

ir. J. K. R. van den Wijngaard, secretaris

1 Inleiding

De discussie staat onder voorzitterschap van Oldenkamp, die in zijn inleiding tot de discussie uitgebreid inging op alle activiteiten rond het thema groveden waarmee de bosbouwvereniging zich dit jaar en vorig jaar heeft beziggehouden. Hij heeft de indruk dat er ontwikkelingen plaatsvinden die ons opnieuw confronteren met de vraag wat de plaats is van de groveden in het Nederlandse bos. Ook de Studiekring van vandaag en het recent verschenen Meerjarenplan Bosbouw zijn daar voorbeelden van. Dit alles overziende merkt Oldenkamp op dat deze activiteiten en ontwikkelingen in wezen meer vragen hebben opgeworpen dan antwoorden gegeven.

Om onduidelijkheden in de discussie tot een minimum te beperken heeft Oldenkamp een "framework" opgesteld bestaande uit drie in driehoeksverband samenhangende vragen: wat zien we?, wat weten we? en wat willen we? Binnen deze driehoek bevindt zich het instrumentarium dat ons ten dienste staat om op bedrijfsniveau te opereren. Alvorens de discussie aan te vangen, vat Oldenkamp de inleidingen samen. In de inleiding van Oldeman gaat het om de mogelijkheden van het gebruik van het door hem voorgestelde teelt-diagram in de bosbouw. Wiersma gaat in op de herkomstenkwestie en de rol van de ecofysiologische breedtegraad daarbij en sluit het niet uit dat er voor Nederland nog interessante grovedennenherkomsten zijn te vinden. Fanta wijst in zijn inleiding op de veranderende positie van de groveden in het Nederlandse bos en pleit voor een reconstructie van dit bos. Kuper behandelt tenslotte de mogelijkheden van het grovedennenuitkapbos en stelt dat omschakeling hiernaar vanuit een kaalkapbos niet tot liquiditeitsproblemen hoeft te leiden.

De discussie wordt overigens gevoerd aan de hand van een achttal stellingen en de door de deelnemers ingediende vragen. Deze stellingen zijn in dit verslag doorlopend genummerd.

2 Het aspect herkomst

Bij de discussie zijn mede de volgende vier stellingen

gebruikt.

Stelling 1

De *genetische samenstelling* van het Nederlandse grovedennenbos is *niet bevredigend* en vereist een grondige (re)constructie.

Stelling 2

Bij de *herkomst* van een boomsoort is niet in de eerste plaats belangrijk of hij is aangepast aan het *klimaat* van de plantplaats, maar aan de *lengte van het groeiseizoen* ter plaatse.

Stelling 3

Men mag van de gevoeligheid voor *schotaantasting* *niet* het shibboleth maken, dat bij uitsluiting beslist over (de invoer en) het gebruik van *grovedennenherkomsten*.

Stelling 4

In *autochtone* (herkomst-)gebieden van een soort, kan men wel zeggen, dat de *herkomst* goed is aangepast aan de *ecologische omstandigheden* ter plaatse, maar niet dat hij beter zal groeien dan van *elders* ingevoerde herkomsten, die ook wel goed aangepast kunnen zijn aan deze omstandigheden.

Heybroek begint de discussie met een terminologische kwestie. In de inleidingen van Wiersma en Fanta wordt het begrip ecotype op verschillende manieren gebruikt, hetgeen verwarrend is. Volgens Heybroek komt dit door de definitie van het begrip ecotype en hij stelt voor voortaan het begrip herkomst te gebruiken zoals de veredelaars al jaren doen. Ecotype wordt gedefinieerd als een populatie die genetisch is aangepast aan een bepaalde standplaats. De moeilijkheid is dat niet exact is aan te geven welk deel van het genetisch complex door de standplaats wordt bepaald. Er is namelijk ook nog een toevallig deel. Fanta merkt hierover op dat het begrip ecotype geen taxonomische betekenis heeft, terwijl hij juist zo'n aanduiding nodig had en gebruikte daarom het begrip regionale ondersoort: een bepaald ras aangepast aan een bepaalde standplaats.

