

NASIONALE BOSBELEID IN SUID-AFRIKA

deur

H. J. E. UYS



Skripsie ingelewer vir die graad van
Magister in die Natuurwetenskappe in Bosbou
aan die Universiteit van Stellenbosch.

November 1979

VOORWOORD

In 1658 het Jan van Riebeeck die eerste plakkaat uitgevaardig wat daarop gemik was om die beperkte inheemse bosse aan die Kaap te beskerm. Sedertdien het meer as drie eeue verloop waartydens 'n omvangryke bosbeleid in Suid-Afrika tot stand gekom het.

Met die uitsondering van enkele beknopte artikels deur senior beamptes van die Departement van Bosbou (onder andere: O'Connor 1938, Malherbe 1968, Ackerman 1969 en Sonntag 1973) is tot op hede nog geen volledige studie van die nasionale bosbeleid in Suid-Afrika onderneem nie. In teenstelling hiermee het verskeie omvattende publikasies wat uitsluitlik oor nasionale bosbeleid handel, reeds in die Verenigde State en Europa verskyn (bv. Troup 1938, FAO. 1953, Greeley 1953, Dana 1956, Worrell 1970 en Clawson 1975.)

Na meer as 300 jaar van ontwikkeling is die tyd sekerlik nou geleë om alle aspekte van die nasionale bosbeleid in Suid-Afrika te ondersoek. In die studie wat hier aangebied word, is daar dus gepoog om aspekte soos die ontwikkeling-, bepaling- en uitvoering van die nasionale bosbeleid te bestudeer.

Die inligting, hulp en aanmoediging wat van talle persone en instansies ontvang is, het dit moontlik gemaak om hierdie studie

(ii)

uit te voer en word met dank erken.

'n Woord van besondere dank aan my twee eksaminatore,
professor A. van Laar en mnr. K. von Gadow, onder wie se
leiding hierdie studie voltooi is.

H.J.E. Uys

Stellenbosch
November 1979

INHOUDSOPGAWEBladsy

1.	DIE AARD EN ONTSTAAN VAN NASIONALE BOSBELEID ...	1
1.1	<u>Status van nasionale bosbeleid</u>	1
1.1.1	Beleid	1
1.1.2	Bosbeleid en bosboubeleid	5
1.1.3	Nasionale bosbeleid	6
1.1.4	Internasionale bosbeleid	8
1.1.5	Beleid en beplanning	9
1.1.6	Beleid en wetgewing	10
1.2	<u>Ontstaan van bosbeleid</u>	13
1.2.1	Die mens as totaal afhanklik van die bos	14
1.2.2	Die mens as vernietiger van die bos .	14
1.2.3	Die mens as herskepper en bewaarder van die bos	16
2.	ONTWIKKELING VAN DIE NASIONALE BOSBELEID IN SUID-AFRIKA	22
2.1	<u>Vroeë beleid in die Kaapse Skiereiland</u>	22
2.1.1	Bewaringsmaatreëls	23
2.1.2	Die eerste boomaanplantings	25
2.2	<u>Die inheemse bosse van Suid-Kaapland</u>	28
2.2.1	Bosse van die Overberg	28
2.2.2	Die houtkapperspos in Outeniqualand .	30

2.2.3	Die houtkapperspos by Plettenberg- baai	31
2.2.4	Die eerste Britse besetting	34
2.2.5	Die Bataafse Republiek	34
2.2.6	Die tweede Britse besetting	35
2.2.7	Vervreemding van die Kroonbosse ...	37
2.3	<u>Die ontstaan van Bosboudienste in Suid-Afrika</u>	39
2.3.1	Kaap-Kolonie	40
2.3.2	Buite die Kaap-Kolonie	46
2.3.3	Na Uniewording	48
2.4	<u>Die boswerkersvraagstuk</u>	54
2.5	<u>Kommersiële bebossing</u>	63
2.6	<u>Bebossing in die swart state</u>	76
2.7	<u>Bebossing en watervoorrade</u>	80
2.8	<u>Bergopvanggebiede</u>	89
2.9	<u>Bestryding van waaisand</u>	95
2.10	<u>Meervoudige gebruik</u>	100
2.11	<u>Houtverwerking</u>	112
2.12	<u>Bosbou-opleiding</u>	122
2.13	<u>Navorsing</u>	132

3.	BEPALING VAN NASIONALE BOSBELEID	138
3.1	<u>Die proses van beleidbepaling</u>	138
3.1.1	Meganisme van gesag	141
3.1.2	Meganisme van prysvorming	142
3.1.3	Die demokratiese politieke proses .	143
3.1.4	Bedinging	145
3.2	<u>Instellings betrokke by bepaling van nasionale bosbeleid</u>	145
3.2.1	Permanente openbare instellings ..	146
3.2.1.1	Parlement	146
3.2.1.2	Kabinet	146
3.2.1.3	Departement van Bosbou ..	147
3.2.1.4	Bosbouraad	148
3.2.1.5	Raad vir die Wattelbas-nywerheid	151
3.2.1.6	Nasionale Voetslaanpadraad	152
3.2.1.7	Institute vir navorsing .	153
3.2.1.8	Houtafdeling van die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde	154
3.2.2	Tydlike openbare instellings	155
3.2.2.1	Interdepartementele komitees	155
3.2.2.2	Kommissies van ondersoek .	156
3.2.2.3	Gekose komitees	157
3.2.3	Private instellings	158
3.2.3.1	Suid-Afrikaanse Houtkwekersvereniging	158
3.2.3.2	Suid-Afrikaanse Wattelkwekersunie	159
3.2.3.3	Die Boseienaarsvereniging	159
3.2.3.4	Federasie van Houtkwekersverenigings	160
3.2.3.5	Die Sentrale Houtkoöperasie	161
3.2.3.6	Suid-Afrikaanse Saagmeulenaarsvereniging	161

3.2.3.7	Die Vereniging van Ver- vaardigers van Pulp, Papier en Bordpapier van Suid-Afrika	162
3.2.3.8	Die Vereniging van Mynhout- vervaardigers van Suid- Afrika	163
3.2.3.9	Houthandelaarsfederasie van Suidelike Afrika	163
3.2.3.10	Die Wattelbasnywerheid ..	163
3.2.3.11	Ander private instellings.	164
3.2.4	Professionele en semi-professionele verenigings	165
3.2.4.1	Die Suid-Afrikaanse Bos- bouvereniging	165
3.2.4.2	Die Suid-Afrikaanse Instituut van Boswese ...	165
3.2.5	Die publiek	166
3.3	<u>Faktore wat die bepaling van nasionale bosbeleid beïnvloed</u>	167
3.3.1	Geografiese faktore	168
3.3.1.1	Klimaat	168
3.3.1.2	Topografie	169
3.3.1.3	Grond	170
3.3.1.4	Ligging van 'n land	170
3.3.2	Tegnologiese faktore	171
3.3.3	Sosio-ekonomiese faktore	171
3.3.3.1	Bevolkingstal	171
3.3.3.2	Opleiding	172
3.3.3.3	Lewenstandaard	172
3.3.3.4	Ekonomiese ontwikkeling ..	174
3.3.4	Institusionele faktore	174
3.3.4.1	Politieke stelsel	174
3.3.4.2	Bestaande wetgewing	175
4.	UITVOERING VAN NASIONALE BOSBELEID	177

4.1	<u>Tegnieke vir implementering van nasionale bosbeleid</u>	178
4.1.1	Openbare besit van bosgrond	178
4.1.2	Openbare regulering van privaat-gebruik	182
4.1.3	Openbare aansporing van die privaat-bedryf	185
4.1.4	Private implementering	190
4.2	<u>Die bepaling van ondergeskikte beleid</u>	192
4.2.1	Beleidsvlakke	193
4.2.1.1	Politiese beleid	193
4.2.1.2	Uitvoeringsbeleid	193
4.2.1.3	Administratiewe beleid ...	194
4.2.1.4	Operasionele beleid	195
	LYS VAN VERWYSINGS	196

1. DIE AARD EN ONTSTAAN VAN NASIONALE BOSBELEID

Nasionale bosbeleid is 'n welbekende term wat dikwels deur politieke ampsbekleders of beamptes gebruik word en bosbeleid is bekend by bykans elke student in bosbou, aangesien dit as 'n studieveld in die meeste bosboukursusse gevind word. In die nasionale sowel as internasionale politieke arena is die term beleid 'n sleutelwoord. Dit sou dus verwag kon word dat daar duidelikheid bestaan oor die betekenis van so 'n veelgebruikte term. Dit is egter nie die geval nie, want die term beleid word in die literatuur deur 'n magdom definisies beskryf, wat dikwels in betekenis verskil.

1.1 Status van nasionale bosbeleid

Voordat oorgegaan kan word na 'n studie van nasionale bosbeleid is dit nodig om eers duidelikheid te kry oor die betekenis van terme soos beleid, bosbeleid en nasionale bosbeleid.

1.1.1 Beleid

'n Baie beknopte definisie uit die woordeboek van Webster word aangehaal deur Worrell (1970, p. 2), Clawson (1974, p. 9) en Dana (1956, p. vii) naamlik, dat beleid 'n bepaalde, uitgekose optrede of metode is, wat gevolg word deur 'n regering, 'n instelling, 'n groep of 'n individu. Hierdie definisie is onvolledig in soverre dat daar nie aangedui word, waarom die uitgekose optrede of metode gevolg word nie. In hierdie opsig is die definisie wat

aangehaal word deur Dana (1973, p. 159) en Ellefson et al (1977, p. 523) meer aanvaarbaar, naamlik dat beleid 'n gedragslyn is, wat uitgekies is deur groepe of individue ten einde 'n verlangde doel te bereik. Hierdie vertolking van beleid word ook ondersteun deur Osmaston (1968, p. 27) en de Villiers (1975, p. 19). Volgens albei hierdie skrywers is dit nodig dat onderskei word tussen die doel en die beleid van 'n onderneming. Hulle beskryf beleid as die optrede om die doel te verwesenlik en noem dat beleid slegs bepaal kan word, nadat daar reeds besluit is op die doel van die onderneming.

