

maat van 12 tot 13 dagen tot aan de verpoping (fig. 4).

Het popstadium duurt ongeveer 1 maand, afhankelijk van de temperatuur tijdens deze fase (fig. 5). De wijfjes komen, zoals bijna bij elke dagvlinder, wat later dan de mannetjes uit. Dit heeft te maken met het tot geslachtsrijpheid komen van de mannetjesvlinder (fig. 6). In de natuur zullen alle data uit de tabel niet meer kloppen, omdat het ene biotoop gunstiger ligt dan het andere. Zo zullen de eitjes van Eys een paar weken later uitkomen dan in Valkenburg, omdat het biotoop in Eys meer bloot gesteld is aan de gure of frisse winden, die de temperaturen

daar sneller beïnvloeden. Dit verklaart tevens de lang gerekte vliegtijd van de vlinders, die in feite maar 2 tot 3 weken leven, terwijl de vliegtijd van half juli tot half oktober ligt.

Slotwoord

De Berkepage verdient in de toekomst zeker meer onze aandacht. Ook al zien we deze vlinder maar weinig in de natuur, dan wil dat nog niet zeggen dat we hem moeten vergeten en zijn biotopen zelfs moeten vernietigen in

het belang van andere natuuraspecten. Een eenmaal vernietigd biotoop kan een definitief einde van de Berkepage op die plaats betekenen door de zeer trage uitbreiding of herbezetting van zijn verspreidingsgebied.

Summary

The Brown Hairstreak (*Thecla betulae* Linnaeus) used to be known in Limburg only from a few localities. By studying the life-history of this butterfly its habits are better known now. This was done not only by field studies but also by rearing at home. As a result there were found a great many suitable habitats all over South Limburg. People should be careful not to destroy these.

Een methode voor het volgen van natuurbeheerseffecten in vegetaties

I. Spica en F. Schepers

Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg, Afdeling Terreinbeheer, Onderzoek en Adviezen, Schaapskooiweg 99, Heerlen

Sinds haar oprichting in 1962 houdt het Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg zich in het gebied van de Brunssummerheide en Schinveldse Bossen (gelegen in de noordoosthoek van Zuid-Limburg) bezig met het beheer van bossen en natuurterreinen. Belangrijk onderdeel van dit natuurbeheer was en is nog steeds de Instandhouding en zo mogelijk uitbreiding van heidevegetaties in kwantitatieve en kwalitatieve zin. Dit betekent dat enerzijds het heide-areaal via verandering van bosopslag of via heideregeneratie constant blijft of zonodig uitgebreid wordt en dat anderzijds het voorkomen van zo gevarieerd mogelijke heidelevensgemeenschappen bevorderd wordt (zie o.a. VAN DER MAST, 1982).

Om de effecten van de genomen beheersmaatregelen op de vegetatie voldoende te kunnen volgen, is in 1984 een methode ontwikkeld om de ontwikkeling (successie) van de vegetaties binnen bepaalde proefvlakken van jaar tot jaar vast te leggen teneinde te kunnen beoordelen of het beheer al dan niet de gewenste resultaten te zien geeft. In dit artikel wordt deze opnamemethode geïntroduceerd en worden enkele eerste resultaten uit 1965 getoond en besproken.

Bruikbaarheidseisen

In vergelijking met een aantal andere opnamemethoden (o.a. van de Frans-Zwitserse School: de methode "Braun-Blanquet") vertoont de zelf ontwikkelde methode een aantal duidelijke verschillen. Deze verschillen hebben te maken met een aantal

bruikbaarheidseisen waaraan de methode, wil zij voor het evalueren van beheerseffecten ons inziens voldoen, geschikt zijn, moet voldoen. De twee belangrijkste bruikbaarheidseisen zijn:

1. Er moet sprake zijn van een meer kwantitatieve benadering, waardoor bedekkingspercentages nauwkeuriger bepaald kunnen worden en resultaten minder beïnvloed worden door

schattingsfouten (grotere objectiviteit).

2. De opname moet visueel gemaakt kunnen worden, waarbij de ruimtelijke verspreiding van de plantesoorten binnen een vast proefvlak vastgelegd wordt.