Een belangrijk deel van de verdere discussie wordt ingenomen door de door mevr. Lucassen ingediende vraag of er een betrouwbare methode bestaat, of ontwikkeld kan worden, om de genetische kwaliteit van een grovedennenopstand te beoordelen als de herkomst niet bekend is. Uit de discussie bleek dat deze

methode eigenlijk niet bestaat. Het enige wat overblijft is een selectie op fenologische kenmerken, aldus Fanta. Wiersma brengt nog naar voren dat binnen een jaar wel is te bepalen wat de relatie is met de ecofysiologische breedtegraad waar je natuurlijk best wat mee kan doen. We moeten erop bedacht zijn dat het werken met vormkenmerken altijd een bepaalde graad van onbetrouwbaarheid heeft en dat thans nieuwe biochemische methoden (iso-enzymen) in ontwikkeling zijn om genetische verschillen vast te stellen, aldus Oldeman. Kriek stelt dat de wijze van selectie afhangt van wat je wil. Hij vindt een fenotypische selectie best aanvaardbaar. Je weet dan wel niet wat voor een genetisch materiaal het is, maar vraagt zich af of dat erg is. Er is thans veel ervaring met veredelingsonderzoek, ook van groveden en we zijn in staat om veel slechte grovedennopstanden te vervangen door betere.

Oldenkamp concludeert dat onderzoek naar nieuwe herkomsten moet worden voortgezet en dat het testen van bestaande herkomsten moet worden uitgebreid.

Oldenkamp stelt vervolgens de gevoeligheid voor schotaantasting van groveden aan de orde (stelling 3).

Wiersma licht toe dat het niet zo moet zijn dat schotgevoelige grovedennherkomsten in Nederland niet getoetst zouden moeten worden. Hij stelt dat er in Nederland sprake is van een sterke selectiedruk voor wat betreft de schotaantasting. Schotgevoelige exemplaren gaan in Nederland dood en de niet voor schotgevoelige exemplaren houd je over. Zo zijn de bestaande herkomsten ook geselecteerd. Kriek vraagt zich wel af wat de kans eigenlijk is om in het buitenland nog een herkomst te vinden die beter is dan de thans gebruikte herkomsten. Hij stelt dat door selectie nu al een produktieverbetering van groveden is bereikt van ca. 25%. Wiersma merkt op dat het misschien niet zinvol is om naar nieuwe herkomsten te zoeken, maar als er aanwijzingen bestaan dat er voor ons land interessante herkomsten zijn, zou je deze kunnen invoeren en toetsen.

Over stelling 2 wordt nog door Kriek opgemerkt dat inderdaad niet het klimaat zonder meer bepalend is. Dit is o.a. gebleken uit het herkomstenonderzoek met douglas.

Szabo is van mening dat stelling 2 wat merkwaardig is, omdat de lengte van het groeiseizoen toch een onderdeel is van het klimaat! Hij vindt dat de stelling moet worden aangepast, ook de discussieleider deelt deze mening.

Helaas is er geen tijd meer voor stelling 4.

3 Het teeltdiagram

Op dit onderwerp heeft de volgende stelling betrekking:

Stelling 5

De resultaten van honderd jaar onderzoek aan groveden zijn *onvoldoende in de praktijk* gebracht. Bovendien zijn de resultaten van dit onderzoek slecht toegankelijk voor de praktijk. Het *teeltdiagram* is een geschikt middel om een brugfunctie te vervullen tussen *onderzoek en praktijk*, omdat de resultaten van onderzoek zodanig in een teeltdiagram kunnen worden verwerkt dat deze informatie geschikt wordt voor de praktijk.

Oldenkamp is van mening dat het eerste deel van de stelling weinig aanleiding zal geven tot discussie. Je kan er over van mening verschillen, maar dat doet er niet veel toe, aldus Oldenkamp.

Belangrijker is volgens Oldenkamp de vraag welke inzichten we kunnen verkrijgen met het teeltdiagram. De vraag van Jansen komt het eerst aan de orde. Jansen vindt het teeltdiagram wel een aardig idee, maar vindt het door Oldeman daarvoor uitgevoerde opbrengstonderzoek beneden de maat. Hij is van mening dat een dergelijke aanpak afbreuk doet aan het gangbare opbrengstonderzoek.

