

over duurzame ontwikkeling, ook een driehoek voorstelt. Deze driehoek staat voor het driedig doel van duurzame ontwikkeling, met name een economisch objectief (groei, gelijkberechtiging, efficiëntie,...), een sociaal objectief (mondigheid, participatie, sociale cohesie, culturele identiteit,...) en een ecologisch objectief (ecosysteemintegriteit, draagkracht, biodiversiteit,...).

Naar analogie kan men in de groene driehoek de multifunktionaliteit van het bos herkennen: de economische functie (houtproductie, arbeids- en inkomensverschaffing), de sociale functie (bosrecreatie) en de milieu- en natuurbehoudsfunctie (klimaatregeling, bodem- en waterbescherming, biodiversiteit,...).

Persoonlijk prefereer ik echter zijn symboolwaarde ter herinnering aan de drie globale doelstellingen van de vereniging, met name de drie B's: Bosbehoud, Bosbeheer en Bosuitbreiding.

Tot voor kort bleef de derde B veeleer bij woorden dan bij daden. Met West-Vlaanderen op kop is daar nu een snelle wending in gekomen. Hoe één en ander aan het rollen gegaan is, zullen U enkele bevoorrechte getuigen vertellen op onze Algemene Vergadering van Zaterdag 16 maart 1996, net een week na het door vorst uitgestelde Eikenproject. Blokkeer deze datum alvast in uw agenda!

BART MUYS, VOORZITTER.

Algemene vergadering van de VBV 1996

Stadsbossen

De algemene vergadering gaat door op 16 maart '95 te Elewijt en heeft als thema 'Stadsbossen'. Hierbij zal toegelicht worden hoe de Vlaamse Bosbouwvereniging in samenwerking met Afdeling Bos en Groen en andere partners tot planmatige realisatie van stadsbossen komt. De volgende sprekers zullen het stadsbossthema toelichten: Griet Celen (VLM), Theo Vitse (Afdeling Bos en Groen) en Bernard Van Ellegem (VBV).

Een uitnodiging met antwoordstrook wordt u binnenkort opgestuurd. Iedereen is van harte welkom!

Conferentie: 'Ungulates in Temperate Forest Ecosystems'

JIM CASAER EN KRIS VANDEKERKHOVE

Hoefdieren in bosesystemen uit de gematigde streken

Onderzoekers uit Centraal-, Oost-, en West Europa, Canada en de Verenigde Staten wisselden van 23 tot 27 april 1995 in Wageningen (NL) ideeën, ervaringen en resultaten over bovenstaand thema uit. Naast de ons welbekende wilde grazers en knabbelaars zoals Ree en Edelhert kwamen ook andere dieren zoals Everzwijn, Eland, pony's en runderen aan bod.

Een eerste thema dat op de conferentie werd behandeld, was de relatie tussen het hoefdier en zijn leefomgeving, en de wederzijdse invloeden die hierbij gelden. Enerzijds hebben de habitatfactoren een belangrijke invloed op de dieren. Dit blijkt onder andere uit studies over de Eland in Rusland en over het Ree in Groot-Brittanie (Gill) en in Zweden (Whalstrom). Afhankelijk van de opbouw van de habitat verandert de sociale organisatie en het verspreidingspatroon van de dieren en wijzigt hun populatiedynamiek (vruchtbaarheid, sterfte, aantal jongen per moederdier). Vooral studies zoals deze van Gill, waarin de evolutie van een populatie reewild over meer dan 20 jaar bestudeerd wordt, maken duidelijk hoe de populatiedensiteit fluctueert wanneer wijzigingen optreden in de opbouw van de bestanden. Vooral bosranden en jonge aanplantingen oefenen hierbij een belangrijke aantrekkingskracht uit.

Anderzijds is er ook de invloed op het bosesysteem van een fluctuerende populatie hoefdieren. Deze kan zowel positief als negatief zijn. Reimoser (Oostenrijk) toont aan dat de wildschade in bossen niet alleen afhankelijk is van de grootte van de aanwezige populatie maar ook van het toegepaste bosbouwkundig systeem.

Voor de verhouding tussen dekking en voedsel is een belangrijke shadebepalende faktor. Ook de tolereerbare vraat is sterk afhankelijk van de toegepaste bosbouwme-

thoden, met name van de gekozen verjongingstechniek. Bij een goede natuurlijke verjonging zijn zodanig veel zaailingen aanwezig dat, zelfs bij een hoge graasdruk, voldoende boompjes boven het bereik van de grazers kunnen groeien. Hieruit blijkt dat femelslagsystemen (groepsgebonden kappingen) met voldoende natuurlijke verjonging, ondanks een hoge wildvraat, toch zonder veel problemen tot kwalitatief hoogstaande bestanden kunnen uitgroeien. Dit in tegenstelling tot kaalslagsystemen met grote kunstmatige verjongingen waar zelfs bij een lagere wildstand onherstelbare schade wordt aangericht. Het belangrijkste bij dit alles is immers het aantal bomen dat buiten het bereik van het wild kan uitgroeien (ong. 1,3m voor Ree), en niet het aantal opgegeven boompjes.

