bosbes is gewenst, onder meer vanwege verbetering van het biotoop voor het Korhoen (*Lyrurus tetrix*), welke in de toekomst wellicht geïntroduceerd zou kunnen worden in het gebied.

Ph. Bossenbroek

De Rode bosbes is een altijdgroene bosbessoort van de meer voedselarme groeiplaatsen, die vooral gekarakteriseerd worden door een vrij hoge zuurgraad, carbonaatarme atmosfeer (Weeda et al., 1988). Extreem droge groeiplaatsen worden gemedend, terwijl stagnerend grondwater in het wortel-milieu de soort doet verdwijnen. Dergelijke condities worden in Nederland vooral aangetroffen in de iets vochtige bostypen van de zand- en veengebieden, waarbij met name Berkenbroekbos op enigszins uitdrogend of rustend hoogveen of naaldbossen, die in dergelijke situaties zijn aangelegd, als favoriete groeiplaatsen beschouwd kunnen worden. Ook in de vochtige Eiken-Berkenbossen op zandgrond met een uitgesproken podzolprofiel kan de Rode bosbes vrij veel voorkomen.

Indien de beschreven condities vooral qua vochtvoorziening, hetzij door voldoende neerslag, hetzij door voldoende bodemvocht, ook buiten het bosklimaat voorkomen, kan de Rode bosbes ook daar aangetroffen worden, bijvoorbeeld in open dopheidevegetaties.

Als voedselplant voor het Korhoen kan de Rode bosbes een factor van betekenis zijn (Niewold, 1987). Doordat de soort in feite twee bloeiperioden kent, een eerste in mei-juni en vervolgens een tweede in de periode augustus-herfst,

vooral na een lange en warme zomer, is er een vrij lange beschikbaarheid van knoppen en bessen. De bessen rijpen vrij laat af en kunnen tot diep in de winter aan de struiken blijven hangen. Bessen en knoppen zijn een geliefd onderdeel van het menu van het Korhoen, vooral door de beschikbaarheid in de winter.

Verspreiding in Nederland

In de Atlas van de Nederlandse Flora deel 3 (Van der Meijden et al., 1989) wordt de Rode bosbes gerekend tot de minder zeldzame soorten van de Nederlandse Flora. De verspreiding is vooral gebonden aan de pleistocene streken van ons land, met name ten noorden van de grote rivieren. Op de Veluwe, in de Achterhoek en Twente, Zuidoost-Friesland en Drenthe kan Rode bosbes vrij algemeen worden aangetroffen.

Anders is dit in het westen en zuiden van het land. In de duinstreek is het voorkomen beperkt tot Vlieland en Terschelling; hier en daar komt ze eveneens voor in de laagveengebieden van Noord- en Zuid-Holland.

Ten zuiden van de grote rivieren is de soort eveneens zeldzaam en wordt vooral nog gevonden in de Peelstreek, waar de favoriete groeiplaatsen bestaan uit vochtige dopheidevegetaties en bossen op uitdrogend of rustend hoogveen en/of restveen.



Begrazing met runderen in met Pijpestrootje vergraste heidevegetaties in de Mariapeel.

Verspreiding in de Mariapeel

De Mariapeel is een ruim 1100 ha groot reservaat van Staatsbosbeheer, gelegen op de grens van Limburg en Noord-Brabant bij Griendtsveen en Helenaveen (fig. 1). Het gebied maakte eertijds deel uit van een uitgestrekt hoogveen gebied, dat door turfwinning en ontginning ingekrompen is tot de huidige restveengebieden. In de Mariapeel is het veen plaatselijk tot op het zand afgegraven, waardoor droge tot vochtige en natte struikheide- en dopheidevegetaties zich konden ontwikkelen. In een deel van het gebied zijn restveenpakketten van verschillende dikte aan de winning ontsnapt. Hier is sprake van verdrogende en/of rustende hoogveenrestanten.