De discussieleider merkt hierover op dat het teeltdiagram een instrument is en geen verklarend model. Oldeman is van mening dat hij voldoende reserves in zijn inleiding heeft ingebouwd, maar is overigens blij met alle op- en aanmerkingen. Het teeltdiagram is nog geen betrouwbaar instrument voor de praktijk, maar het kan dat worden als andere methoden, zoals het klassieke opbrengstonderzoek, óók worden gebruikt om de beschikbare informatie in zo'n diagram te rangschikken, aldus Oldeman.

Mevr. Lucassen stelt dat het teeltdiagram slechts kwalitatieve gegevens bevat en is van mening dat het zaak is de bosbeheerders goed te motiveren om de relevante gegevens te verzamelen. Ook Sikkel sluit hier bij aan en is van mening dat hiervoor een programma moet worden opgesteld, anders komt er niets van terecht. Oldeman is het met beide vragenstellers volkomen eens. Faber merkt nog op dat we nu niet alleen maar de opbrengsttabellen hebben, maar ook groei modellen en ziet het teeltdiagram als een interessante aanvulling. Hij vindt wel dat je artistieke kwaliteiten moet bezitten om een teeltdiagram te kunnen maken. Een teeltdiagram kan met name datgene verduidelijken wat een groei model nog niet kan, aldus Faber. Oldeman vindt het groei model een goede aanvulling en legt uit dat proeven met studententekeningen tonen dat geen artistieke kwaliteiten zijn vereist om een teeltdiagram te maken.

De Lange vraagt aan Oldeman wat het verschil is tussen een teeltdiagram en de bosdoeltypen zoals genoemd in het Meerjarenplan Bosbouw. Volgens Oldeman staan deze zaken loodrecht op elkaar. Een bosdoeltype is meer een toestand: een situatie van een

bos op een bepaald tijdstip, terwijl het teeltdiagram de ontwikkeling aangeeft van bomen in de tijd.

Oldenkamp vat de discussie samen en concludeert dat het teeltdiagram een aanvulling is op het beschikbare instrumentarium van de bosbouwer.

4 Het aspect groeiplaats

Op dit aspect hebben stelling 1 en stelling 6 betrekking.

Stelling 6

De *grovedennenteelt* zou zowel *inhoudelijk* als *structureel* beter moeten worden afgestemd op de *groeiplaats*, respectievelijk de potentiële *bosdoeltypen* met groveden.

Zowel Veenendaal als Vis vragen Fanta hoe hij zich voorstelt op de arme groeiplaatsen toch een productieve vorm van grovedennenteelt te bedrijven. Het gaat immers om arme groeiplaatsen met een gemiddelde boniteit van III. Groveden draagt op deze groeiplaatsen weliswaar bij tot de natuurlijke instandhouding van het bos, maar is houtproductie op deze groeiplaatsen zinvol? Fanta antwoordt dat boniteit III slechts een gemiddelde is, er kan een aanzienlijke variatie zijn. Iedere groeiplaats heeft zijn eigen productiecapaciteit. Op deze arme groeiplaatsen duurt het alleen wat langer voordat een bepaalde productie is bereikt. Fanta vindt deze groeiplaatsen dus wel geschikt voor houtproductie.

In relatie tot de beleidsvoornemens in het Meerjarenplan Bosbouw vraagt Vis zich voorts af hoe Fanta een voldoende niveau van houtproductie kan bereiken als het grovedennenareaal gehalveerd wordt en de houtproductie moet worden verhoogd.

Volgens Fanta is er ook sprake van een tegenstelling. Hij stelt dat de groveden broodboom is in Nederland en dat gerekend over ca. 100 jaar de gemiddelde houtvoorraad van het Nederlands grovedennenbos ca. 120 m³ per ha is. Hiervan is niet veel te verwachten, aldus Fanta. Bovendien is de volkomenheidsgraad van veel grovedennenopstanden ca. 50%, of nog lager. Fanta's oplossing is een inhoudelijke en structurele verbetering van de grovedennenteelt (zie stelling 6). Met structurele verbeteringen bedoelt Fanta van deze onvolkomen grovedennenopstanden een beter gebruik te maken door, daar waar de groeiplaats dat toelaat, een goede onderétage aan te brengen. Dergelijke opstanden zijn dan productiever en ook in ecologisch opzicht beter. Dus de halvering van het grovedennenareaal hoeft niet te betekenen dat de productie ook gehalveerd wordt. Het instrumentarium daarvoor wordt enerzijds gevormd door de groeiplaatsclassificatie en anderzijds door de bosdoeltypen, inclusief het teeltdiagram. Dit instrumentarium is de inhoudelijke kant van de aanpak (zie stelling 6).