Daarnaast zijn er een aantal andere, meer praktische eisen te noemen waaraan de methode moet voldoen. De methode moet bijvoorbeeld niet te arbeidsintensief zijn, zowel wat betreft de opname als de verwerking en interpretatie van de gegevens, waarbij verwerking via de computer mogelijk moet zijn. Ontwikkelingen in de vegetatie in de loop der jaren moeten tenslotte in principe kwantificeerbaar zijn.

Beschrijving methode

Om aan deze eisen te voldoen werd de hieronder beschreven methode ontwikkeld. Deze opnamemethode is gebaseerd op het principe dat in een vast opnamegebied (proefvlak) de ve-

getatie in kleine eenheden wordt vastgelegd en wel op een zodanige manier dat het ruimtelijke voorkomen van de verschillende plantesoorten precies bekend wordt. Naast soortenspectrum kunnen indien gewenst ook een aantal andere aspecten in de opname betrokken worden (structuur, hoogte, vitaliteit e.d.), maar dit is in 1985 (nog) niet gebeurd. Voor de beschrijving van de methode wordt een onderscheid gemaakt in een drietal fasen, namelijk voorbereidingen, opname en verwerking.

Vorbereidingen

Er wordt uitgegaan van een proefvlak van 5 x 5 meter. De keuze van de ligging van het proefvlak is in principe willekeurig; het proefvlak hoeft niet in homogene vegetaties te liggen. Integendeel, proefvlakken gelegen in heterogene vegetaties geven juist betere mogelijkheden om ontwikkelingen van soorten (als gevolg van beheer) te volgen.

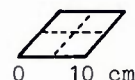
Het proefvlak wordt vervolgens exact uitgemeten (shalons en hoekmeter) en met behulp van permanente (metalen) paaltjes worden de hoekpunten vastgelegd. Vier insteekbare verlengstukken worden in de paaltjes gestoken en om het vierkant wordt een elastiek gespannen zodat het proefvlak zichtbaar wordt. Vervolgens worden 8 andere elastieken met behulp van haakjes in de eerste elastiek gehangen op een manier dat 25 hokken van precies 1 m² zichtbaar worden. Met behulp van een los houten raamwerk met een binnenomtrek van 4 meter en een vakindeling van 100 dm² (gespannen touw) kan iedere m² weer onderverdeeld worden.

Opname

Ieder vakje van 1 m² krijgt coördinaten, van 1/1, 1/2, enz. tot en met 5/5. Per vak van 1 m² wordt de vegetatie opgenomen met behulp van het houten raamwerk wat steeds op het m² vak wordt gelegd. Op het oog wordt elk vakje van 1 dm² in vieren gedeeld en wordt per vakje van 5 x 5 cm (dus 25 cm²) de dominerende plantesoort

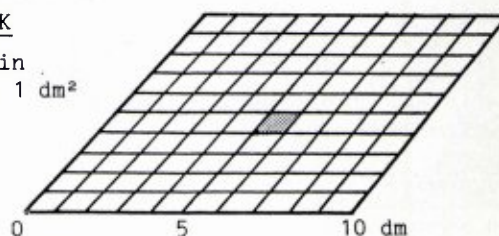
OPNAME-EENHEID

Onderverdeeld tijdens opname in 4 vakjes van 5 x 5 cm



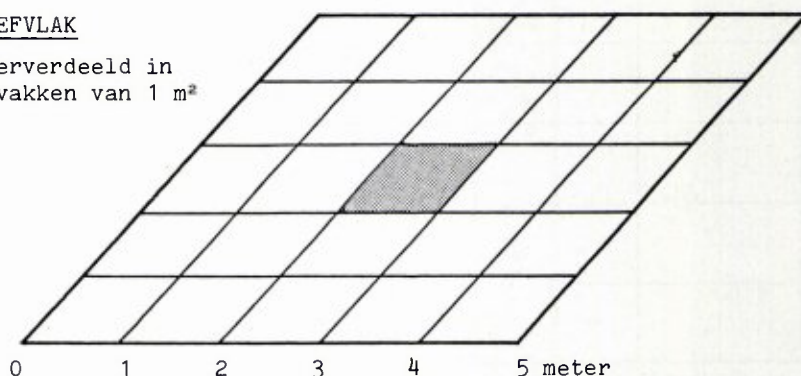
HOUTEN RAAMWERK

Onderverdeeld in 100 vakken van 1 dm²



PROEFVLAK

Onderverdeeld in 25 vakken van 1 m²



Figuur 1. Onderverdeling van het proefvlak ten behoeve van de opname.