Johnston et al. (1967, p. 23) verskil van bostaande vertolking van die term beleid. Hy gebruik die term, asof beleid op sigself die doel van 'n onderneming is en dus nie die gedragslyn verteenwoordig wat gevolg moet word, ten einde die doel te bereik nie. Hierdie siening word in breë trekke ondersteun deur von Gadow (1978, p. 18) wat bevind dat die beleid van 'n onderneming nie uit 'n enkele doel bestaan nie, maar uit 'n aantal doelwitte. Hy vind dus regverdiging vir die stelling dat beleid basies dieselfde betekenis het as 'n doelwitstelsel. Malherbe (1968, p. 5) ondersteun ook hierdie siening van beleid. Hy beskryf in sy publikasie die hoofdoel van die Regering ten opsigte van bosbou en vervolg dan deur te sê dat die woord hoofdoel, vervang kan word met die woord beleid, asof die twee woorde sinoniem sou wees. In dieselfde publikasie gee hy egter 'n definisie van beleid, wat hierdie eerste stelling van hom weerspreek. Hy definiëer beleid, naamlik as die bepaalde patroon waarvolgens uit-

voering gegee word aan die strewe om 'n gegewe doel te bereik.

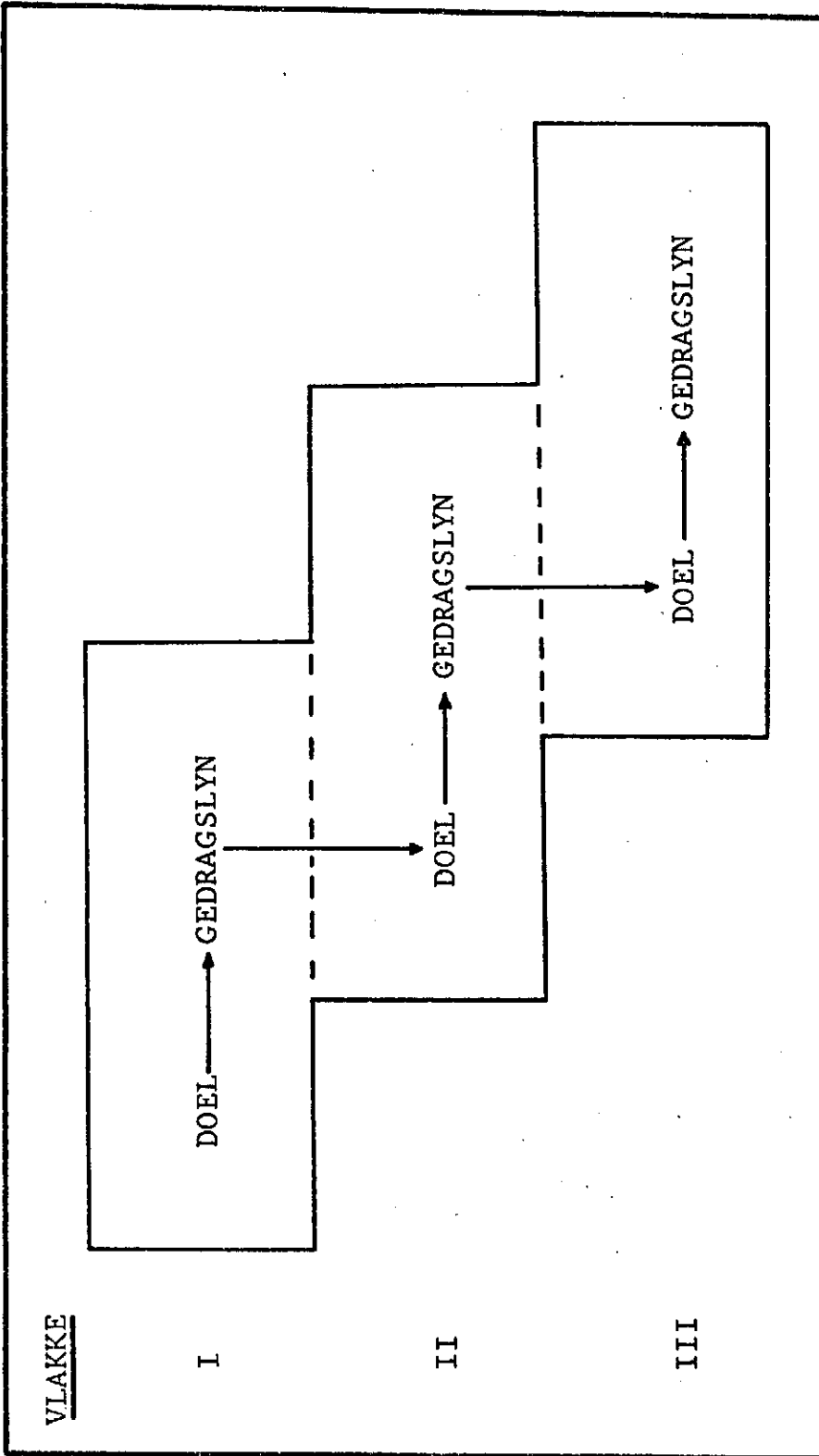
'n Verdere siening van beleid word gegee deur Cloete (1976, p. 57), Schwarz et al. (1976, p. 159) en Ainscough (1977, p. 1). Volgens hulle siening verteenwoordig beleid, die uitgekose gedragslyn sowel as die verlangde doel, wat deur die toepassing van die gedragslyn nagestreef word.

Wanneer geringe onderlinge verskille oor die hoof gesien word, is daar dus in wese, drie verskillende vertolkings van die term beleid, naamlik:-

- (a) Beleid is 'n uitgekose gedragslyn wat gevolg word om die verlangde doel te bereik.
- (b) Beleid is die verlangde doel wat nagestreef word deur optrede volgens 'n uitgekose gedragslyn.
- (c) Beleid is die verlangde doel tesame met 'n uitgekose gedragslyn, wat gevolg word om die verlangde doel te bereik.

Hierdie verskillende vertolkings van beleid kan verklaar word, deurdat beleid, net soos byvoorbeeld beplanning, op verskillende vlakke gevind word (Cloete 1976, p. 70).

Op die hoogste vlak sal 'n gedragslyn uitgekies word om 'n verlangde doel na te streef (verwys figuur 1.1). Hierdie gedragslyn wat op die hoogste vlak uitgekies word, bepaal die verlangde doel op die tweede vlak. Op die tweede vlak sal weereens 'n gedragslyn uitgekies word ten einde die verlangde doel te verwesenlik en hierdie gedragslyn op sy beurt, bepaal die verlangde doel op



Figuur 1.1: Beleid op verschillende vlakke.

die derde vlak. Dit is dus inderdaad moontlik dat die uitgekose gedragslyn op een vlak presies kan ooreenstem met die verlangde doel op die onderliggende vlak en hoewel definisie (a) en (b) hierbo vanmekaar verskil, sou beide in hierdie geval dieselfde begrip beskryf.

1.1.2 Bosbeleid en bosboubeleid

Daar is 'n neiging in Suid-Afrika om die term bosboubeleid te gebruik in gevalle waar daar eintlik na bosbeleid verwys word (verwys byvoorbeeld O'Connor 1938 en Garnett 1973).

Daar bestaan wel 'n term soos bosboubeleid en dit word heeltemal korrek gebruik deur Malherbe 1968 (Aspekte van Bosboubeleid in Suid-Afrika) en Malherbe 1973 (Bosboubeleid) want in hierdie twee publikasies bespreek hy inderdaad slegs bosboubeleid. Bosboubeleid vorm tesame met opvanggebiedbeleid, houtverwerkingsbeleid, ontspanningsbeleid, ens., een van die aspekte van bosbeleid.

Die ware betekenis van bosbeleid kan goed verduidelik word, deur te let op die oorsprong van die woord "forest". Volgens Wicht (1970, p. 6) is dit afgelei van die Latynse woord foris wat beteken buitekant en forestis in middeleeuse Latyn, beteken 'n onomheinde gebied wat buitekant die dorpsgrense lê. Oorspronklik het "forest" dus verwys na alle onbewerkte en onversorgde grond, wat in Europa, in die meeste gevalle bedek sou gewees het met bome, maar struikgewasse en wat vandag bekend staan as veld en savanna, sou ook deur die term forestis beskryf kon word. In die woord bosbeleid het bos dus hierdie wye betekenis, wat selfs grasveld kan insluit.

Worrell (1970, p. 6) definiëer bosbeleid soos volg:-

Bosbeleid is gemoeid met die beginsels wat die optrede van mense, met betrekking tot die boshulpbronne, beheer. Bosbeleid soos dit hier omskrywe word, kan die bosbeleid wees van 'n onderneming, 'n streek, 'n stadsraad of 'n afdelingsraad. In so 'n geval sal die bosbeleid daarop gemik wees om die belange van daardie betrokke seksie van die gemeenskap te dien.

1.1.3 Nasionale bosbeleid

Nasionale bosbeleid verwys na die omvattende bosbeleid vir 'n land as geheel en is dus daarop gemik om die nasionale belang te dien, in teenstelling met seksionele belange soos hierbo genoem.

Greeley (1953, p. 12 e.vv.) beskryf nasionale bosbeleid soos volg:

"The forest policy of every country is something of its own making, hammered out by the dominant forces in its own environment, incentives, and disciplines. It is often an expression of national character. No forest policy, with the possible exception of that of Russia, can be stated with the clarity of a geometrical theorem. The body of laws, administrative practices, customs and local activities which comprise the forest policy of a country is always complex, usually confusing."

Uit die onderstaande aanhaling, is dit duidelik dat Worrell (1970, p. 6 e. v.) dieselfde mening oor nasionale bosbeleid, huldig:-

"Sometimes people from other countries ask: What is the forest policy of the United States? This question carries an implication that there must - or at least should - be a definite forest policy that is specifically written down somewhere, in perhaps a few concise paragraphs. If the people who ask this question have had much experience with forest policy, they do not really expect such a simple answer to their question. It actually is difficult to give any kind of brief answer that is at all meaningful. There is no one forest policy for the country. There is a set of policies which are interrelated, overlap and change with time."

Inteiding.

Dieselfde argumente geld vir Suid-Afrika. Daar bestaan nie 'n enkele dokument wat presies die nasionale bosbeleid uiteensit nie. Al sou iemand poog om so 'n dokument op te stel, sal dit nie baie lank die korrekte weergawe van nasionele bosbeleid weerspieël nie, aangesien beleid dinamies is en gedurig by veranderde omstandighede aanpas. 'n Dokument wat soms aangesien word vir nasionale bosbeleid, is die beleidsverklaring van die Departement van Bosbou soos dit byvoorbeeld verskyn in Garnett (1973, p. 3 e. vv.). So 'n beleidsverklaring kan op die uiterste beskou word as die basiese beginsels van Departementele bosbeleid.

Terwyl talle definisies van beleid in die literatuur gevind kan word (verwys par. 1.1.1), is definisies van nasionale bosbeleid relatief skaars. Die mees aanvaarbare definisie word gegee deur Worrell (1970, p. 1), naamlik: Nasionale bosbeleid is die verhouding tussen die bevolking van 'n land en die boshulpbronne van daardie land.