Daarna komt een vraag van Mortier aan de orde die de overgang vormt naar de inleiding van Kuper.

Mortier vindt dat Fanta terecht ingaat op de pioniereigenschappen van groveden en van daaruit aan geeft op welke groeiplaatsen de groveden thuishoort. Mortier vindt dat Kuper de groeiplaats verwaarloost en vraagt zich dan ook af of het door Kuper voorgestelde grovedennenuitkapbos op de door hem genoemde bodemtypen wel mogelijk is.

5 Het aspect teelt en bedrijfseconomie

Voor deze discussie zijn door Kuper de stellingen 7 en 8 geformuleerd.

Stelling 7

Ook voor groveden geldt dat slechts *uitkapbos* redelijkerwijs aan de wens – om binnen één perceel de functies *productie*, *natuur* en *landschap* tot hun recht te laten komen – voldoet.

Stelling 8

Omschakeling van een kaalkap naar een uitkapsysteem veroorzaakt *geen liquiditeitsprobleem*.

Alvorens Kuper ingaat op een aantal aan hem gestelde vragen benadrukt hij nogmaals de voorwaarde voor zijn uitkapbos: er moet zich verjonging voordoen die uitzicht geeft op voldoende toekomstbomen van waarde. Als dat niet zo is, moet je er niet aan beginnen. Als zo'n uitgangssituatie niet bestaat, kun je hem wel creëren en dat is wat Kuper ook heeft gedaan bij het opstellen van zijn model voor een uitkapbos.

De discussie die dan volgt valt in drie onderdelen uiteen. Ten eerste: de ecologische en teeltkundige aspecten van Kuper's uitkapbos, inclusief het begrip uitkapbos zelf. Ten tweede: het liquiditeitsprobleem bij omschakeling van kaalkap naar uitkap en ten derde de rentabiliteitsberekeningen als vergelijkingsmaatstaf tussen het kaalkapsysteem en het uitkapsysteem.

Ecologische en teeltkundige aspecten

Voor dit aspect zijn vragen van Mortier, Meijerink en De Klein. In aansluiting op zijn vorige vraag vraagt Mortier of het wortelstelsel van de groveden wel past bij de bodemprofielen in Kuper's uitkapbos. Is het wortelstelsel van de groveden van dien aard dat ze de concurrentie aankan met andere boomsoorten? Oldeman beantwoordt deze vraag en constateert dat we over de wortelontwikkeling in het algemeen en de daarmee samenhangende bodemflora en -fauna nog onvoldoende weten.

Meijerink kan niet begrijpen dat Kuper over een uitkapbos spreekt! Hij is van mening dat Kuper's uitkapbos qua lichtregeling meer lijkt op een bos met een groepenkap (Femelschlag). In een echt uitkapbos (Plenterwald) is het onmogelijk dat lichtboomsoorten

zich in menging kunnen verjongen. Bovendien haalt Kuper bij de start 25% van zijn houtmassa weg! Meijerink is van mening dat het begrip uitkapbos gereserveerd moet worden voor het echte "Plenterwald" waarin alleen met schaduwboomsoorten wordt gewerkt. Kuper refereert in dit verband aan voorbeelden van natuurlijke verjonging in Gartow. Daar komt natuurlijke verjonging voor van groveden onder goed gesloten grovedennenbos. Pas als de verjonging 10 jaar is doorgroeid, gaat men er eventueel mee verder en wordt er gelicht, bijvoorbeeld 25% van de houtmassa. Pas dan wordt er dus meer licht gegeven en niet eerder! Ook Oldeman heeft dergelijke objecten in Duitsland gezien en wel in Schweinsberg waar Hasenkamp bosbeheerder is. In dit verband heeft Oldeman al eens eerder aan Heybroek gevraagd of wij in Nederland door enkele generaties laagduunning uit te voeren in de groveden niet ongewild geselecteerd hebben op een extra lichteisende populatie groveden. Helaas wordt Heybroek niet in de gelegenheid gesteld deze vraag te beantwoorden.