Ten behoeve van het behoud van de veentesten, het herstel van het proces van hoogveenvorming en de instandhouding van vochtige en natte dopheidevegetaties worden in de Mariapeel hoge grondwaterstanden nagestreefd. Vooral in het noordelijk deel van het gebied komen daarbij op grote schaal nog vochtige en natte groeiplaatscondities voor, met name in de noordoost-hoek, de zogenaamde Horster Driehoek. Vegetaties met Rode bosbes worden hier vooral aangetroffen in vochtige Berken- en Eiken-Berkenbossen, op een aantal plaatsen ook buiten het bos, maar vrijwel altijd op vrij beschutte groeiplaatsen, omgeven door bosgroepen, bosstroken of noordhellingen van terrein-glooiingen.

Beheer en monitoring

Sinds 1984 wordt het gebied begraaud door runderen. Zowel door een niet overal voldoende hoge grondwaterstand als door een hoge atmosferische depositie van stikstof, is de ontwikkeling van Pijpestrootje in de jaren zeventig en tachtig geweldig toegenomen. De verdringing daardoor van andere plant- en diersoorten, waaronder de Rode bosbes, is aanleiding geweest deze concurrent door begrazing te beperken en gewenste soorten en vegetatietypen betere ontwikkelingskansen te bieden.

Het beheer bestaat uit een seizoensbegrazing met ingeschaard rundvee (vrouwelijk jongvee), waarbij voor de

open vegetaties ongeveer een begrazingsdruk van 1 dier per hectare wordt aangehouden. Ingevolge de doelstelling voor het gebied, een halfopen parkachtig restveenlandschap, wordt lokaal extra gemaaid of wordt spontane bosopslag verwijderd. De inscharing start meestal in de maand mei en loopt door tot en met september. Een en ander is afgestemd op de kwaliteit van het Pijpestrootje als veevoeder. De kwaliteit van het jonge zich ontwikkelende Pijpestrootje is in de maanden mei en juni goed te noemen, daarna neemt de kwaliteit door terugvoer van voedingsstoffen naar het wortelstelsel geleidelijk af. Na september heeft het Pijpestrootje nauwelijks meer voederwaarde van betekenis.

In de winter van 1984/1985 is door Staatsbosbeheer een volledige inventarisatie gemaakt van het voorkomen van Rode bosbes in dit gebied, onder meer door oudere vegetatiecarteringen te raadplegen, deze te toetsen aan de situatie van begin 1985 en deze aan te vullen door een integrale terreininventarisatie. In het ontstane beeld werd vervolgens een tiental permanente proefvlakken vastgesteld. Dit zijn plaatsen waar Rode bosbes in meer of mindere mate begin 1985 voorkwam, zowel gelegen in bosgebieden als in de open tereindelen. Ook zijn proefvlakken gekozen waar Ro-

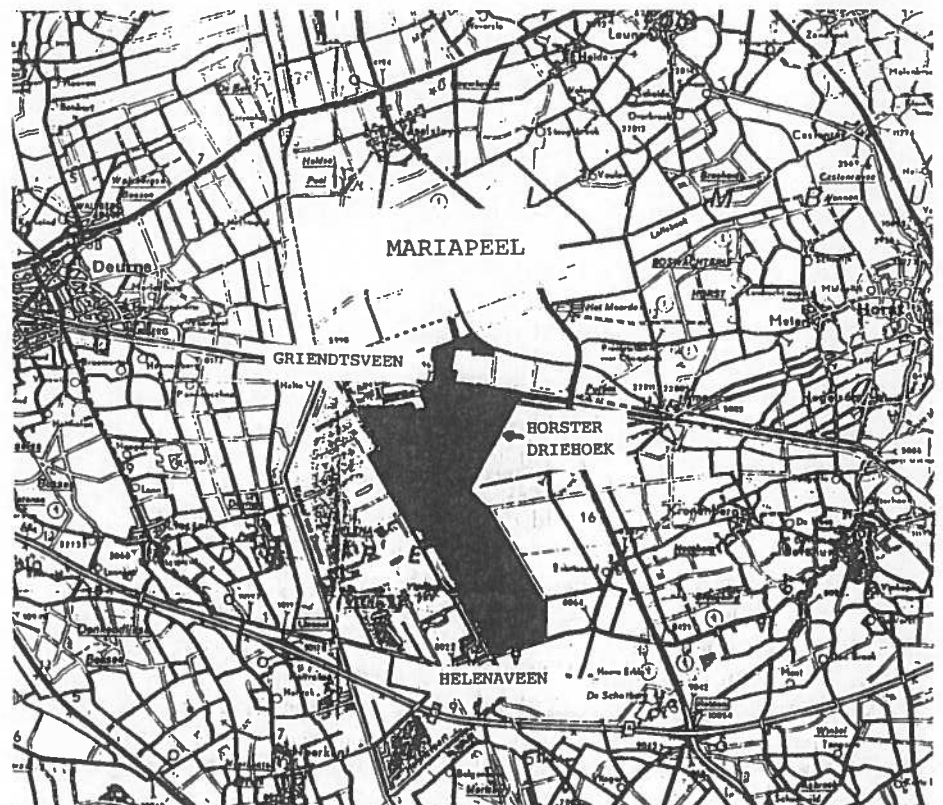
de bosbes aan het begin van de begrazing nog niet geconstateerd was.