'n Term wat ook soms gebruik word, is openbare bosbeleid (verwys bv. von Malmborg 1976, p. 169 en Tikkanen 1976, p. 377). Wanneer openbare bosbeleid verwys na bosbeleid op die sentrale Staatsvlak, is dit natuurlik sinoniem met nasionale bosbeleid. Dit kan egter ook verwys na die bosbeleid van 'n provinsie, 'n afdelingsraad of 'n stadsraad, in welke geval dit nie dieselfde begrip beskryf as nasionale bosbeleid nie.

1.1.4 Internasionale bosbeleid

Voor die aanvang van die huidige eeu, was dit algemeen aanvaar dat dit die hoogste prioriteit van 'n land se regering is, om op te tree in nasionale belang. Deesdae egter word die optrede van regerings ook soms beïnvloed deur internasionale belang. Volgens Johnston et al. (1967, p. 26) is hierdie verandering deels te wyte aan die instelling van internasionale agentskappe soos bv. die Voedsel en Landbou-organisasie van die Verenigde Volke wat gemoeid is met wêreldwye belange. So 'n organisasie sal met betrekking tot bosbou-aangeleenthede optree volgens 'n internasionale bosbeleid. Internasionale bosbeleid sal ook gevind word in die geval van internasionale ooreenkomste soos bv. die Europese Ekonomiese Gemeenskap.

'n Voorbeeld van internasionale bosbeleid, waarby Suid-Afrika betrokke is, is die voortgesette hulp op bosbougebied aan onafhanklike swart state soos bv. die Transkei (verwys par. 2.6).

1.1.5 Beleid en beplanning

Johnston et al. (1967, p. 23) en von Malmborg (1976, p. 169) noem dat die onderskeid tussen beleid en beplanning nie altyd duidelik is nie. Laasgenoemde skrywer gee ook 'n rede vir hierdie onduidelikheid. Hy noem dat bosbou-beplanning in sentraal-Europa ontstaan het en oorspronklik deur die owerheid uitgevoer is, met die doel om bosbou te integreer in die nasionale ekonomie. Dit het meegebring dat vanaf die ontstaan van bosboubeplanning, dit sterk beïnvloed is deur die regering en gevolglik het die onderskeid tussen nasionale beleid en bestuursbeplanning, onduidelik geword.

Ten einde hierdie onduidelikheid op te klaar, kan gebruik gemaak word van 'n beplanningsraamwerk, byvoorbeeld dié van Osmaston (1968, p. 29). Hy onderskei, drie stadiums in beplanning, naamlik:

- (a) Die vasstelling van die hoofdoel van 'n onderneming.
- (b) Die bepaling van die langtermynbeleid ten einde die doel te bereik.
- (c) Die korttermynplan vir die uitvoering van die beleid in die onmiddellike toekoms.

Volgens die definisies van beleid (verwys par. 1.1.1) kan die eerste twee stadiums in die bostaande raamwerk as beleidbepaling beskryf word. Dit is dus duidelik dat beleidbepaling deel uitmaak van die proses van beplanning en wel verteenwoordig word in die aanvanklike stadiums van die proses van beplanning.

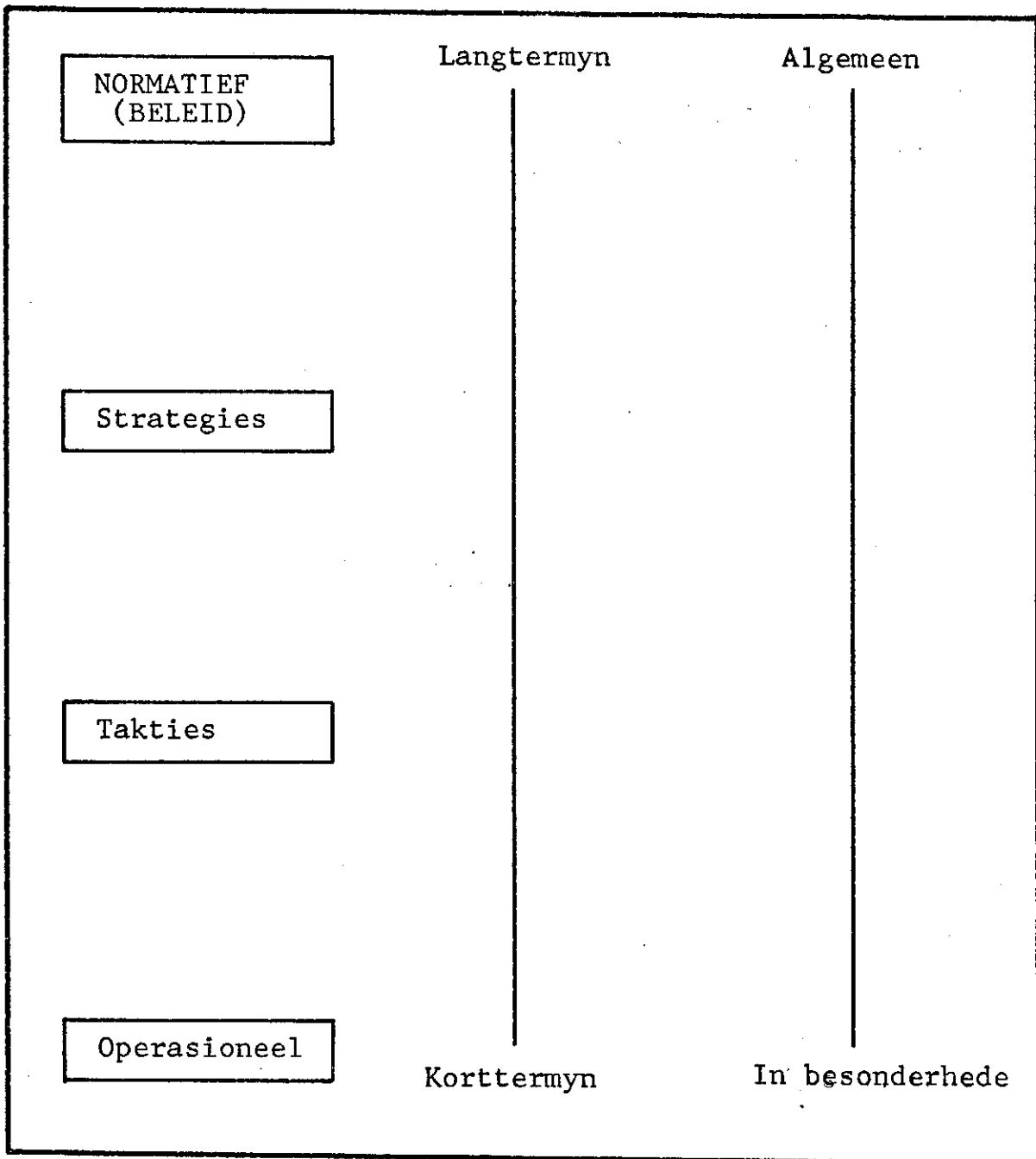
Vier verskillende vlakke van beplanning word onderskei deur von Malmberg (1976, p. 167) soos aangedui in figuur (1.2). Wanneer hierdie skema op die bosboubeplanning van 'n bepaalde land toegepas word, sal die bepaling van die nasionale bosbeleid op die hoogste vlak, dit wil sê, die normatiewe vlak plaasvind.

Malherbe (1973, p. 3) bespreek die wenslikheid van 'n nasionale bosbou-ontwikkelingsplan en maak dan die afleiding dat nasionale beplanning en regeringsbeleid onder Suid-Afrikaanse toestande tot groot hoogtes dieselfde begrip aandui. As hy die woord nasionale plan in die plek van nasionale beplanning gebruik het, sou sy stelling korrek gewees het. Regeringsbeleid is die resultaat van nasionale beplanning (beplanning op die hoogste vlak) en kan dus nie sinoniem daaraan wees nie.

Hosking (1978, p. 32) som die verhouding tussen beplanning en beleid soos volg op:- Beplanning en beleid het 'n nou verbintenis. Verklaarde beleid verskaf 'n raamwerk en gee rigting aan beplanning, terwyl indikatiewe beplanning, beleidbepaling sowel as beleidverandering beïnvloed.

1.1.6 Beleid en wetgewing

Volgens Cloete (1976, p. 57 e. v.) verskaf die wetgewende instellings in die openbare sektor, bv. die parlement, al die rigtinggewende besluite in enige aangeleentheid. Dit word ook aanvaar dat hulle oor die hoogste en toonaangewende seggenskap ten opsigte van beleid, beskik. Elke wetgewende



Figuur 1.2: Die vlakke van beplanning
(volgens von Malmberg 1976).

instelling sal dus vir die aangeleenthede waaroor sy bevoegdheid strek, wetgewing uitvaardig om sy uitvoerende instellings, bv. die Departement van Bosbou, die nodige magtiging tot optrede te verskaf. 'n Beleid word van aktuele betekenis eers nadat wetgewing daarvoor aangeneem is. Selfs wanneer 'n wet aanvaar is, word dit tesame met die beleid wat dit onderskraag, 'n wesenlike deel van die administratiewe proses, eers wanneer met die uitvoering daarvan begin word.

Wetgewing wat die nasionale bosbeleid in Suid-Afrika onderskraag, word gevind in die Boswet, Wet no. 72 van 1968; die wet op Bergopvanggebiede, Wet no. 63 van 1970; die Wet op die Wattelbasnywerheid, Wet no. 23 van 1960 en die Wet op die Weza Houtmaatskappy Bpk., Wet no. 42 van 1976.

Aangesien 'n Wet nie vir alle gebeurlikhede voorsiening kan maak nie, word addisionele maatreëls, soos dit nodig word, uitgevaardig ingevolge bestaande wetgewing, as Regulasies of Goewermentskennisgewings, soos bv. Regulasies betreffende die Nasionale Voetslaanpadstelsel, no. R2173 van 14 November 1975 of Goewermentskennisgewing t.o.v. Beskernde Bome, no. 1339 van 6 Augustus 1976.

Een van die belangrike beginsels waaraan beleid moet voldoen, is dat dit dinamies moet wees. Derhalwe is sporadiese verandering in die ondersteunende wetgewing, onontbeerlik. 'n Wet kan egter nie met elke noodsaaklike beleidsverandering in geheel vervang word nie. Om dus voorsiening te maak vir verandering van gedeeltes van - of toevoegings tot 'n

bestaande Wet, geld die stelsel van Wysigingswette, bv. die Wysigingswet op Bergopvanggebiede, Wet no. 41 van 1976.

1.2 Ontstaan van bosbeleid

In par. 1.1.3 is nasionale bosbeleid gedefiniër as die verhouding tussen die bevolking van 'n land en die boshulpbronne van daardie land. Aangesien beleid dinamies is en deurentyd ontwikkel, sal hierdie verhouding wat 'n bevolking met sy bosse handhaaf, ook voortdurend verander.