Ook De Klein is van mening dat Kuper's uitkapbos geen uitkapbos is, maar een schermkapbos met natuurlijke verjonging. Kuper is het volstrekt niet met Meijerink en De Klein eens. Het is geen groepenkap, want dat wil hij juist niet o.a. in verband met de te maken verzorgingskosten. Een schermkapbos is het ook niet, omdat in Kuper's uitkapbos overstaanders meerdere generaties blijven staan. In eerste instantie krijg je in Kuper's uitkapbos een twee-étage bos, maar na de derde generatie verdwijnt dat en is er absoluut geen sprake meer van schermkap.

In het uitkapbosmodel van Kuper wordt bij de start 25% van de houtmassa, egaal verdeeld over het bos, ten behoeve van de natuurlijke verjonging verwijderd.

Liquiditeit en omschakeling

We komen hier op het tweede aspect namelijk de liquiditeit bij omvorming waar Smit en Boon vragen over gesteld hebben. Smit vraagt aan Kuper of in zijn uitkapbosmodel niet moet worden uitgegaan van de eindopstand bij het begin van de cyclus. Kuper is het hier mee eens: je moet uitgaan van de aanwezigheid van een bestaand bos. Smit die vervolgens zelf een liquiditeitsvergelijking heeft gemaakt tussen een uitkapsysteem en een kaalkapsysteem moet toch constateren dat de liquiditeit in Kuper's uitkapbos wel erg optimistisch is berekend. Hij stelt dat het voor de particulier toch niet zo duidelijk ligt en je kan zeker niet stellen dat de liquiditeit geen rol speelt, met name niet in de aanvangsjaren. Kuper maakt hier twee opmerkingen over. In de eerste plaats een algemene opmerking over liquiditeitsberekening. Hij stelt dat uit zijn kaalkapmodel blijkt dat vrijwel al de eindopbrengsten weer nodig zijn

om het bos weer in te planten en in te boeten. Veel van deze kosten hebben betrekking op het eerste jaar van aanleg. Liquiditeitsberekeningen hebben met dit aspect altijd te weinig rekening gehouden, want men gaat uit van de hele omloop, terwijl de kosten, ook overheadkosten, juist gemaakt worden in het eerste jaar van bosaanleg! Je moet de kosten daar plaatsen waar ze gemaakt worden! In de tweede plaats merkt Kuper op dat zijn modellen zijn gebaseerd op praktijkcijfers van het Staatsdomein, wat een vrij goedkoop bosbeheer kent. Het is slechts een voorbeeld: een model. Ieder ander kan een ander model maken. Dit model kun je als voorbeeld gebruiken en kijken hoever je er van afwijkt. Dit geeft dan inzicht in je situatie. Smit vindt dat het geen geldend model is voor Nederland. Hiervoor krijgt hij steun van Boon, die dit ook vindt. Bovendien is Boon van mening dat de liquiditeitsproblematiek op bedrijfsniveau bekeken moet worden en niet op opstandsniveau. Kuper is het daar mee eens en zegt dat hij juist daarom is uitgegaan van een bosbedrijf van 75 ha, of een veelvoud daarvan. Boon vindt dat deze bedrijven van 75 ha toch wel veel afwijken van de gemiddelde situatie in Nederland en dat je niet in het algemeen kunt zeggen dat omschakeling geen liquiditeitsproblemen geeft. Bovendien kan je niet als je bij een opstand staat en peinst, wat zal ik nu eens doen kaalkap of uitkap, zeggen dat omschakeling geen liquiditeitsproblemen geeft. Kuper antwoordt hierop dat Boon in een aantal afwijkende situaties wel gelijk kan hebben, maar in een gemiddelde situatie waar sprake is van een min of meer normale leeftijdklasseverdeling, bestaat geen liquiditeitsprobleem. Iedereen moet voor zich natuurlijk wel rekenen: dat is duidelijk!