De proefvlakken zijn in 1985, 1987, 1990 en 1992 geïnventariseerd op het voorkomen van Rode bosbes. De inventarisaties bestonden uit het met een ploeg van drie of vier personen geheel doorzoeken van de proefvlakken, waarbij steeds werd aangetekend waar de buitenbegrenzing van groeiplaatsen zich voordeed. Deze inventarisaties werden steeds in de wintermaanden januari of februari uitgevoerd. Door de als gevolg van begrazing nog lage grasmat met Pijpestrootje en het wintergroene aspect van de Rode bosbes kon op deze wijze vrij snel een compleet beeld per proefvlak verkregen worden.

Resultaten en discussie

In de figuren 2a t/m 2d is aangegeven hoe de verspreiding van Rode bosbes zich in de periode 1985-1992 heeft ont-

Fig. 1. Ligging van het onderzoeksgebied in de Mariapeel.



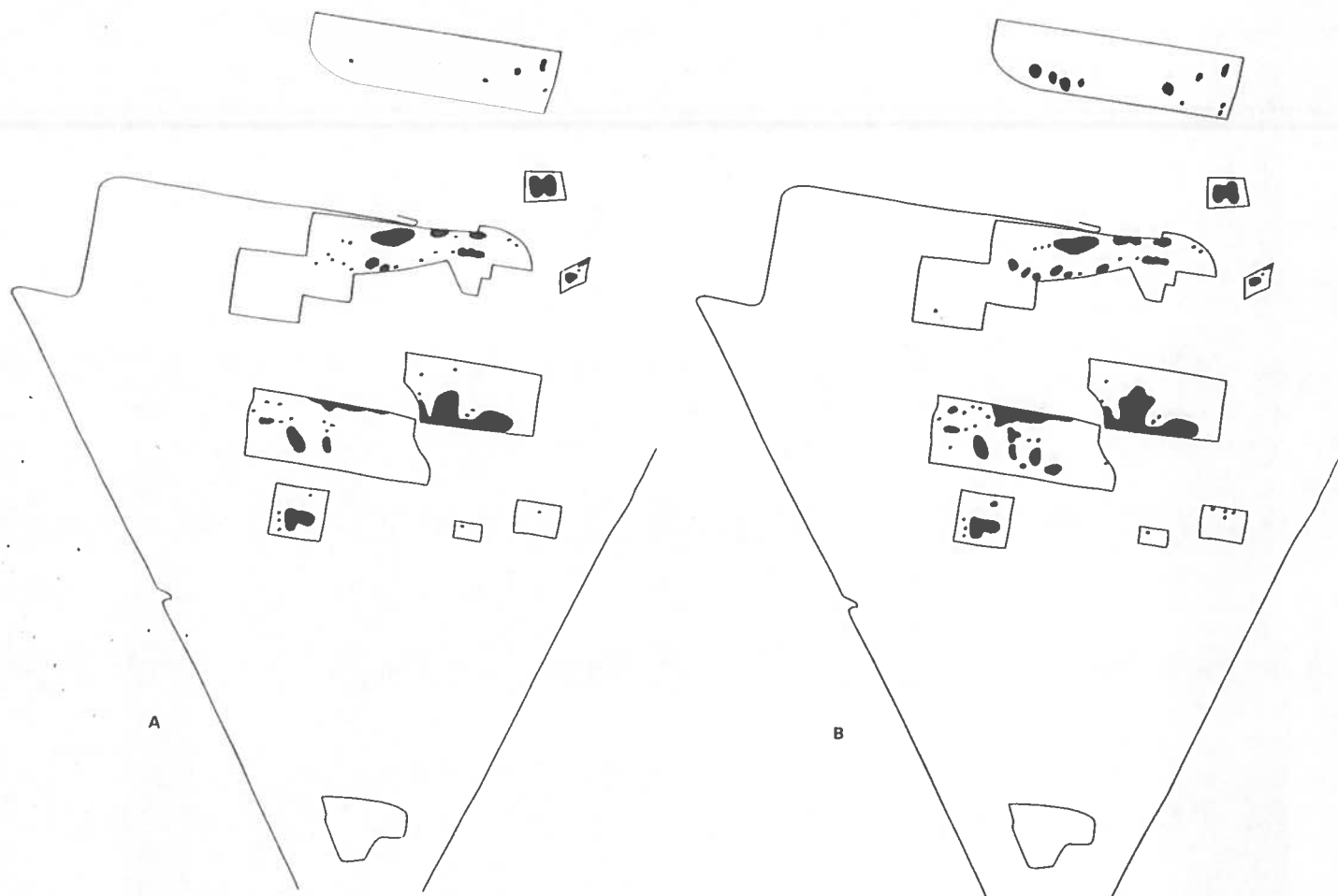


Fig. 2. Verspreiding van de Rode bosbes in permanente proefvlakken in de Horster Driehoek in de Mariapael in 1985 (a), 1987 (b), 1990 (c; ? = verbrand) en 1992 (d). Stippen geven een enkel individu of een groepje planten aan; vlekken geven aaneengesloten vegetaties met een hoge abundantie/dominantie van Rode bosbes aan.

wikkeld. Op de kaartjes is duidelijk te zien dat de verbreiding van Rode bosbes in deze periode sterk is toegenomen. Dit was het geval in het bos, maar ook in een aanzienlijk deel daarbuiten.

In de figuren is niet aangegeven hoe de conditie van de Rode bosbes per proefvlak is. In zijn algemeenheid kan echter gesteld worden dat de struikjes, voorkomend in bossen, weinig tot in het geheel niet begraasd worden en zich manifesteren als vrij uitbundige en 30-40 cm hoge vitale planten, geheel beantwoordend aan het biologisch beeld dat er van de soort bestaat.