genoteerd op voorbedrukte veldformulieren. Iedere soort krijgt daarvoor een eigen code (bijv. een letter). In figuur 1 wordt deze werkwijze schematisch weergegeven. Dominant wil zeggen de soort met de meeste bedekking, bekeken vanuit een verticale projectie. Daar in een eenheid van 25 cm² slechts zeer weinig plantesoorten voorkomen (zelden meer dan drie) is de keuze vaak niet moeilijk en slechts weinig subjectief. Moeilijker wordt het indien in vrij gelijkvormige vegetaties enkele voor dat proefvlak zeldzame soorten voorkomen. Soms is zo'n soort dan in een vakje niet dominant ten opzichte van de algemeen overheersende soort. Toch is het dan mogelijk dat deze soort voor het betreffende vakje wordt genoteerd, omdat het juist van belang is haar te volgen.

Na het opnemen van elk vakje (totaal 10.000 vakjes) is het mogelijk het vegetatiebeeld te reconstrueren (zie verwerking).

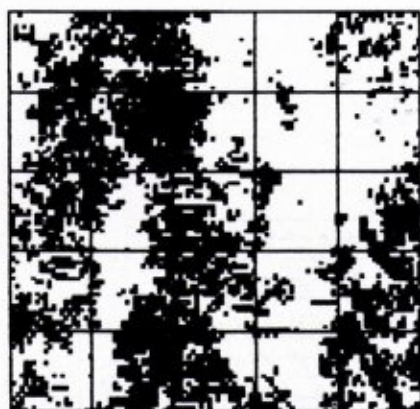
De opnamefrequentie is minimaal 1

keer per jaar. In ons geval, waarbij heidevegetaties meestal in juli-augustus het meest optimaal ontwikkeld zijn, werd er in 1985 per proefvlak slechts één maal opgenomen. Bij andere vegetatietypes waar sprake is van sterke seizoenverschillen is het te overwegen twee keer per jaar op te nemen, bijvoorbeeld in voor- en najaar (zie ook DEN HELD, 1973).

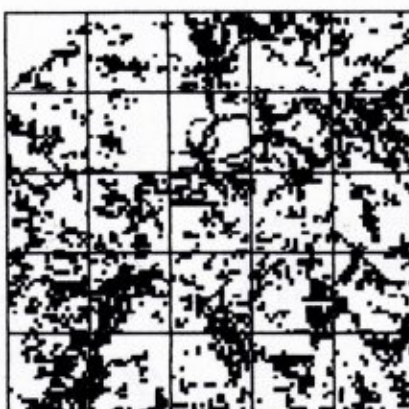
Naast het opnemen van de vegetatie dienen er ook een aantal andere gegevens verzameld te worden die van belang zijn bij de interpretatie van de beheersresultaten. Een aantal van deze gegevens behoeven slechts één maal verzameld te worden, andere jaarlijks of zelfs bij iedere opname. Deze gegevens zijn:

Eenmalig op te nemen:

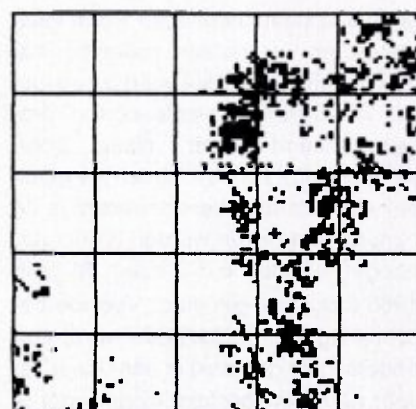
Ligging: beheerseheid, beheersvaknummer (conform Beheersplan Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg), coördinaten, expositie, hellingsboek, bodemsubgroep (incl. beschrijving volgens DE BAKKER en SCHELLING,



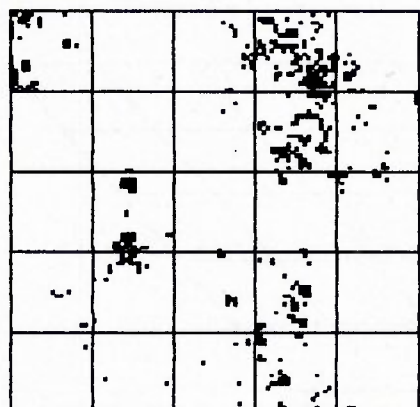
Struikheide (*Calluna vulgaris*)