Tenslotte komen we op de rentabiliteitsproblematiek waar Filius, Van Boven, Boersma en Leek vragen over stelden.

Rentabiliteitsverschillen tussen uitkap- en kaalkapbos

Filius en Van Boven vragen zich af uit welke basisbedragen de netto-contante-waarden zijn berekend. Bovendien is het zo dat bij een hogere rentevoet een lagere netto-contante-waarde is te verwachten, terwijl op een andere bladzijde juist staat dat het andersom is: hoe kan dat? Daarnaast zijn de netto-contante-waarden berekend over 50 jaar, terwijl de omloop toch 75 jaar is! Vragenstellers stellen dat de houtopbrengsten bij het kaalkapmodel blijkbaar niet meer als baten zijn meegenomen en vinden het dan ook geen wonder dat de financiële resultaten van kaalkap er zo slecht afkomen. Ook Leek is het met deze berekening niet eens en stelt dat Kuper bij het uitkapbos in feite een omloop hanteert van 150 jaar en bij het kaalkapbos een omloop van 75 jaar.

Ten aanzien van de vragen van Filius en Van Boven

merkt Kuper het volgende op. Hij proeft een beetje het verwijt dat er in zijn model misbruik gemaakt wordt van het feit dat uitgegaan wordt van een al bestaand bos. Natuurlijk is het zo, zegt Kuper, dat hij uitgaat van een 75-jarig bos en vanaf dat moment gaat rekenen. De opties zijn dan de volgende: het bos wordt kaal geslagen en de financiële opbrengsten worden op de bank gezet of het bos wordt via een uitkapsysteem beheerd. Deze twee opties zijn door Kuper vergeleken. Over het paradoxale resultaat dat de contante-waarde juist hoger wordt bij een hogere rentevoet en niet lager, was Kuper in eerste instantie ook verbaasd, maar dit blijkt toch niet zo verbazingwekkend te zijn. In het kaalkapmodel wordt een bepaald restantbedrag tegen een bepaalde rentevoet uitgezet. Bij een hogere rentevoet krijg je meer rente over dat restbedrag dan bij een lage rentevoet! Het is overigens andersom als uitgegaan wordt van een kapvlakte! Filius vindt dat een heel merkwaardige vorm van investeringsanalyse. Normaal is het zo dat je met een investering begint en daarna opbrengsten hebt, maar als Filius het goed begrepen heeft dan begint de netto-contante-waarde-berekening van het kaalkapmodel eerst met de opbrengsten van kaalkap en in de overige 49 jaar volgen dan alleen de kosten. De opbrengsten in het 75e jaar komen niet tot uitdrukking, wel de investeringen die daarvoor gedaan zijn. Het lijkt Filius logischer om in het uitkapmodel als investeringskosten in het eerste jaar de opbrengsten die je verkregen zou hebben bij kaalkap op te nemen en bij het kaalkapmodel uit te gaan van de bebossingskosten in het eerste jaar en dan beide modellen over een periode van 75 jaar door te rekenen. Bovendien blijft bij Kuper's berekening 25 jaar in de lucht hangen. Kuper merkt hierover op dat hij helemaal niet geïnteresseerd is in de kosten die in het verleden zijn gemaakt. Deze kosten zijn gewerkt in het going-concern systeem. Je moet wettig de al eerder genoemde twee opties vergelijken, aldus Kuper. Filius is het hier wel mee eens, maar stelt dat je op dit moment met een 75-jarig bos zit vol hout van het kaalkapsysteem. Als je voor het uitkapbos kiest, mis je de opbrengsten in het eerste jaar die je met kaalkap wel zou hebben en dat zijn investeringskosten.

Kuper vindt toch dat je op twee manieren de zaak kunt uitrekenen. Je kunt de houtmassa die in het uitkapmodel blijft staan beschouwen als investering, maar je kan ook zeggen ik zet het bedrag van de kaalkap op de bank en trek er zoveel mogelijk rente van. Beide opties zijn zoals gezegd door Kuper vergeleken. Kuper stelt dat Filius in feite hetzelfde voorstelt: alleen Kuper brengt het geld naar de bank en Filius gaat er mee rekenen als investeringskosten bij het uitkapmodel. Volgens Kuper maakt dat niets uit. Filius is ook van mening dat het in principe op hetzelfde neer moet komen, alleen zit die 25 jaar daar nog tussen. Kuper

geeft Filius daar gelijk in, maar stelt ook dat rekenen na het 50e jaar niet veel effect meer heeft.