Buiten het bos heeft de soort zich ook uitgebreid, lokaal zelfs zeer sterk. Hier wordt de Rode bosbes wél begraasd, wat resulteert in veel lagere struikjes van 10-20 cm hoog. Ook deze planten zien er vitaal uit.

Welk mechanisme ten grondslag ligt aan de uitbreiding van de Rode bos-

bes is niet onderzocht. Uit het patroon van toename vanuit de reeds bestaande groeiplaatsen kan echter afgeleid worden, dat de uitbreiding vooral door wortelopslag tot stand komt. Gezien de aanwezigheid van runderen in de periode dat de struiken ook besdragend zijn, kan verondersteld worden dat de verspreiding van zaden via mest eveneens plaatsvindt. Er zijn echter (nog) geen aanwijzingen gevonden die op een dergelijk verspreidingsmechanisme wijzen.

De gevonden resultaten sluiten aan bij de resultaten van begrazing in andere situaties, waarin altijdgroene dwergstruiken en grassen concurreren. Begrazing van door Pijpestrootje en/of Bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*) vergraste vegetaties met Dopheide (*Erica tetralix*) en/of Struikheide (*Calluna vulgaris*) doet in de meeste gevallen de abundantie/dominantie van de laatstgenoemde soorten toenemen (Anonymus, 1988). De Rode bosbes heeft echter als primaire bossoort een afwijkende ecologie ten opzichte van de dwergstruiken van de vooral open terreinsituaties. Derhalve is het niet direct voor de hand liggend, dat begrazing van Rode bosbes eenzelfde resultaat zal opleveren. De geconstateerde uitbreiding maakt het ech-