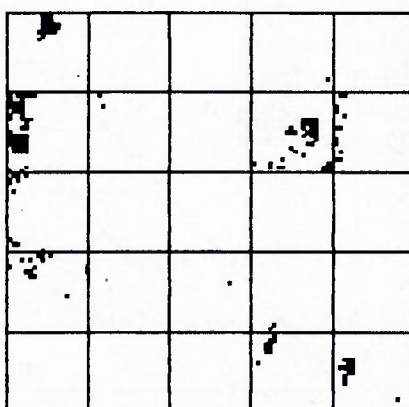
Grote wolfsklauw (*Lycopodium clavatum*)



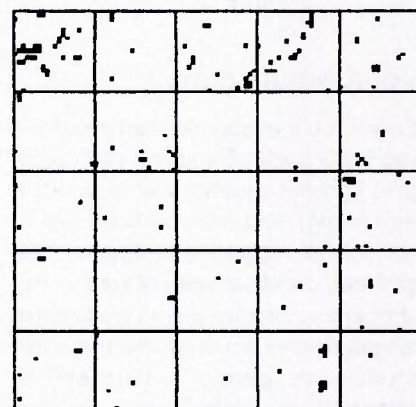
Haarmos (*Polytrichum spec.*)



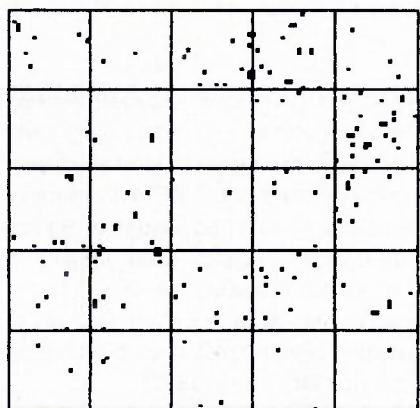
Fioringras (*Agrostis stolonifera*)



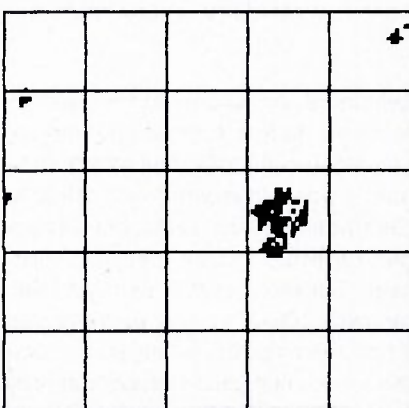
Bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*)



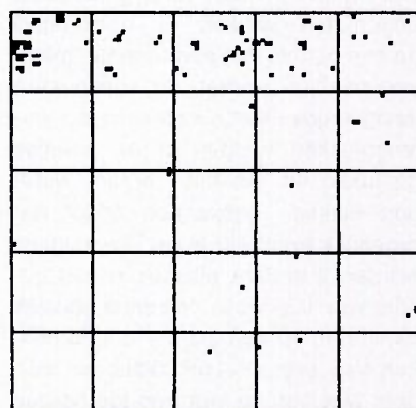
Berk (*Betula pubescens*, *B. pendula*)



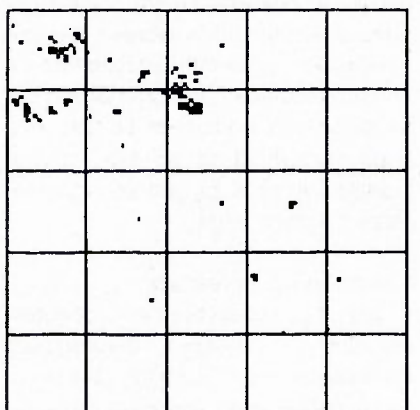
Grove den (*Pinus sylvestris*)



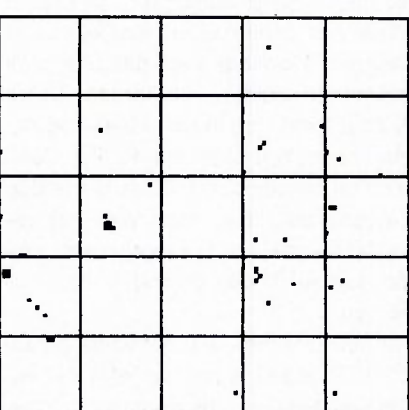
Pitrus (*Juncus effusus*)