Boersma merkt hierover op dat de berekeningswijze van Kuper theoretisch niet juist is. Hij had de kosten en opbrengsten van de twee modellen eeuwigdurend moeten maken en dan had hij de twee modellen theoretisch juist kunnen vergelijken. Hij is overigens samen met Kuper van mening dat de berekening bij 50 jaar best een redelijke benadering is. Verder is Boersma het niet eens met Kuper's berekening van de rentabiliteit van het uitkapbos die in principe niet lager zou zijn dan die van het kaalkapbos. Vragensteller vindt dat het tegendeel waar is. De rentabiliteit van het uitkapbos is volgens Boersma altijd lager dan van het kaalkapbos, omdat in een uitkapbos gemiddeld per ha een grotere houtvoorraad staat en in geld uitgedrukt ook meer staat dan in een kaalkapbos: de rentabiliteit van het uitkapbos is dus lager dan van het kaalkapbos. Als je tenminste praat over de rentabiliteit van het geld en niet over de rentabiliteit van de grond, want dat is een ander verhaal, aldus Boersma. Kuper antwoordt hierop dat hij alleen maar aan kan geven wat hij bedoelt met rentabiliteit en zegt nogmaals dat je bij het uitkapbos-systeem per ha en per jaar een groter bedrag overhoudt dan in het kaalkapsysteem. Boersma merkt hierover op dat dat alleen waar is voor mensen die de grond als uitgangspunt nemen, maar dat geldt niet voor de mensen die het geld als uitgangspunt nemen! Kuper is het met deze redenering niet eens, want het gaat hem niet om de rentabiliteit van de grond als investering, maar om de rentabiliteit van het daarop staande bos, hij gaat niet eerst bos kopen, hij heeft bos. Boersma merkt tenslotte op dat als Kuper op jaarbasis de hoogst mogelijke netto-inkomsten wil krijgen dat het heel wat anders is dan het nastreven van een optimale rentabiliteit!

Boersma licht dit toe aan de hand van één hectare douglasbos met een waarde van f 60.000. Stel, zegt hij, dat deze opstand 2 m^3 per jaar bijgroeit dan is de rentabiliteit van die opstand slecht, alhoewel de netto-opbrengst per ha misschien wel f 1000,- per jaar is. Maar dat bedoelt Kuper helemaal niet. Waar het Kuper om gaat is dat als je een opstand kapt daar niet zoveel geld aan overhoudt, omdat er zoveel verplichtingen zijn zoals herbebossing etc., of met andere woorden de geldswaarde van de te kappen opstand is niet wat er op stam voor ontvangen kan worden, er moeten eerst nog verplichtingen van worden afgetrokken. Boersma merkt hierover op dat we dan wel moeten vaststellen dat het subsidiebeleid van de overheid leidt tot omloopverkorting; de door Kuper bedoelde kosten worden immers deels vergoed en de opbrengst blijft bij de eigenaar!

De tussen Boersma en Kuper gevoerde discussie was zeer verwarrend. Er werd langs elkaar heen ge-

praat als gevolg van een voortdurende begripsverwarring. Inmiddels hebben Filius en De Jong de secretaris in principe toegezegd dat ze Kuper's model graag nog eens willen doorrekenen met Kupers' basisgegevens.

Leek bestrijdt ook de conclusie van Kuper dat met het uitkapsysteem betere financiële resultaten worden bereikt dan met het kaalkapsysteem. Op zijn gepresenteerde kosten/baten-overzichten valt erg veel af te dingen. Voor het model kaalkap groveden boniteit III van Kuper komt de Commissie Rentabiliteit Bosschap tot een positief saldo van f 92,-/ha/jr., Kuper komt tot f 109,- negatief saldo!