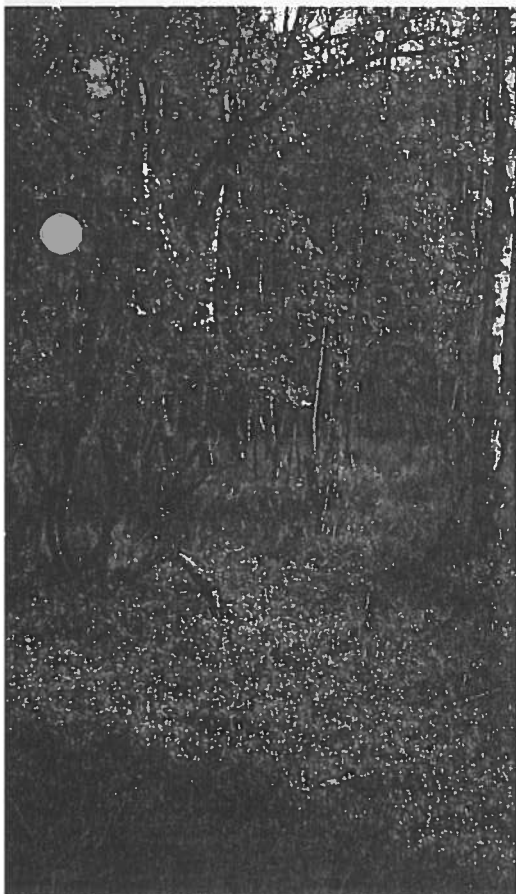
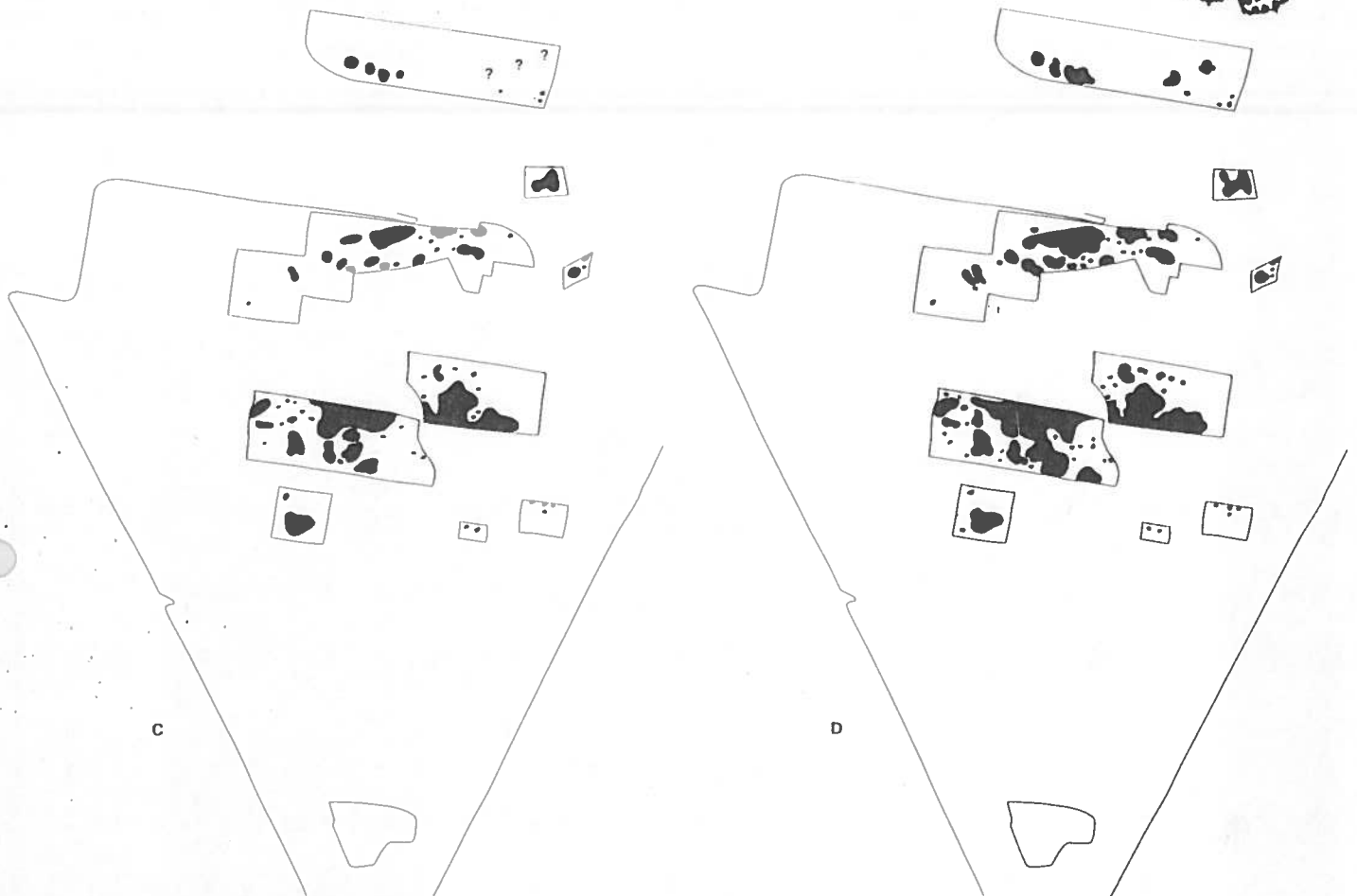
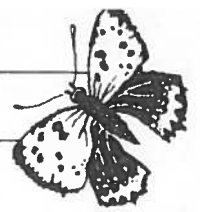
ter plausibel te veronderstellen dat, evenals Dopheide en Struikheide, ook de Rode bosbes weet te profiteren van het wegvallen of verminderen van de concurrentie van grassen, in dit geval Pijpestrootje.