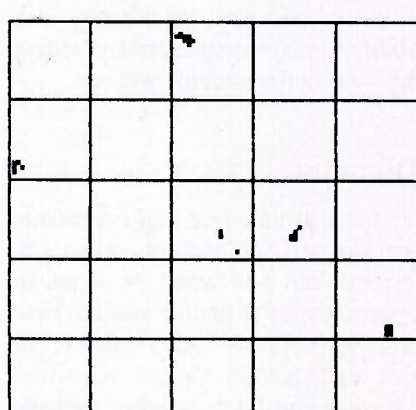
Ratelpopulier (*Populus tremula*)



Ronde zonnedaauw (*Drosera rotundifolia*)



Geoorde wilg (*Salix aurita*)



Veenmos (*Sphagnum spec.*)

Figuur 2. Verspreidingskaartjes van een aantal in het proefvlak voorkomende plantesoorten (verklaring zie tekst).

Tabel I. Gegevens van het proefvlak 'Aardverschuiving'.

Naam proefvlak:	Aardverschuiving
Ligging:	Beheersvaknummer: 257 e Coördinaten: 197,7-327,1 Expositie: West Hoogteligging: ca. 80 m + NAP Hellingshoek: <1% Bodemsubgroep: vaaggrond; door het vrij recente ontstaan van het gebied heeft nog nauwelijks bodemvorming plaatsgevonden (zeer jonge bodem). Waterhuishouding: door geaccidenteerdheid van het terrein variërend tussen ca. 30 cm en 1 m beneden maaiveld.

Korte beschrijving huidige toestand:

Vrij lage vegetatie (gemiddeld ca. 20 cm) van met name Struikheide (*Calluna vulgaris*), Grote wolfsklauw *Lycopodium clavatum*, diverse grassoorten en bosopslag van met name Berk (beide soorten), Geoorde wilg (*Salix aurita*) en Ratelpopulier (*Populus tremula*). Directe omgeving bestaat uit soortgelijke vegetaties met boomgroei. Gelegen op overgang van moeras naar zandrug. Sterke rillenstructuur aanwezig (vgl. rabatten) vanwege grote aardverschuiving in 1957. Hierdoor sterke afwisseling nat-droog. Plantengemeenschappen: Struikheide-Kruipbremverbond (*Calluno-Genistion-Pilosae*), afgewisseld met Dopheide-Veenmosverbond (*Erico-Sphagnion*) en overgangen daartussen. Eveneens komt de Haf-Veenmos-associatie (*Sphagnetum palustri-papillosum*) voor.

Vroeger beheer:

Oorspronkelijk open terrein met natte en droge heidevegetaties. Door toenemende bosopslag nu geslotener landschap. Door extensieve kap in de laatste ca. 3 jaar ten behoeve van heideregeneratie weer opener. Tevens verwijdering bosopslag (mankracht) en begrazing (1978, 1982).

Beheersmaatregelen:

1983: Begrazing schaapskudde (totaal ca. 10 graasdagen)
1984: Geen beheersmaatregelen
1985: Bestrijding bosopslag door maaien en afvoeren.

Tabel II. Voorkomende plantesoorten en bijbehorende bedekkingspercentages in het proefvlak.

Nr.	Soort	Bedekkingspercentage
1.	Struikheide (<i>Calluna vulgaris</i>)	40,24
2.	Grote wolfsklauw (<i>Lycopodium clavatum</i>)	30,46
3.	Haarmos (<i>Polytrichum spec.</i>)	9,60
4.	Floringras (<i>Agrostis stolonifera</i>)	4,72
5.	Bochtige smeile (<i>Deschampsia flexuosa</i>)	1,87
6.	Berk (<i>Betula pubescens</i> , <i>B. pendula</i>)	1,66
7.	Grove den (<i>Pinus sylvestris</i>)	1,60
8.	Pitrus (<i>Juncus effusus</i>)	1,25
9.	Ratelpopulier (<i>Populus tremula</i>)	1,02
10.	Ronde zonnedaauw (<i>Drosera rotundifolia</i>)	0,99
11.	Geoorde wilg (<i>Salix aurita</i>)	0,47
12.	Veenmos (<i>Sphagnum spec.</i>)	0,29
13.	Pijpestrootje (<i>Molinia caerulea</i>)	0,25
14.	Gewone lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>)	0,19
15.	Zomereik (<i>Quercus robur</i>)	0,12
16.	Braam (<i>Rubus spec.</i>)	0,10
17.	Amerikaanse vogelkers (<i>Prunus serotina</i>)	0,07
18.	Zegge (<i>Carex spec.</i>)	0,04
19.	Amerikaanse eik (<i>Quercus rubra</i>)	0,02
Totale bedekking:		94,97
Onbedekte grond:		5,03