Verskillende stadiums in die ontwikkeling van hierdie verhouding tussen 'n bevolking en sy bosse, word gegee deur Johnston et al. (1967, p. 58 e. vv.), McKelvey (1975, p. 179) en Empire Forestry Association (1947, p. 21).

Laasgenoemde onderskei drie stadiums naamlik:

- (a) Die mens as totaal afhanklik van die bos.
- (b) Die mens as vernietiger van die bos.
- (c) Die mens as herskepper en bewaarder van die bos.

Hierdie drie stadiums was nie noodwendig in alle dele van die wêreld herkenbaar nie en het ook nie oral tegelykertyd plaasgevind nie. So bv. het die mens in sekere lande, met herskepping en bewaring van die bos begin tydens die veertiende eeu, terwyl die mens in ander lande vandag steeds besig is met vernietiging van die bos. Die stadiums kan natuurlik ook binne dieselfde gebied met mekaar oorvleuel.

1.2.1 Die mens as totaal afhanklik van die bos.

Gedurende hierdie stadium word die aktiwiteite van die mens, tot 'n groot mate deur die bos bepaal. Voordat hy gereedskap ontwerp het waarmee hy bome kon verwyder en voordat hy bekend was met die gebruik van vuur sodat hy dele van die bos kon vernietig, het die mens geen groter invloed op die bos gehad, as enige dier nie. Die bos is in hierdie stadium vir die mens 'n bron wat al sy lewensmiddele, soos beskutting, voedsel en kleding verskaf.

Tydens hierdie stadium leef die mens dus in harmonie met die bos en aangesien die bos sy hele omgewing vorm, is dit vanselfsprekend dat hy sekere heilige en geestelike waardes aan die bos sal heg. Gedeeltes van die bos is gevolglik deur die vroegste mense as die woonplekke van gode gesien. Collis (1950, p. 42 e. vv.) beskryf hoe die bos die herkoms was van verskeie geeste waaraan die Grieke en Romeine geglo het en ook die herkoms was van sekere van die Olimpiese gode.

1.2.2 Die mens as vernietiger van die bos

Hierdie stadium het in Europa volgens Johnston et al. (1967, p. 58) gedurende die Neolitikum, ongeveer 2500 v.C., begin. Die mense van hierdie tydperk het gebiede begin ontbos, ten einde gewasse te kweek, asook om weiding te verkry vir vee. Die ontbossing is moontlik gemaak deurdat die toenemende bevolking, gaandeweg meer doeltreffende gereedskap ontwerp het, sodat hulle die bos kon uitroei en daarna die grond kon bewerk.

Teen 1100 v.C. het bosse, in gebiede soos Palestina, Klein-Asië en Griekeland, veral in die omgewing van florerende stede, reeds grootliks verdwyn. In Griekeland was die Persiese oorloë die oorsaak van grootskaalse vernietiging van die bosse (Fernow 1911, p. 10). Die vernietiging van bosse in lande soos Sirië en Israel, kan volgens Osmaston (1968, p. 308) grootliks toegeskryf word aan die Feneciërs wat die hout gebruik het vir skeepsbou, sodat hulle handel kon dryf.

Volgens Fernow (op. cit., p. 11) was die suidelike provinsies van Spanje teen 200 v.C. nog dig bebos. Kort hierna het 'n groot vuur wat by die Pirineë ontstaan het, die meeste van hierdie bosse afgebrand. Dit het die voorkoms van silwererts blootgelê en 'n groot intog van delwers het gevolg, wat bygedra het tot die vernietiging van die oorblywende bosse.

Vroeëre verslae, onder andere deur Julius Ceaser in 55 v.C., het aangedui dat Brittanje grotendeels deur bosse bedek was. As gevolg van grootskaalse vernietiging, was daar met die uitbreek van die Eerste Wêreldoorlog, slegs 5 persent van Brittanje nog met bosse bedek. Volgens Greeley (1953, p. 108 e. vv.) was hierdie agteruitgang gedeeltelik te wyte aan 'n grootskaalse uitbreiding van die landbou ten einde 'n groeiende bevolking te voed. 'n Verdere oorsaak was die afwesigheid van 'n bosbeleid vir die bewaring van bosse in teenstelling met ander lande in Europa wat reeds vanaf die vyftiende eeu so 'n beleid gevolg het. Bykans elke Britse koning het bygedra tot die vernietiging van

die bosse in Kroonbesit, deur skenkings aan hulle gunsteling en deur verkoop van die bosse, ten einde ondernemings te finansier, soos bv. die oorloë teen Frankryk tydens die bewind van Eduard III. en die kolonisasie-skemas van Jakobus I.

In Duitsland het die ergste vernietiging van bosse, volgens Schwappach (1904, p. 5), gedurende die elfde en twaalfde eeu plaasgevind. Die redes hiervoor was die besondere snelle groei van die bevolking asook die verbetering van landboumetodes, gedurende hierdie periode.

Tydens die verowering van Gallië (Frankryk), deur die Romeine, was twee derdes van die land met bos bedek. Teen 1328 n.C. was slegs 'n kwart van die land met bos bedek en teen 1790 was die bosoppervlakte slegs een sesde van die landsoppervlakte (Empire Forestry Association 1947, p. 22).

1.2.3 Die mens as herskepper en bewaarder van die bos

Die kleiner wordende bosoppervlakte as gevolg van vernietiging, tesame met die al groter wordende getalle van die mens, lei natuurlik uiteindelik tot 'n skaarste aan bosse en al die produkte en voordele wat bosse voortbring. Dit is eers wanneer hierdie toestand ontstaan, dat die mens sy verhouding met die bos wysig om voorsiening te maak vir herskepping en bewaring van die bos.

Die vroegste bekende maatreëls in dié verband, was die pogings van die heerser Artaxerxes I, in 465 v.C., om die

kap van sederbome teen die Libanon bergreeks te beheer. 'n Ander vroeë poging tot bewaring van bosse het plaasgevind in 167 v.C., toe die Romeine, Macedonië verower en 'n verbod geplaas het op die kap van hout vir skeepsboudoeleindes in bosse van dié land (Fernow 1911, p. 10 e.v.).

Die beginsels waarop moderne bosbeleid berus, het aanvanklik in sentraal-Europa (Frankryk en Duitsland) ontwikkel. Redes hoekom dit juis in hierdie lande plaasgevind het, word gegee deur Empire Forestry Association (1947, p. 40):-

- (a) Hierdie twee lande het nie soos die lande van Noord-Europa oor geweldige groot, bruikbare bosse, beskik nie.
- (b) Hulle het nie heerskappy ter see gehad, soos bv. Brittanje, nie.
- (c) Hulle het nie oor die warm Mediterreense klimaat beskik nie.

As gevolg van bostaande kenmerke was Frankryk en Duitsland gedwing om relatief vroeg in hulle geskiedenis, maatreëls te tref vir die bewaring van hulle bosse en vir die bedryf van bosbou, volgens die beginsels van standhoudendheid.

Die vroeë ontwikkeling in hierdie twee lande het ooreengestem, aangesien hulle 'n eenheid was, totdat skeiding gekom het teen die einde van die negende eeu. Die bosse was beskou as gemeenskapsbesit wat deur elkeen volgens sy behoeftes, gebruik kon word. Met die aanbreek van die feodale tydperk, teen ongeveer die tiende eeu, is die bosse verdeel tussen konings, prinse en ander lede van die

adelstand. 'n Menigte dekrete en ordonnansies ten opsigte van die bos het nou gevolg, maar was in hoofsaak gemik op die jagvoorregte van die heersers en die beskerming van elkeen se bosse teen oortreding (Greeley 1953, p. 30 e. vv.).

Volgens Fernow (1911, p. 31 e. vv.) het die woord Forst aanvanklik verwys na die eiendom van die koning, maar met die klem wat gelê is op die voorreg van die heersers om te jag, het die betekenis verander om te verwys na enige gebied, waarbinne die jag gereserveer is. Die eerste maatreëls wat gemik was op die bewaring van die bos op sigself, is in 1165 in die Rynland uitgevaardig en was 'n verbod op ontbossing. Dit is in 1237 gevolg deur maatreëls wat bosse by Salzburg beskerm het, sodat mynstutte vir gebruik in die soutmyne, geproduseer kon word.

In Frankryk is ordonnansies wat bewaring en standhoudendheid moes verseker, uitgevaardig in 1280, 1318 en 1346. Hierdie is gevolg deur die baie belangrike Ordonnance de Méhun van 1376, wat van krag gebly het tot 1669. Hierdie ordonnansie het onder andere bepaal dat die eienaars van bosregte slegs 'n hoeveelheid hout kon verwyder wat gelyk is aan die aanwas oor dieselfde tydperk (Osmaston 1968, p. 314).

Die eerste bevestigde pogings in Duitsland om vernietigde bosse te herstel, het plaasgevind by Nuremberg in 1368, waar saad op 'n afgebrande gedeelte van die bos gesaai is. Dit is gevolg deur 'n soortgelyke poging by Frankfurt in 1520. In 1491 het die inwoners van Seligenstadt onderneem om jaarliks tussen 8 en 12 ha met eike te beplant.

In Frankryk het Francis I in 1539 die kroonbosse onvervreembaar verklaar. Soortgelyke ordonnansies is uitgevaardig deur Karel IX in 1566 en Hendrik III in 1579. Elkeen van hierdie drie het egter hulle eie ordonnansies verbreek en gedeeltes van die Kroonbosse verkoop. Gevolglik het die koninklike bouseiendom al kleiner geword, terwyl dié van die landhere gegroei het.

Na die Dertigjarige Oorlog (1618-1648) het die tydperk van absolutisme aangebreek, waartydens die konings en prinse algehele heerskappy gehad het en volle beheer oor die meeste bosse geneem het. In Duitsland gedurende dié tydperk is wetgewing uitgevaardig, wat tot in die fynste besonderhede voorskrifte neergelê het, ten opsigte van die gebruik en behandeling van bosse (Fernow 1911, p. 39 e. vv.). In Frankryk het 'n algehele hersiening van bosbeleid plaasgevind, onder leiding van Colbert, 'n minister van Lodewyk XIV. Hy het in 1662 'n kommissie benoem om die toestand te ondersoek en aanbevelings te maak. Dit het gelei tot die uitvaardiging van 'n nuwe bosboukode, naamlik die Code Colbert van 1669. Dit het onder andere maatreëls bevat teen diefstal van hout, brandstigting en ontbossing. Dit het ook organisasie-, bestuur- en kultuurmaatreëls neergelê, wat daarop gemik was om 'n eenvormige sisteem daar te stel. Hierdie wetgewing is as 'n meesterstuk beskou en gedeeltes daarvan het bly voortbestaan tot in die negentiende eeu.