Een tweede thema tijdens de conferentie was de invloed van begrazing op bodemkenmerken zoals humuslaag, stikstofmineralisatie en nutriëntenaanbod. Hierop werd onderzoek gedaan voor Eland in de Verenigde Staten (Pastor), en voor runderen in Nederland (Kemmers). Bij een graasdruk die hoger ligt dan de draagkracht van het ecosysteem bemerken zij, na een aanvankelijke toename in nutriëntenaanbod (t.g.v. verhoogde bodemactiviteit), een afname van de hoeveelheid organische materie in de bodem en een afname van de hoeveelheid aanwezige voedingsstoffen. Zij constateren dat, vanaf een bepaalde kritische waarde, een verhoging van de intensiteit van begrazing vooral een invloed blijkt te heb-



De Schotse hooglander oefent niet alleen een invloed uit op de vegetatie. (foto Wim Buysse)

ben op de snelheid waarmee bovenstaand verschravingsproces plaatsvindt en minder op het eindresultaat. Het gehele ecosysteem evolueert echter t.g.v. grazen, vertrappen en defaecatie naar een hogere diversiteit zowel qua bodemeigenschappen als qua vegetatiestructuur.

De voedselkeuze en de zoekstrategie naar voedsel spelen een zeer belangrijke rol in het geheel van wisselwerkingen tussen de dieren en hun habitat. Verschillende onderzoeken trachten dan ook een antwoord te vinden op vragen zoals: welke planten (en/of plantensoorten) worden gekozen en wat bepaalt de keuze. Alhoewel algemeen aangenomen wordt dat de chemische samenstelling een belangrijke rol speelt bij de positieve of negatieve keuze, kon door Iason (Gr. Brit.) geen enkele significant verschil tussen de chemische samenstelling van gekozen en niet gekozen Sitkasparren gevonden worden. De morfologische vorm van de twee groepen daarentegen verschilde wel significant. In hoeverre leerprocessen

de dieren in staat stellen in de natuur uit morfologische verschillen de chemische samenstelling te kunnen afleiden is niet gekend.

Petrak daarentegen vond in Duitsland wel duidelijke relaties tussen het totaal stikstofgehalte, ruwe proteïne-, as- en watergehalte van verschillende plantensoorten enerzijds en de keuze van de dieren voor bepaalde van deze soorten anderzijds.

Een laatste belangrijk deelaspect, van het onderzoek naar de wisselwerkingen tussen dier en biotoop, dat aan bod kwam, is de ontwikkeling van modellen om de gevolgen van begrazing op het bos bij verschillende diersoorten en dichtheden te voorspellen. Het wordt duidelijk uit al het voorgaande dat een dergelijk voorspellend model een integratie moet zijn van een voedingskeuze-model voor elke diersoort, een bosevolutiemodel, een wildpopulatie-dynamiek-model en een model dat de in-

De Schotse hooglander wordt ingezet bij begrazingsprojecten op weiland en in bos. (foto Wim Buysse)

teractie dier-bodem en bodem-plant weergeeft. Het opstellen van zo'n integraal voorspellend model is een van de doelen van het 'Nederlands Programma Bosbegrazing'. Het eindrapport van dit onderzoek wordt volgend jaar verwacht.

Het kwantificeren van welke factoren, welke rol spelen in welbepaalde omstandigheden blijft zeer moeilijk omwille van de complexe factoren die hierbij bepalend zijn. De meest problematische factoren hierbij zijn de soortspecifieke reacties van de planten op begrazing en beknabbelen, de invloed van het aanbod op de plantenkeuze en de grote verschillen in interacties tussen de dieren, (zowel tussen verschillende diersoorten als binnen een bepaalde diersoort) afhankelijk van de habitat. Voldoende beschrijvende studies die de wisselwerking tussen de dieren en hun biotoop weergeven in verschillende omstandigheden zijn dan ook een noodzaak voor het opstellen en toetsen van zulke modellen.

Gedurende de derde dag van het congres werd een excursie gemaakt naar de Oostvaardersplassen om de praktijk en de problemen rond het gebruik van grote grazers voor natuurbeheersdoelstellingen op het terrein te bespreken. In de Oostvaardersplassen wordt zowel jaarrond begrazing met Heckrunderen, Koniksparden en Edelhert als seizoensbegrazing met gedomesticeerde soorten toegepast. De bedoeling is de drogere zones, die grenzen aan het moerasgebied en die een belangrijk overwinteringsgebied zijn voor vele vogelsoorten, open te houden. In welke mate het beheer verder dient te evolueren naar minder menselijk ingrijpen, eventueel ten koste van bepaalde soorten, staat momenteel ter discussie.



Tenslotte werden de laatste dag verschillende voorbeelden van toepassingen van wildbeheer in Europa en Noord-Amerika voorgesteld (Boer, Canada; Hanley, USA, Mayle en Staines, Gr.Brit.). Hieruit bleek nog maar eens hoe verschillend de uitgangssituatie, het vooropgestelde beheersdoel en de problemen kunnen zijn afhankelijk van streek tot streek.

Het geheel van de voordrachten wordt volgend jaar gepubliceerd in een themanummer van het tijdschrift 'Forest Ecology and Management'.