1976), waterhuishouding.

Korte beschrijving huidige toestand: vegetatiebeeld, soortensamenstelling, plantengemeenschappen (volgens WESTHOFF en DEN HELD, 1969), e.d.

Vroeger beheer: korte beschrijving vroegere beheersmaatregelen

(met name recente), met jaartallen.

Jaarlijks op te noemen:

Beheersmaatregelen: beheersvorm, -tijdstip, -periode, -intensiteit, materiaal e.d.

Elke opname: Datum, naam opnemers.

Verwerking van gegevens

Indien alle gegevens verkregen zijn kan met de verwerking van de gegevens begonnen worden. Hiertoe is een computerprogramma ontworpen dat de opnamegegevens verwerkt en bewerkt. Alle plantecodes worden per opnamevakje ingevoerd. Vooralsnog worden met deze gegevens de volgende bewerkingen uitgevoerd:

— Samenstelling soortenlijst met bedekkingspercentages.

— Teken van verspreidingskaartjes per soort (in zwart-wit), waarbij elk zwart stipje op het kaartje een opnamevakje voorstelt waarin de betreffende soort dominant is.

De volgende bewerkingen waar nog aan gesleuteld wordt, zijn:

— Kleurenprint van het totale proefvlak, waarbij elke plantesoort een eigen kleurcode krijgt en het gehele proefvlak in één keer kan worden afgedrukt.

— Berekeningen van jaarlijkse verschillen, zoals veranderingen in bedekkingspercentages, verschuivingen in het vegetatiebeeld met kaartjes die de veranderingen aangeven.

Ook kunnen door het simpelweg naast elkaar leggen van verspreidingskaartjes verschillen tussen jaren worden vastgesteld.

Enige eerste resultaten

In 1984 werd gestart met het uittesten van de methode. Daarvoor werden op een aantal locaties proefvlakken uitgezet. Daar er in dit eerste jaar een aantal kinderziekten overwonnen moesten worden (met betrekking tot opnamemethode, programmatuur e.d.) is dat jaar te beschouwen als een proefjaar. De resultaten leken desalniettemin veelbelovend.

In 1985 werd definitief gestart en werden op een zevental plaatsen, welke onderling verschilden in vegetatietype en beheersvorm, proefvlakken uitgezet. Tijdens de zomermaanden werden alle proefvlakken opgenomen. Als voorbeeld worden aan de hand van één proefvlak, gelegen nabij het bronengebied van de Rode Beek, de re-



Figuur 3. Voorbeeld van een uitgezet proefvlak in een vegetatie van Dopheide, Pijpestrootje, Lavendelheide, Beenbreuk, Vleugeltjesbloem e.d., welke in 1985 werd opgenomen en waar begrazing met schapen (jaarlijks 15 graasdagen) plaatsvindt (Foto: F. Schepers).

sultaten getoond en besproken. In tabel I worden een aantal gegevens van het proefvlak vermeld.

In figuur 2 en tabel II worden de resultaten van de opname van 1985 getoond.

Figuur 2 geeft voor een aantal plantensoorten een verspreidingskaartje waarin een rooster is getekend met vakken van 1 x 1 meter (zie ook figuur 1).

Tabel II laat de bedekkingspercentages van de afzonderlijke soorten naar afnemende grootte zien.