Die Franse Revolusie van 1789 het 'n einde gebring aan die tydperk van absolutisme en 'n gees van liberalisme het oor die hele Europa uitgebrei. In Duitsland het die bosse wat die uitsluitlike eiendom van konings en prinse was, nou Staatsbesit geword. Die nuwe politieke vryheid het ook ekonomiese vryheid gebring en baie van die streng bosordonnansies is herroep of het in onbruik geraak. In Frankryk het die Revolusie 'n algehele verval van orde veroorsaak. Die hele bosorganisasie soos deur die Code Colbert voorgeskryf, het tot niet gegaan en is eers in 1801 deur Napoleon herstel.

Die Industriële Revolusie teen die begin van die negentiende eeu, het weereens 'n algehele hersiening van beleid genoodsaak. Spoorweë en kanale het Duitsland verander in 'n ekonomiese eenheid m.b.t. produksie en bemaking. Dit was dus nie meer nodig dat elke streek of gebied sy eie bosse moes hê nie. Steenkool het die totale afhanklikheid van hout as 'n brandstof beëindig, maar nuwe industrieë soos pulp- en papiervervaardiging het toenemende druk op die bosse geplaas. Sekere loofhoutbosse is vervang deur vinniger groeiende naaldhout, wat 'n groter opbrengs kon lewer en groot klem is gelê op finansiële wins en 'n bevredigende renteverdienste. Hierdie groter druk op die bosse het die waarde daarvan beklemtoon en die Staat tot die besef gebring dat die voortbestaan van die bosse in belang van die nasionale ekonomie is (Greeley 1953, p. 35 e. vv.). In Frankryk is die wanorde wat op die Revolusie van 1789 gevolg het, eers werklik herstel met die uitvaardiging van 'n nuwe bosboukode, die Code

Forestier van 1829. Dit het onder andere die Nasionale Diens van Water en Bosse, heringestel, wat uitvoering moes gee aan boswetgewing en wat die Staats- en gemeenskapsbosse moes bestuur (Fernow 1911, p. 220).

Die heel eerste bosbouskole het ook in Duitsland en Frankryk ontstaan. Hierdie skole is bygewoon deur studente uit alle dele van die wêreld en gevolglik was die Duitse en Franse invloed merkbaar in die vroeë ontwikkeling van bosbeleid en bosboumetodes van baie lande. Die eerste bosbou-opleiding in Duitsland was deur middel van die sogenaamde meester-skole. Enkele uitstaande kenners van bosbou is deur jong voornemende studente uitgesoek en het dan hulle opleiding onder hierdie kenner ontvang. Een van die bekendste van hierdie skole is in 1763 deur Von Zanthier in Wernigerode begin. Die twee bekende bosboukundiges Hartig en Cotta het elkeen ook so 'n meester-skool begin in onderskeidelik 1789 en 1785. Die skool van Cotta het in 1861 die bosbou-akademie van Tharandt geword, nadat dit verskuif en deur die Staat oorgeneem is. 'n Ander bekende bosbou-akademie, is deur die staat in 1821, aan die Universiteit van Berlyn gestig maar in 1830 oorgeplaas na Neustadt-Eberswalde. Die eerste bosbouskool in Frankryk het tot stand gekom te Nancy in 1825, met Bernard Lorentz as die eerste Direkteur (Fernow op. cit., p. 83 e. vv.).

2. ONTWIKKELING VAN DIE NASIONALE BOSBELEID IN SUID-AFRIKA

Die nasionale bosbeleid soos dit tans in Suid-Afrika daar uitsien, het 'n lang en kleurvolle ontwikkelingsgeskiedenis. Dit word gekenmerk deur 'n aantal uitstaande geskilpunte soos die boswerkersvraagstuk, die deelname van die Staat aan houtverwerking en die bebossing-en-watervoorrade-twispunt. Elkeen van hierdie geskilpunte, sowel as talle ander gebeurtenisse, het in 'n meerdere of mindere mate bygedra om gestalte te gee aan die huidige nasionale bosbeleid. Ten einde dus die huidige beleid sinvol te begryp, is dit nodig om vas te stel hoedanig die beleid deur die jare ontwikkel en tot stand gekom het. Begrip en kennis van die ontwikkeling van 'n bosbeleid is verder belangrik omdat gebeurtenisse uit die verlede, soms waardevolle leiding kan verskaf wanneer soortgelyke probleme in verband met toekomstige beleidsbesluite, opduik.

2.1 Vroeë beleid in die Kaapse Skiereiland

Die primitiewe lewenswyse en karige behoeftes van die Hottentotte en die ander inheemse bevolkingsgroepe, het min eise aan die bosse van die land gestel. Met die koms van die eerste blanke nedersetters het daar onmiddellik 'n groeiende behoefte aan brandhout en timmerhout ontstaan. Aangesien die omvang van die bosse onbekend was en daar van die kant van die Kommandeur geen beheer oor die ontginning van die bosse was nie, is daar baie gou

onberekenbare skade aan die inheemse bosse, in die onmiddellike omgewing van die verversingspos, aangerig.

2.1.1 Bewaringsmaatreëls

In 1657, vyf jaar na sy aankoms, het die Kommandeur besef dat maatreëls nodig is, ten einde die houtbronne van die skiereiland te bewaar. In die verband is daar toe periodiek proklamasies uitgevaardig wat van tyd tot tyd saamgevat is in 'n "Generaal Plakkaat" (Grut 1977, p. 34). Die "Generaal Plakkaat" van 1704 wat op timmerhout en bosse betrekking het, word volledig aangegee deur Spilhaus (1949, p. 147).

'n Poging om doeltreffend te voorsien in die toenemende houtbehoefte van die Kompanjie en die vryburgers, was die aanstelling van vrye houtsaers. Die eerste vrye houtsaers aan wie bosse vir ontginning gedurende 1657 toegewys is, was Leendert Cornelis van Zevenhuijsen en Roeloff Ziewertsz. Die vryburgers is nou ook verbied om hout te kap in die Kompanjiesbos of die bosse van die vrye houtsaers. Omdat verkwisting steeds plaasgevind het in die bosse waar die vryburgers wel hout kon kap, het die Kommandeur in 1658 die vryburgers sowel as die Kompanjiesamptenare, die vrye gebruik van die bosse ontsê. Voortaan kon hulle slegs hout verkry deur dit van die vrye houtsaers te koop (Appel 1966, p. 50 e. vv.)

Die Owerheid het besef dat onbeheerde brande ook 'n gevaar vir die bosse en ander plantegroei kon skep en het in 1687 alle persone verbied om hulle weiveld, koringlande, bosse,

struik of stoppels sonder verlof aan die brand te steek. Volgens Botha (1924, p. 351) sou oortreders die eerste keer gezesel word en diegene wat 'n tweede keer oortree, sou die doodstraf ontvang deur te hang.

Die uitvaardiging van proklamasies en plakkate het nie daarin geslaag om die vernieling van die bosse doeltreffend te beheer nie en die volgende stap wat die Owerheid geneem het, was om toesig oor die bosse in te stel. In 1689 is die magte van 'n fiskaal en landdros, aan 'n baashoutkapper, Jan Voslo toegeken. Hy kon persone vervolg en beboet wat sonder toestemming hout gekap het in die bos wat op daardie stadium toegewys was vir gebruik deur die vryburgers en Kompanjiesamptenare. In 1692 is die toesig oor die bosse voortgesit toe die Here XVII, Cornelis Timmermans na die Kaap gestuur het. Hy was onder andere belas met die toesig oor die instandhouding van die bosse. Die beheer oor die bosse is in 1714 verskerp met die aanstelling van "onderhoutvesters". Hulle was belas met toesig oor die Kompanjie se timmerhout- en brandhoutbosse, asook oor jag. Verder was hulle verantwoordelik vir die voorkoming van veldbrande.

Ten spyte van die aanstelling van die "onderhoutvesters", het die koloniste en hulle slawe nog steeds op 'n onwettige wyse hout in die bosse gekap. Teen 1732 was die toestand so ernstig dat die Politieke Raad, die mees drastiese maatreël tot op datum uitgevaardig het. Dit het bepaal dat die "onderhoutvesters" op oortreders mag skiet en hulle dood of lewendig kon uitlewer (Appel 1966, p. 159 e. vv.).

Hoewel bogenoemde maatreëls nie daarin geslaag het om verkwisting en vernieling van die houtbronne uit te skakel nie, dui dit wel daarop dat die Kaapse owerheid, hout as 'n belangrike verbruiksartikel beskou het. Hulle het dus 'n beleid gevolg wat daarop gemik was om die ontginning van die houtbronne te beheer deur te sorg dat die houtbronne sowel as die houthandel in staatsbeheer bly.

2.1.2 Die eerste boomaanplantings

Die inheemse bosse in die onmiddellike omgewing van die verversingspos was heeltemal ontoereikend, om te voorsien in die groeiende behoeftes van die bevolking en die bosse na die ooste was ongunstig geleë as gevolg van afstand. Jan van Riebeeck het dus byna onmiddellik na sy aankoms, pogings aangewend om die houtbronne aan te vul deur boom-aanplanting. Die eerste ernstige pogings was met saad van die elsboom (Alnus glutinosa) wat van Nederland ontvang is. Die eerste pogings was onsuksesvol want teen 1654 het nog geen saad ontkiem nie en teen 1657 het slegs een boom opgekom. Die Kommandeur het egter volhard en meer saad aangevra, die keer in kiste met grond. Teen 1661 het hierdie saad goed ontkiem en teen 1663 was die boompies reeds sigbaar bo die omliggende plantegroei. In 1670 het die Politieke Raad besluit om 10 ha aan die voet van Tafelberg met elsbome te beplant. Die verwagting was dat die bome binne 6 tot 7 jaar geskik sou wees vir gebruik as brandhout. Hierdie besluit is egter eers in 1679 uitgevoer (Appel 1966, p. 117 e. vv.)

Ander uitheemse boomsoorte wat volgens Grut (1977, p. 35) ook reeds in die tyd van Jan van Riebeeck geplant is, was Picea abies, Pinus sylvestris, Fraxinus excelsior en Quercus robur. Daar was ook pogings om inheemse soorte, soos wilde amandel (Brabeium stellatifolium), kreupelboom (Leucospermum conocarpodendron) en bergsapree (Widdringtonia nodiflora), kunsmatig te vestig.