Volgens Leek wordt het verschil veroorzaakt door het feit dat Kuper's vegetatiekosten te hoog zijn ingeschat en de opbrengsten te laag. Ten aanzien van Kuper's uitkapbosmodel boniteit III merkt Leek op dat het kosten/baten-overzicht speculatief is: de vegetatiekosten zijn te laag, de beheerskosten gaan juist stijgen, de opbrengsten zijn mogelijk in volume gelijk, maar de oogstkosten stijgen minimaal met 25%. Soortgelijke vragen zijn er ook van De Vries, die voorts nog opmerkt dat een uitkapbos geen goed perspectief biedt voor de houtvoorziening van de papierindustrie. Kuper antwoordt Leek dat als het rentabiliteitsoverzicht van het Bosschap waar zou zijn we in Nederland heel gelukkig zouden moeten zijn. De praktijk is echter anders. Een hectare grovedennbos levert niet exact wat er in de opbrengsttabel staat! Kuper vindt zijn eigen opbrengsten reëler, omdat het praktijkcijfers zijn.

Voor wat betreft de oogstkosten kan Kuper niet uit ervaring spreken, maar is voorshands aangewezen op ervaringen in het buitenland. Hij steunt hier op de ervaringen en onderzoek van Köpsell en Junack, die niet tot hogere oogstkosten komen per m³ geoogst hout in het uitkapbos. Leek wijst echter op de Duitse situatie waarin al jarenlang een discussie wordt gevoerd tussen aanhangers van de "Naturgemässe Waldwirtschaft", die het "uitkapbos" verdedigen, en de mensen die voorstander zijn van het vlaktegewijze bosbedrijf. Köpsell is volgens Leek thans ook weer bezig om een vergelijking tussen de beide systemen te maken en heeft alleen nog maar een paar kencijfers en moet nu reeds constateren dat een vergelijking zeer moeilijk is. Dit betekent volgens Leek dat het voordeel van "uit-

kapbos" zeer onzeker is. Leek is het overigens wel met Kuper eens dat de rentabiliteitsoverzichten van het Bosschap ook discutabel zijn, even discutabel als Kuper's uitkapbos!

6 Conclusie en afsluiting

Met behulp van het "framework" zoals door Oldenkamp geformuleerd in zijn inleiding, probeert hij tot een eindconclusie van de discussie te komen. In de eerste plaats stelt hij vast dat er vanmiddag een groot aantal verschillende inzichten de revue is gepasseerd. Belangrijk vindt hij ook dat door de intensiteit waarmee het thema groveden is behandeld vele facetten belicht konden worden en stelt dat dat zeer nuttig is voor de afronding van het thema. De discussie heeft voorts laten zien dat onze kennis nog beperkt is, zeker wanneer het gaat om de wens de groveden een andere plaats te geven in het Nederlandse bos. Bovendien is het nog niet duidelijk welk type grovedennbos we ons moeten voorstellen bij de bosdoeltypen met groveden zoals aangegeven in het Meerjarenplan Bosbouw. Kuper heeft een facet hiervan belicht door middel van zijn grovedennenuitkapbos. Er blijven echter nog vele vragen. Voor wat betreft de toegepaste bedrijfseconomische modellen concludeert Oldenkamp dat door de modellenbouwer niet alleen duidelijk moet worden aangegeven wat precies wordt beoogd met het model, maar ook hoe het is opgebouwd. Gebeurt dat niet dan is begripsverwarring het resultaat. Tenslotte hoopt hij dat een ieder iets aan deze Studiekringdag heeft gehad voor zijn of haar eigen situatie in de praktijk, het onderzoek of het onderwijs.

Oldeman bedankt daarop als voorzitter van de Studiekring Kuper, Fanta en Wiersma voor hun bijdragen en Oldenkamp voor zijn voorzitterschap van de discussie. Over deze discussie merkt Oldeman op dat Oldenkamp erin geslaagd is een soort ecosysteem te ontwikkelen met een niche voor alle vragen.

Tenslotte bedankt Veenendaal, als bestuurslid van de Studiekring, Oldeman voor zijn inleiding en omdat Oldeman gekomen is aan het einde van zijn voorzitterschap van de Studiekring bedankt hij hem ook voor de prettige wijze waarop hij in deze vijf jaar het Studiekringbestuur heeft voorgezeten.

Agenda

3 mei 1984 Voorjaarsbijeenkomst KNBV.