We zien dat de vegetatie in het proefvlak voor meer dan 70% wordt bepaald door Struikheide en Grote Wolfsklauw. Met name deze twee soorten vertonen nogal typische verspreidingspatronen. Struikheide vertoont een aantal zones, waarbij met name de bovenste, droogste delen van de rillen bedekt worden. Tussen de rillen komt de soort, waarschijnlijk vanwege een te hoge grondwaterstand, niet voor. Grote wolfsklauw daarentegen heeft een regelmatigere verspreiding over hogere en lagere delen van het proefvlak, waarbij de bovengrondse uitlopers duidelijk te herkennen zijn. Haarmos en Fioringras behalen ook nog redelijke bedekkingspercentages. Haarmos komt hoofdzakelijk in de vochtige delen

voor. De overige soorten halen geen bedekkingspercentage boven de 2%. Verder zien we een regelmatig voorkomen van zaailingen van Berk, Groveden, Ratelpopulier, Geoorde wilg en Gewone lijsterbes. Ook Zomereik, Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers en Braam verjongen zich, zij het voorlopig sporadisch. In deze natuurlijke uitzaai van met name boomsoorten wordt duidelijk geïllustreerd dat bij het ontbreken van een gericht beheer in dit geval bos zal ontstaan en dat de heidevegetaties uiteindelijk zullen verdwijnen.

Nu de vegetatie binnen het proefvlak exact is vastgelegd kunnen de toekomstige ontwikkelingen op de voet gevolgd worden. De vraagstelling is er daarbij op gericht of het gehanteerde beheer voldoende in staat is om:

- De aanwezige vegetatie in stand te houden en verder te ontwikkelen;
- De toename van de voedselrijkdom, welke enerzijds het gevolg is van bemesting via de lucht en anderzijds van een onvoldoende afvoer van nutriënten, tegen te gaan;
- De bosopslag in het bijzonder tegen te gaan.

Beheersmaatregelen waarvoor gekozen kan worden zijn maaien, begrazen en het met de hand uittrekken, uit-

steken of afzagen van boomsoorten. Vanwege de geaccidenteerdheid van het terrein lijkt begrazen (schaapskudde) de meest geëigende beheersvorm. Bovendien zou plaatselijk gemaaid en geplagd kunnen worden.

Discussie

Hoewel de bruikbaarheid van de opnamemethode er voor natuurbeheersdoeleinden veelbelovend uitziet, moet nog afgewacht worden of zij werkelijk voldoet. Een belangrijk voordeel van de methode is dat zij veel minder subjectief is dan gebruikelijke opnamemethoden. Hierdoor is het mogelijk dat de opnames, ook als ze door verschillende mensen in verschillende jaren worden gevoerd, onderling vergelijkbaar blijven. Dit is gezien de doeleinden van groot belang.

Daarnaast kunnen ontwikkelingen van afzonderlijke soorten nauwgezet gevolgd worden: breidt de soort zich uit of krimpt de verspreiding binnen het proefvlak juist in? Hoe verloopt de uitbreiding of inkrimping, en welke soorten profiteren daar van?

Zo is dit jaar reeds gebleken dat in een ander proefvlak (natte heidevegetaties met o.a. Dopheide (*Erica tetralix*),



Figuur 4. Aspect van het beschreven proefvlak "Aardverschuiving" met o.a. Grote wolfsklauw als aspectbepalende plantensoort (foto: F. Schepers).

Lavendelheide (*Andromeda polifolia*), Struikheide, Beenbreek (*Narthecium ossifragum*) en Vleugeltjesbloem (*Polygala vulgaris*) dat in vergelijking met het proefjaar 1984 door graasselectiviteit van de schapen grassoorten zoals Pijpestrootje (*Molinia caerulea*) e.a. sterk teruggedrongen werden en bovengenoemde soorten hiervan sterk profiteerden. Deze ontwikkeling kon met behulp van de opnamemethode goed vastgelegd worden. Beheersresultaten van meerdere jaren binnen een proefvlak kunnen echter nu nog niet gepresenteerd worden.

Een nadeel van de methode is dat zij erg arbeidsintensief is. De opname zoals getoond in tabel I en II en figuur 2 kostte ca. 10 volle uren.

Deze opnameduur is echter sterk af-

hankelijk van de diversiteit van de vegetatie: hoe minder diversiteit, hoe sneller de opname verloopt en omgekeerd. Daarnaast speelt geoefendheid van de opnemers een rol. Bovendien staat er tegenover dat zeer nauwkeurige informatie wordt verkregen en dat de verwerking geheel geautomatiseerd kan plaatsvinden.