Conclusies en aanbevelingen

Gebleken is dat de Rode bosbes in de Mariapael zich onder seizoensbegrazingscondities goed kan handhaven en ook kan uitbreiden. Lokaal doet zich zelfs een sterke uitbreiding voor. Begrazing van struikjes doet zich in het bos niet of nauwelijks voor. Daarbuiten wordt de soort wél begraasd, wat een kleinere en compactere groeivorm oplevert.

Uitbreiding in het bos kan naast een vrij beperkte begrazing van Pijpestrootje wellicht ook toegeschreven worden aan de ontwikkeling van de hier voorkomende jonge tot zeer jonge bossen. Indien dit het geval is, dan mag een verdere uitbreiding van Rode bosbes in de toekomst verwacht worden.

Uitbreiding van Rode bosbes in de korte vegetaties zal ongetwijfeld te maken hebben met het sterk verminderen van de concurrentie van Pijpestrootje. De hier soms opvallend sterke uitbrei-



Dominantie van Rode bosbes in een vrij open en vochtig Berkenbos.

ding van Rode bosbes doet tevens vermoeden, dat de runderen wellicht een actieve rol spelen bij de verbreiding van zaden. In dat geval bevreemdt het echter, dat de soort zich (nog) niet gevestigd heeft op geïsoleerde plaatsen, waar ze voorheen niet voorkwam.

Onderzoek naar de verspreidings-ecologie van de Rode bosbes is derhalve aan te bevelen, waarmee wellicht voor het terreinbeheer zinvolle en in maatregelen toepasbare gegevens verkregen kunnen worden.

Summary

Effects of cattlegrazing on vegetations with *Vaccinium vitis-idaea*

Data are presented concerning the influence of grazing by cattle on vegetations with *Vaccinium vitis-idaea*. Starting the grazing-management in 1984 on former peatland areas the species showed till 1992 a considerable increase in abundance and dominance. It is concluded that further increase can be expected in young, developing woods of *Betula pendula* and in Molinia-vegetations, grazed by cattle.

Research of the distribution-ecology of *Vaccinium vitis-idaea*, probably affected by cattle, is suggested on behalf of management measures.

Dankwoord

Naast het Staatsbosbeheerpersoneel in de beheerseenheid Mariapeel worden voor de assistentie tijdens het karterwerk van harte bedankt voor hun inzet: W.P. Cruysberg, J. Vogels, R. Voogd, H. van der Ven en F.S. van Westreenen.