Simon van der Stel het vanaf sy bewindsaanvaarding in 1679 ywerig voortgegaan met aanplanting van veral eikebome. In 1689 het hy 'n verpligting geplaas op al die burgers wat grond ontvang het, om elkeen 100 jong eikebome op hulle grond te plant. Volgens von Breitenbach (1968a, p. 7) was die verpligte aanplanting van eikebome 'n beleid, wat gedurende die sestiende eeu, in die meeste lande van Europa gevolg is.

Ten spyte van die ywer wat Simon van der Stel getoon het vir boomaanplanting, is hy in 1694 deur die Here XVII in 'n brief beskuldig dat hy te min bome geplant het.

In sy antwoord kon hy hulle egter daarop wys, dat hy bykans 30 000 bome geplant het, wat almal weelderig groei. Daarby moes ook nog die verpligte aanplantings deur die koloniste gereken word.

Willem Adriaan van der Stel het sy vader in 1699 as Goewerneur opgevolg en het toegewyd voortgegaan met boomaanplanting. Hy was van mening dat bebossing sou kon voorsien in die behoeftes aan timmerhout. In die eerste jaar van sy bewind, het hy reeds 30 000 eikeboompies laat plant, in die plantasie van die Kompanjie by Rondebosch. Hy het

ook 20 000 eikeboompies na Stellenbosch en Drakenstein gestuur, met die opdrag dat die vryburgers dit in die vernielde inheemse bosse moes plant. Die Here XVII was steeds nie tevrede met die vordering nie en het in 1702 in 'n skerp teregwysing verklaar, dat die verontagsaming van hulle opdragte, in sake boomaanplanting, oor die voorafgaande dertig jaar, verantwoordelik was vir die houttekort aan die Kaap (Grut 1977, p. 35 e. v.).

Die tydperk waartydens die van der Stels aan bewind was (1679-1707), word deur Appel (1966, p. 126 e. vv.) beskryf as die "Eike tydperk", in die lig van die menigte eikebome wat deur hulle geplant is. Die doel met die aanplantings was natuurlik om in die houtbehoefte te voorsien maar aan hierdie vereiste het die eikebome nooit bevredigend voldoen nie. Hierdie aanplantings het egter daarvoor gesorg dat die eikeboom (Quercus robur), vandag die bekendste sierboom in Kaapstad en omstreke is.

Die Here XVII het die Goewerneurs aan die Kaap periodiek aangesê om alles in die stryd te werp ten einde hout te kweek. Dit het in 1716 aanleiding gegee tot 'n besluit van die Politieke Raad om weer 60 000 tot 80 000 eikebome te plant. In dieselfde jaar is daar ook saad van die djatiboom (Tectona grandis) vanaf Batavia bestel. Hierdie saad is in 1717 ontvang maar het geen noemenswaardige resultate gelewer nie.

Dit is duidelik dat die Here XVII gretig was, dat die nedersetting aan die Kaap in hulle eie houtbehoefte moes

voorsien. Derhalwe het hulle dikwels die plaaslike Owerheid aangemaan om bome te plant. Hoewel die Goewerneys gehoor gegee het aan hierdie aanmanings, kon hulle a.g.v. menigvuldige ander pligte nie daarin slaag om voldoende bome van geskikte soorte te plant nie.

2.2 Die inheemse bosse van Suid-Kaapland

Die bestaan van die bosse verder na die ooste was bekend, lank voordat enige ontginning daarin plaasgevind het. Volgens Appel (1966, p.78) het Kommandeur Simon van der Stel reeds in 1688 die bosse aan die Riviersonderend bereik, op 'n reis na die binneland. Die daaropvolgende jaar het Isaq Schrijver suid van die Langeberge verbygetrek en opgemerk dat die bergreeks met groot bosse begroei was. Die eerste verslae oor die uitgestrekte inheemse bosse van Outeniqualand het in 1711 die Kaap bereik.

2.2.1 Bosse van die Overberg

Die behoefte aan timmer- en brandhout aan die begin van die agtiende eeu, het die Politieke Raad laat besluit om die bosse van die Overberg deeglik te laat ondersoek met die oog op ontginning. Sodoende is 'n verslag deur Adolf Jan v.d. Laan en Willem van Putten in 1711 ingelewer en in 1712 het van Putten en Jan Hartogh 'n verdere verslag opgestel. Hierdie verslae het beklemtoon dat dit nie moontlik sou wees om hout uit hierdie bosse per skip na die Kaap te vervoer nie, aangesien 'n geskikte hawe ontbreek het. Die verslae het gemeld dat die bosse wel per wa bereik kon word.

Die Kaapse Owerheid het vir die volgende 12 jaar nie bogenoemde verslae opgevolg nie. Die aandag is eers in 1724 weer op die bosse aan die Riviersonderend gevestig, toe die Here XVII afskrifte van dié verslae met 'n brief aan die Goewerneur gestuur het. Daarin is die Goewerneur aangesê om weereens die bosse te laat ondersoek met die oog op ontginning.

In 1725 het Johan Tobias Rhenius en landdros Martinus Bergh 'n ondersoek uitgevoer en 'n verslag oor die bosse ingelewer. Met betrekking tot die vervoermoontlikhede was hulle verslag baie ongunstig. Die pas oor die Hottentots-Hollandkloof en Houwhoek was feitlik onbegaanbaar vir waens. Die moontlikheid om hout met die rivier af te voer, was skraal as gevolg van klipbanke en stroomversnellings. Die vernaamste struikelblok in die ontginning van hierdie bosse was dus die vervoerprobleem. Die Here XVII wou graag 'n oplossing daarvoor sien en het in 1727 aan Goewerneur Noodt opdrag gegee om 'n praktiese oplossing te vind. Die Goewerneur het in dieselfde jaar vertrek om ondersoek in te stel en het na sy reis tot die gevolgtrekking gekom, dat dit onmoontlik was om die bosse aan die Riviersonderend tot voordeel van die Kompanjie te ontgin.

Teen 1734 was 'n aantal trekboere reeds aan die Kaapse Suidkus gevestig. In die lig hiervan het die Politieke Raad 'n voorstel goedgekeur waardeur verlof aan die koloniste, vir die kap van hout vir eie gebruik toegestaan

word. Die koloniste moes egter individueel verlot vra en 'n bedrag betaal by goedkeuring. Sodoende het die bosse aan die Riviersonderend nou ook onder beheer van die Kompanjie gekom. Hierdie verlot is in 1741 weer ingetrek as gevolg van die vernieling wat in die bosse plaasgevind het. In 1743 het die koloniste versoek dat hierdie verbod opgehef word. Hulle is weer verlot toegestaan maar dié keer is sekere bosse uitgesluit. Teen 1770 het die Kompanjie begin om die bosse aan die Riviersonderend vir eie voordeel te ontgin en reeds in 1776 was die bosse sodanig uitgewerk, dat geen timmer- of wamaakhout daarin gevind kon word nie (Appel, 1966, p. 78 e. vv.)

2.2.2 Die houtkapperspos in Outeniqualand

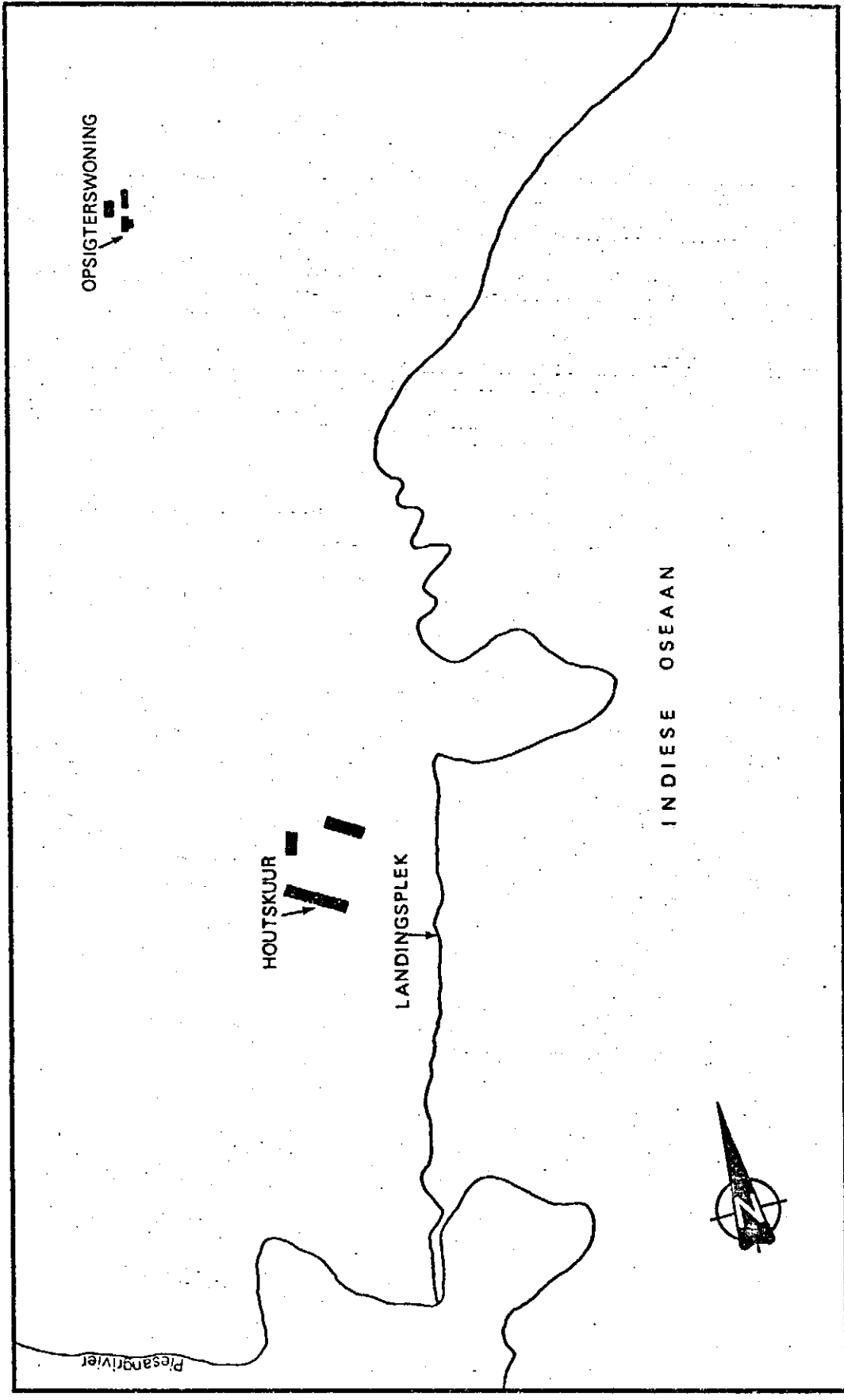
Die bestaan van die bosse in Outeniqualand was bekend sedert 1711, maar volgens Lückhoff (1973, p. 21) is die aandag weer pertinent op hierdie bosse gevestig, na verslae deur Thunberg in 1772 en Sparrman in 1775.