Summary

A method to study effects of nature management in vegetation

In this article a new method for measuring the effects of nature management in vegetation is introduced. Because this method is a quite exact and quantitative one, it is possible to show the occurrence and distribution of the different plant species within the plots in a map (figure 2). In this

way percentages of coverage can simply be calculated (table 2) and changes in the vegetation throughout the years too.

Although the measuring work costs a lot of time, the method gives a lot of detailed information and it seems to be very useful for these kinds of purposes.

Literatuur

BAKKER, H., en J. SCHELLING, 1966. Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Stiboka, Wageningen.

DEN HELD, J.J. en A.J. DEN HELD, 1973. Beknopte handleiding voor vegetatiekundig onderzoek. Wetenschappelijke Mededelingen K.N.N.V. Hoogwoud.

MAST, G. VAN DER, 1983. 10 Jaar actief natuurbeheer in de Brunssummerheide en de Schinveldse Bossen. Uitgave Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht.

WESTHOFF, V. en A.J. DEN HELD, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland. Zutphen.

Korte mededelingen

WARN organiseert inventarisatiedag

Op zaterdag 8 maart 1986 wordt door de Werkgroep Amfibieën en Reptielen Nederland een Inventarisatiedag georganiseerd in de Katholieke Universiteit van Nijmegen. Vanaf 10.00 uur is de zaal open; de opening is om 10.25 uur precies en de sluiting om ongeveer 17.00 uur.

De volgende lezingen staan op het programma:

- Hoe vindt men amfibieën en reptielen in het veld? (H. Strijbosch)
- Determinatieproblemen (D.E.J. Wijnands)
- Wettelijke bescherming; inventariseren met en zonder ontheffing (P.H.C. Lina)
- Organisatie van de Landelijke Herpetofauna-Inventarisatie (A.H.P. Stumpel)
- Organisatie van een provinciale Herpetofauna-inventarisatie (A.J.W. Lenders)
- Opslag en toegankelijkheid van de landelijke inventarisatiegegevens (G.C. Boere)
- De nieuwe verspreidingsatlas van de Nederlandse amfibieën en reptielen (W. Bergmans)

- De zin van inventariseren; wetenschappelijke aspecten (D. Hillenius)
- Betekenis van inventariseren voor natuurbescherming (A.H.P. Stumpel)
- Praktische toepassing van inventarisatiegegevens in poelenprojecten (Ph. Bossenbroek)

Er is gelegenheid tot het stellen van vragen en tijd voor discussie. Tijdens de pauze's kan men thee en koffie kopen, echter geen broodjes en dergelijke.

Belangstellenden kunnen de Inventarisatiedag kosteloos bijwonen. Men wordt verzocht zich schriftelijk aan te melden bij het WARN-secretariaat, p/a Plantage Middenlaan 53, 1018 DC Amsterdam. Een uitgebreider programma en een plattegrond worden dan toegestuurd.

Moerasschildpad

In Natuurhist. Maandbl. 74(12): 238 wordt ons impliciet, doch verkeerdelijk, een reïntroductie van een Moerasschildpad (*Emys orbicularis*) in het natuurreservaat De Maten te Genk (Belgisch-Limburg) in de schoenen

geschoven. We hebben zelf, in een door de auteur van bedoelde bijdrage geciteerd werk (Wielewaal, 50(1): 2 - 16) geschreven dat deze vangst het werk is van de wachter van het natuurreservaat. Men kan het die men geenszins verwijten dat hij er niet van op de hoogte is dat deze dieren hier zijn uitgezet. Hij dacht goed te doen met die schildpad opnieuw ter plekke uit te zetten. Dat wij dit feit zonder verder commentaar melden hoeft niet te worden geïnterpreteerd als de goedkeuring van een "obsessie naar soortenrijkdom"; noch van een "daad" die getuigt van "alleszins weinig inzicht" en die "met het natuurbehoud geen uitstaans heeft". We hebben zelf herhaaldelijk heel duidelijk stelling genomen tegen allerlei introducties.

Joël Burny

De Gerlachestraat 9/8
3500 Hasselt

De lucht gewoon schoon

Onder het motto "De lucht gewoon schoon" zal dit jaar van van 19 tot 26 april ook in Nederland aandacht worden geschonken aan het probleem van de luchtverontreiniging, met na-