Literatuur

- Anonymous, 1988. De Heide heeft Toekomst! Rapport van de werkgroep Heidebehoud en Heidebeheer.
- Meijden, R. van der, C.L. Plate & E.J. Weeda, 1989. Atlas van de Nederlandse Flora deel 3. Uitg. Onderzoeksinstituut Rijksherbarium/Hortus Botanicus i.s.m. CBS.
- Niewold, F.J.J., 1987. De Korhoenders van onze heideterreinen; verleden, heden en toekomst. RIN- rapport.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1988. Nederlandse Oecologische Flora deel 3. Uitg. IVN i.s.m. VARA en VEWIN.

Ph. Bossenbroek
Staatsbosbeheer
Regio Peel en Maas
Postbus 103
6040 AC Roermond



werpen als de aanleg komen uitvoerig aan bod. De basiselementen worden elk afzonderlijk beschreven: grasvelden, het romantische hooiland, de wilde border, een onmisbare haag, een boshoeck, de boomgaard, klim- en leistruiken, water in de wilde tuin, de moes- en kruidtuin. Het boek eindigt met vijf concrete tuinontwerpen. Het geheel is op een populaire en toegankelijke manier geschreven en prachtig geïllustreerd met talrijke kleurenfoto's van tuinen in Engeland, Nederland en België en van de tuinbewoners.



Orchideeën in Zuid-Limburg. C.A.J. Kreutz. 1992. St. Uitgeverij KNNV, NB 58. ISBN 90-5011-029-0. 302 p. Te verkrijgen door f 79,- (incl. porto) over te maken op giro 13028 t.n.v. KNNV-uitgeverij, Utrecht, o.v.v. 'NB 58' en titel.

Dit zeer fraai uitgevoerde boek met meer dan 200 kleuren- en zwart/wit foto's van de auteur beschrijft niet alleen de oecologie en verspreiding vóór en na 1980 van de soorten in Zuid-Limburg, maar heeft ook veel plaats voor bronvermelding, methoden, kaartmateriaal en nomenclatuur. Gedetailleerde beheersinformatie wordt gegeven voor de verschillende natuurgebieden in Zuid-Limburg. Omdat de auteur ook algemene adviezen ten behoeve van een orchideeëngericht beheer geeft (bv. met betrekking tot al dan niet (her)introduceren), is dit boek tevens voor terreinbeheerders buiten Zuid-Limburg informatief.

Wilde planten en dieren in de Noordoostpolder. Piet Bremer. 1992. IVN afd. Noordoostpolder, Emmeloord. ISBN 90-9005478-2. 200 p. Te verkrijgen door f 29,50 over te maken op giro 5470522 t.n.v. IVN, Dollardstraat 28, 8303 LE Emmeloord, o.v.v. titel. 50 jaar na het droogvallen van de Noordoostpolder is deze derde, geheel herziene druk over de planten en dieren verschenen. Met name het randgebied is interessant, soms zelfs uniek te noemen. Dit boek is niet alleen een bron van gegevens, maar ook een aanzet tot verdergaande natuurontwikkeling in de Noordoostpolder.

De libellen van de Nederlandse en Duitse Meinweg (Odonata). J.T. Hermans. 1992. Stichting Natuurpublicaties Limburg. 191 p. Te bestellen door f 49,50 (incl. porto; f 35,90 voor leden Genootschap) over te maken op giro 429851 t.n.v. Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap, Groenstraat 106, 6074 EL Melick.

Aan de reeds indrukwekkende lijst van publicaties van J. Hermans is een belangwekkend werk toegevoegd. Bovendien is het werk op het juiste moment verschenen. Omdat het Nationaal Park de Meinweg in oprichting op termijn overgaat in een volwaardig Nationaal Park zal met name het Overlegorgaan, bestaande uit eigenaren, beheerders en bestuurders, veel nuttige informatie en adviezen, specifiek voor de Meinweg, kunnen vinden. Vooral van de soortbeschrijvingen (hoofdstuk 7) en van de aandacht voor de bio-indicativiteit van libellen, uitgewerkt in eenvoudig te nemen beheersmaatregelen (hoofdstuk 8), zullen echter ook andere natuurbeheerders veel kunnen leren. De aanwijzingen voor de bescherming en instandhouding van de waterjuffers en glazenmakers gaan over het gebied van de Meinweg heen.