Goewerneur van Plettenberg het hierdie bosse in 1777 laat ondersoek en in dieselfde jaar het die Politieke Raad besluit om 'n houtkapperspos in Outeniqualand, aan die Swartrivier te stig. Hiervoor is drie leningplase ingetrek en die koloniste is verbied om in hierdie gebied hout te kap (Appel 1966, p. 92). Volgens von Breitenbach (1968a, p. 8) was die houtpos onder bevel van kommandant Mulder en is verder beman deur 'n subaltern en vyftien manskappe. Die

ontginde hout is met ossewaens van die Kompanjie na die Kaap vervoer, wat dit gevolglik 'n baie duur onderneming gemaak het.

2.2.3 Die houtkapperspos by Plettenbergbaai

In 1786 is dit in die Politieke Raad genoem, dat die vervoer van hout vanuit Outeniqualand 'n baie duur onderneming is. Die gevolg hiervan was, dat 'n houtkapperspos in 1787 by Plettenbergbaai gestig is. Johann Friedrich Meeding is in bevel van die houtpos geplaas (Appel 1966, p. 39 e. vv.). 'n Aantal koloniste was reeds in daardie omgewing gevestig en het 'n lewe gemaak uit die kap van hout wat hulle in die Kaap gaan verhandel het. Voortaan egter sou slegs koloniste wat kontrakte met die Kompanjie gesluit het, hout kon kap. Hierdie hout is dan teen 'n vasgestelde prys aan die Kompanjie gelewer, wat dit per skip na die Kaap vervoer het. Om die hout voor verskeping te bewaar, is 'n groot houtskuur, waarvan die oorblyfsels vandag nog te sien is, naby die strand opgerig (verwys kaart 2.1). Meeding was nie slegs in bevel van die houtpos nie, maar as Superintendent ook in bevel van die bosse tussen Plettenbergbaai en die Knysnarivier. Hy het uitgebreide magte besit sodat hy die kontrakterende houtkappers kon beheer en die vernieling van die bosse en verkwisting van hout kon verhoed (von Breitenbach 1968a, p. 10).



Kaart 2.1: Die houtkapperspos van die Kompanjie in Plettenbergbaai (volgens Appel 1966).

Die kontrakstelsel het volgens Appel (1966, p. 114 e. vv.) voortgeduur tot in 1792 toe alle kontrakte nietig verklaar is en vrye handel langs die ooskus en na Indië, aan die koloniste toegestaan is. 'n Stelsel is nou ingestel waarvolgens die koloniste verlot kon kry om 12 vragte hout te kap teen 'n betaling van 12 Riksdalders. Op versoek van die houtkappers is hierdie bedrag in 1794 na 3 Riksdalders verlaag.

Met die totstandkoming van die houtpos by Plettenbergbaai, is die woude tussen George en Knysna amptelik gesluit. Baie van die houtkappers het egter daar agtergebly en toe Graaff-Reinet in 1786 gestig is, het hulle 'n goeie afset vir die hout gehad wat hulle onwettig in dié geslote bosse gekap het. Die enkele Resident wat beheer oor hierdie bosse moes uitoefen, was magteloos om iets te doen (Lückhoff 1973, p. 21). In teenstelling hiermee beskryf von Breitenbach (1968a, p. 11 e. v.) hoe Meeding daarin geslaag het, om deur toegewydheid en diplomatieuse optrede, streng beheer oor die bosse in die Plettenbergbaaigebied uit te oefen.

Uit bostaande is dit duidelik dat die Kaapse Regering, telkens wanneer nuwe bosgebiede in gedrang gekom het, die ontginning daarvan probeer beheer het, deur 'n monopolistiese of monopsonistiese beleid te volg. Die beleid was egter nooit volkome doeltreffend nie, aangesien hulle nie met ontwikkeling buite die skiereiland, tred gehou het nie. Die beleid wat hulle ten opsigte van die inheemse bosse gevolg het, was ook as bosbeleid 'n mislukking, omdat

dit slegs daarop gemik was om ontginning te beheer en nie voorsiening gemaak het vir bewaring van die bosse of vir maatreëls wat standhoudendheid sou verseker nie.

2.2.4 Die eerste Britse besetting (1795-1803)

In die eerste paar jaar na die Britse oornome was daar geen beheer nie en die boswerkers het gemaak net soos hulle wou. In 1798 het die posisie verbeter toe Lord Macartney, destydse goewerneur aan die Kaap, 'n skeepswerf in Simonsbaai aangelê het. James Callander is aangestel as Inspekteur van Goewermentsbosse vir die gebied oos van Mosselbaai en Meeding is weereens aangestel om die houtvoorsiening vanaf Plettenbergbaai te organiseer, vir gebruik in die skeepswerf (von Breitenbach 1968a, p. 13).

Sir George Yonge, opvolger van Macartney, het in 1801 'n breedvoerige proklamasie uitgevaardig waarin voorsiening gemaak is vir die aanstelling van Permanente Kommissarisse. Hierdie beamptes sou volmag besit om die inheemse bosse in Outeniqualand te bestuur en daarvoor toesig te hou. Volgens Phillips (1963, p. 2) het van hierdie beleid niks gekom nie en geen Kommissaris is ooit aangestel nie.

2.2.5 Die Bataafse Republiek (1803-1806)

Met 'n besoek aan die bosse van die Suid-Kaap in 1803 het Goewerneur-Generaal Willem Janssens, fondse toegewys vir herstel van die houtskuur by Plettenbergbaai en kort daarna is verskeping van hout na Kaapstad hervat. Meeding is weer

in bevel geplaas van die bosse tussen Plettenbergbaai en Knysna en beheer oor die bosse is weereens verstewig.

In die bosse aan die westekant van Knysna was egter grootskaalse vernietiging aan die gang. Die setlaars het die uitgewerkte bosse afgebrand, om sodoende hulle weivelde te vergroot. 'n Faktor wat bygedra het tot hierdie vernietiging was die afwesigheid van eienaarsregte. Die setlaars was semi-nomadies en niemand het verantwoordelikheid vir enige grondgedeelte aanvaar nie. Alhoewel die Resident op George magteloos was om beheer oor die bosse in sy gebied uit te oefen, het die Regering in 1805 besliste opdragte aan hom gegee om die inheemse bosse te beskerm en ook om uitbreiding deur middel van boom-aanplanting te ondersoek (von Breitenbach 1968a, p. 15 e. v.).

Die politieke onstabiliteit van hierdie tydperk was deels daarvoor verantwoordelik dat geen daadwerklike bosbeleid gehandhaaf is nie en het gevolglik veel bygedra tot die vernietiging van groot gedeeltes bos.

2.2.6 Die tweede Britse besetting vanaf 1806

In 1806 is 'n pos, wat bekend gestaan het as Inspekteur-Generaal van Lande en Bosse, geskep. Die eerste bekleër was H. Cloete wat reeds in 1806 opgevolg is deur G.F. Grand. Ten spyte van die benaming van die pos het dit min met die bosse te doen gehad en was die beampptes hoofsaaklik gemoeid

met die opmeting, waardasie en oordrag van Kroongrond.

Drie jaar het verloop voordat die nuwe Regering hulle aan die inheemse bosse gesteur het. Eers in 1809 en later in 1810 is sendings gestuur om die toestand en moontlikhede van die bosse in die Suid-Kaap te ondersoek. Na aanleiding van verslae wat deur hierdie sendings gelewer is, het die Goewerneur, Sir John Cradock in 1811, 'n duidelike bosbeleid in 'n proklamasie neergelê:- Die bosse wes van die Kaaïmansrivier is toegewys vir vrye gebruik deur die publiek, terwyl die bosse tussen Knysna en die Keurboomsrivier gereserveer is vir die uitsluitlike gebruik van die Owerheid en die uitgewerkte suidelike gedeelte is gesluit met die doel om verjonging te laat plaasvind (von Breitenbach 1968a, p. 16 e. vv.).

In 1812 het kaptein Jones van die Britse vloot, opdrag gekry om die bosse te ondersoek met die oog op moontlike benutting van die houtsoorte vir skeepsboudoeleindes. Die verslag van kaptein Jones word volledig gegee deur Brown (1887, p. 8 e. vv.). Meeding wat vir 25 jaar, toegewyd beheer uitgeoefen het oor die bosse tussen Plettenbergbaai en Knysna, moes nou die beheer aan die Vlootowerheid oorhandig. Die Britse vloot het soveel hout aangevra, dat die Knysna-strandmeer in 1817, ook as 'n hawe ontwikkel is. Hiervandaan is hout nie slegs na Simonstad nie, maar ook na die skeepswerwe in Engeland verskeep (Lückhoff 1973, p. 21).

Die bosreserwe van die vloot is in 1818 weswaarts uitgebrei, tot by die Goukammarrivier. In 1822 is die verskeping van hout na die skeepswerwe in Engeland gestaak en in 1825 het die Vlootowerheid hom aan die bosse onttrek, toe ook die verskeping van hout na Simonstad gestaak is (von Breitenbach 1968a, p. 18). Die onttrekking van die Vlootowerheid was 'n gevolg van die toenemende vervanging van hout deur yster en staal as skeepsboumateriale.

Vanaf 1811 tot 1825 is dus 'n duidelike bosbeleid gevolg maar omdat dit geen voordeel vir die land self ingehou het nie, het dit as 'n nasionale bosbeleid gefaal. Die bosse in die Knysna-Plettenbergbaai-gebied is bewaar vir slegs een doel en dit was om die Britse vloot op te bou. Hierdie uitbuiting het sekerlik 'n groot bydrae gelewer tot die agteruitgang van dié bosse.

2.2.7 Vervreemding van die Kroonbosse

Na die onttrekking van die vloot was daar bykans geen beperking op ontginning van die bosse nie en die boswerkers het roekeloos voortgegaan. 'n Stelsel van lisensies het nou gegeld waarvolgens die boswerkers toegelaat is om hout te kap. Uitenhage is in hierdie tyd gestig en het die vraag na hout laat toeneem. Ook die Groot Trek van 1836 het die aanslag op die bosse verhoog weens die vraag na wamaakhout (von Breitenbach 1968a, p. 18 e. v.).