Insektenvriendelijk beheer van wegbermen. RWS, dienst Weg- en Waterbouwkunde. 1992. ISBN 90-36-90-152-9. 129 p. Kosten f 25,-. Schriftelijk te bestellen bij RWS, dienst Weg- en Waterbouwkunde, Postbus 5044, 2600 GA Delft.

Dit boekje is voortgekomen uit de cursus 'Insektenvriendelijk beheer van wegbermen' die door de dienst Weg- en Waterbouwkunde is opgezet. Het beoogt de mogelijkheden voor verschillende groepen insecten aan te geven, met name in relatie tot het gevoerde maaibeheer dat tot nog toe vooral gericht is geweest op de ontwikkeling van kruidrijke bermen. Insektenrijke bermen kunnen tevens een positieve uitstraling hebben op andere diergroepen, zoals kleine zoogdieren.

De lynx nog niet los. J. Mulder. 1992. Natuurmonumenten. 48 p. Kosten: f 10,- (incl. porto). Te bestellen bij de Groene Winkel van Natuurmonumenten, Noorderende 60, 1243 JJ 's-Graveland.

Het voornemen tot herintroduceren van lynxen op de Veluwe werd ingegeven door de wens om het ecosysteem aldaar completer en natuurlijker te maken. Dit zou moeten leiden tot een meer natuurlijk beheer van de hoefdierpopulaties. Weliswaar zal het ecosysteem completer worden met de lynx, maar niet zozeer de aantallen hoefdieren zullen worden gereguleerd als wel het gedrag van deze dieren zal natuurlijker worden. Op zijn hoogst kunnen op de Veluwe 25 lynxen leven, waarschijnlijker is een aantal van 10 tot 15. Een zo kleine populatie kan zichzelf niet in stand houden: de 'Nederlandse natuur is te klein voor lynxen'.

Haftelarventabel. H. Gysels. 1991. Jeugdbondsuitgeverij. Donkerstraat 17, 3511 KB Utrecht. ISBN 90-5107-015-2. 96 p.

Deze gids bestaat uit een determineersleutel voor de larvale Eendagsvliegen (Insecta, Ephemeroptera) van het Beneluxgebied en verspreidingskaartjes over de periode 1960 - 1985. De inleiding bevat algemene opmerkingen omtrent lichaamsbouw, levenscyclus en oecologie. Er wordt aannemelijk gemaakt dat de tolerantie voor vervuiling in stromend water groter is dan in stilstaand water.

Natura 1000. Maandblad KNNV, oktober 1992. 36 p. Te verkrijgen door f 5,25 (incl. porto) over te maken op giro 3458335 t.n.v. KNNV, Arnhem, o.v.v. 'Natura 1000'.

Het duizendste nummer van Natura, het blad van de KNNV, is geheel aan de resultaten van een landelijke inventarisatie van de Vliegenschwam gewijd. De Vliegenschwam blijkt (nog) algemeen in Nederland voor te komen, vooral langs bosranden en in wegbermen op de zandgronden.

Natuurlijke oevers in beweging. De Groene Hollander, oktober 1992. St. Vrijwillig Natuur- en Landschapsbeheer (VNLB) Noord-Holland. 32 p. Te verkrijgen door f 4,50 over te maken op giro 2635373 t.n.v. Stichting VNLB, Haarlem, o.v.v. 'Natuurlijke oevers'.

Naar aanleiding van een symposium op 11 en 13 oktober 1991 dat door de St. VNLB Noord-Holland was georganiseerd en waarin het thema 'Natuurlijke oevers' centraal stond, is dit nummer van de Groene Hollander verschenen. Met name praktische voorbeelden van natuurlijk oeverbeheer in Re-creatieschap Het Twiske worden besproken.



Dassen veilig op weg. Vereniging Das & Boom. 1992. 27 p. Kosten: f 7,50 (excl. porto en administratiekosten). Te bestellen bij de Vereniging Das & Boom, Rijkstraatweg 174, 6573 DG Beek-Ubbergen.

In deze brochure worden verkeersvoorzieningen voor dassen aangegeven. Niet alleen de wijze waarop tunnels, rasters en geleidende beplanting moeten worden aangebracht, maar ook materiaalkeuze, onderlinge afstand van de tunnels en het belang van onderhoud van de voorziening worden beschreven.