In 1846 het Lord Montague, destydse Sekretaris van Kolonies, bekommerd geraak oor die vernietiging van die bosse. Dit het gelei tot die verskyning van 'n Goewermentskennisgewing in 1847, wat bepaal het dat geen lisensies voortaan uitgereik sou word om hout in die Kroonbosse te kap nie. Ongelukkig is in dieselfde kennisgewing genoem dat die bosse opgemeet en onderverdeel sal word en van tyd tot tyd per publieke veiling verkoop sal word. Hierdie toegewing is ingevoeg sodat die boswerkers nie beroof sou word van hulle enigste lewensmiddel nie (Brown 1887, p. 49 e.v.). Volgens von Breitenbach (1968a, p. 20) het die bevolking van boswerkers op daardie stadium uit sowat 1000 gesinne bestaan. Die verarmde boswerkers, met hulle beperkte middele, was egter nie in staat om van die vervreemde kroongrond te koop nie en het hulle toevlug geneem na die bergbosse, wat nie by die gereserveerde Kroonbosse ingesluit was nie. Sodoende is hierdie bosse baie gou uitgewerk.

In 1847 is vir die eerste keer 'n Bosbewaarder, ene mnr. Haswell aangestel en hy moes met die hulp van vier boswagte, die Kroonbosse beheer (King 1938, p. 5).

Die besluit om die Kroonbosse te vervreem, was volgens von Breitenbach (1968a, p. 24 e. vv.) beïnvloed deur die ideologie van ekonomiese liberalisme, wat ook veroorsaak het dat baie Staatsbosse in Europa, gedurende die negentiende eeu vervreem is. 'n Ander faktor wat bygedra het, was die gedagte dat uitgebreide bosse nie meer nodig was in die nuwe tegniese era nie en dat die grond beter benut kon

word deur landbou of nywerhede.

Die Kroonbosse is in 1856 weer oopgestel vir ontginning volgens 'n stelsel van lisensies, na 'n ondersoek deur majoor Hope. Daar is ook besluit dat gedeeltes van die bosse slegs vervreem sal word wanneer hulle heeltemal uitgewerk is. In dieselfde jaar is ook 'n tweede Bosbewaarder, kaptein C. Harison, aangestel. Hy moes beheer uitoefen oor die Tsitsikammabosse. 'n Bykomende Bosbewaarder, Baron de Fin, is in 1865 op Keiskammahoek aangestel.

2.3 Die ontstaan van Bosboudienste in Suid-Afrika

Dit was algemene gebruik van jagters, heuningversamelaars en veeboere om die veld en bosse aan die brand te steek ten einde hulle onderskeie oogmerke te bereik. In 1854 het Carl W.J. Pappe, latere Koloniale Botanis, sy boek *Silva Capensis*, gepubliseer en sterk beswaar gemaak teen hierdie onbeheerde brande. Hy het volgens Brown (1887, p. 83 e.v.) ook in die boek sy teleurstelling uitgespreek dat daar geen wetgewing teen hierdie gevaarlike praktyke bestaan nie.

Enkele jare later is die "Forest and Herbage Preservation Act" (Wet no. 18 van 1859) deur die Regering goedgekeur. Hierdie wet het bepaal, dat elke persoon wat met opset 'n brand stig of 'n brand stook, wat dan versprei en skade veroorsaak, aan 'n oortreding skuldig is en swaar strawwe kon opgelê word (Wicht et al. 1973, p. 4). Volgens Grut (1977, p. 35) het hierdie wet verder bepaal dat enige

persoon, wat ongemagtig 'n boom kap wat op Kroongrond groei of gedeeltes van 'n boom ontvang wat onwettig op Kroongrond gekap is, aan 'n oortreding skuldig is. Alhoewel hierdie wetgewing baie goeie oogmerke gehad het, is dit ongelukkig nooit toegepas nie (Phillips 1963, p. 93).

Daar is dus steeds voortgegaan met die gevaarlike praktyk van onbeheerde brand en tesame met uiters droë en warm klimaatstoestande het dit in Februarie 1869, aanleiding gegee tot die grootste bosbrand in die geskiedenis van Suid-Afrika. Aangeblaas deur 'n sterk bergwind het 'n aantal afsonderlike brande, binne vier dae uitgebrei, sodat die hele kusgebied vanaf Riversdal tot by Humansdorp in ligte laaie gestaan het. Die skade aan die gereserveerde Kroonbosse langs die boonste plato was gering maar die bergbosse en dié op die kusplato is bykans heeltemal vernietig (von Breitenbach 1968a, p. 20). Baie lewens en besittings het ook in die slag gebly. In die distrik van Humansdorp het 25 persone in die vlamme gesterf en 20 plaaswonings het afgebrand (Esterhuyse 1978, p. 15).

2.3.1 Kaap-Kolonie

Ten einde 'n basis te vind vir 'n nuwe bewaringsbeleid vir die Suid-Kaapse bosse, het dr. White in 1866, in die Kaapse Parlement voorgestel dat 'n Kommissie van Onderzoek aangestel word. Kaptein Harison en Thomas Bain is as lede van hierdie Kommissie benoem en het hulle verslag in 1868 voltooi. Uit hierdie ondersoek het Goewermentskennisgewing no. 361 van 1871 voortgevloei, wat daarop gemik was om die grootskaalse

vermorsing van hout in die Kroonbosse te verhoed. 'n Verdere uitvloeisel van dié ondersoek was dat die drie afsonderlike bewaargebiede naamlik, George, Knysna en die Tsitsikamma, saamgevoeg is tot 'n enkele bewaargebied. Kaptein Harison is in 1874 as die eerste voltydse Bosbewaarder van hierdie gesentraliseerde bewaargebied aangestel, met sy hoofkwartier op Knysna (Phillips 1963, p. 29 e. vv.). Heelwat skade sou egter nog aan die bosse berokken word, voordat die finale keerpunt sou kom. Die ontdekking van diamante by Kimberley en goud op die Witwatersrand, het die bou van spoorlyne en telegraafverbindinge genoodsaak en vanaf 1870 is groot hoeveelhede dwarsleërs en telegraafpale uit die bosse ontgin. Dit het die bosse wes van George en dele van die bosse by Gouna en Buffelsnek, totaal vernietig.

In 1876 is goud in die Karatara-Millwood omgewing ontdek en 'n stroom van fortuinsoekers het op die bosse toegesak. Groot kolle bos is skoongemaak en die bosse moes ook brandhout en mynstutte voorsien.

Ook in 1876 is daar op aandrang van 'n belangegroep, twee groot gedeeltes van die hoofbos by Knysna vervreem. Die publiek was so geskok deur hierdie transaksie, dat geen verdere vervreemding van die Kroonbosse weer in die Knysnagebied plaasgevind het nie (von Breitenbach 1968a, p. 21).

'n Vierde gebeurtenis wat in hierdie tyd tot die vernietiging bygedra het, was 'n besluit van die Regering in 1879 om immigrante op plase naby die inheemse bosse te vestig. Hierdie skema was 'n mislukking en die setlaars het hulle

by die geleedere van die boswerkers gevoeg (King 1939a, p. 9).

Bogenoemde gebeure het tot gevolg gehad, dat die Regering, gesteun deur die publieke mening, besef het dat 'n algehele nuwe benadering ten opsigte van die bosse nodig was. As gevolg hiervan is 'n pos van Superintendent van Woude en Bosse in 1880 geskep en in die volgende jaar is Graaf de Vasselot de Régné in hierdie pos aangestel. Hy het oor uitstekende opleiding en wye ervaring beskik en in sy termyn van 11 jaar, is die fundamente gelê vir die Kaapse bosboudiens wat ook later gedien het as basis vir die Staatsdepartement van Bosbou van die hele Suid-Afrika (King 1938, p. 6).

Onmiddellik na diensaanvaarding het Graaf de Vasselot 'n inspeksiereis onderneem en daarna alle aspekte soos bewaring, bestuur, benutting, bebossing en organisasie in 'n verslag behandel. Hieruit het Goewermentskennisgewing no. 406 van 1883 voortgevloei, wat regulasies bevat het vir die bestuur van die Kroonbosse. Volgens de Vasselot de Régné (1885, p. 1) word die volgende algemene beginsels met hierdie regulasies nagestreef:-

"To fell the quantity of timber equal in amount to that which the forest can yield annually in perpetuity, so that each year the quantity may be replaced"

"To assure the reproduction, as quickly as possible, of the best species on the parts cleared."

Cape town 30 June 1847.

My dear Captain

Pray be so condescending
to supply me with some grain of
Stinkwood and 2 hardpear
which you have asked for?

If you will not supply me with
at Govenno. Rabbit's would be
to have the time to rammer
a few of Stinkwood -

I desire also some of grain
of White pear and
White Elm which is signalled
as common now -

Yours as ever

C^{de} M. de Vasselot

Figuur 2.1: Brief van Graaf de Vasselot, Superintendent van Woude en Bosse, aan Kaptein Harison, Bosbewaarder op Knysna.

~~4~~ Aug '84
 7
 Forest Department
 Capetown 4 Aug '84

Dear Sir,
 I am requested by
 Comdt de Vasselot to forward
 you a copy of the Report of
 the Select Committee on
 Railway Sleepers.

I am,
 Yours faithfully,
 A.W. Heywood

Capt: Harison
 Knysna

Figuur 2.2: Brief van A.W.Heywood, persoonlike assistent van Graaf de Vasselot, aan Kaptein Harison, Bosbewaarder op Knysna.

Dit was dus nou die eerste keer dat maatreëls in 'n regulasie vervat is, wat daarop gemik was om standhoudendheid te verseker.

In 1888 is die eerste werklike Boswet deur die Kaapse Regering gepromulgeer naamlik Wet no. 28 van 1888. Die aanname van hierdie Wet, was in vele opsigte 'n belangrike mylpaal. Dit het voorsiening gemaak vir gemagtigde optrede, wat vir die behoud van die inheemse bosse, die uitbreiding van bebossing en die bewaring van bergveld, noodsaaklik was. Hierdie wet, het onder andere, die Kommissaris van Lande en Openbare Werke gemagtig om reëlings te tref, vir die aankoop of onteiening van grond vir bosbou en om die wettige demarkasie daarvan as Kroonbos te bewerkstellig. Beskerming teen brand kon toegepas word en brandstigters vervolg word. Die Goewerneur kon in terme van dié Wet, 'n gedeelte van enige Kroon- of privaatbos beskerm verklaar vir die behoud van watervoorrade, fonteine, riviere en damme of in belang van die openbare gesondheid. Oortreders kon vervolg word vir die steel van bosprodukte, wat volgens definisie, ook items soos wild, vis, plante, blomme, varings en bolle ingesluit het (Wicht et al. 1973, p. 5).

Hierdie Wet is in 1902 gewysig deur Wet No. 20 van 1902 wat onder andere bepaal het dat vervreemding van gedemarkeerde bosgrond, nie kan plaasvind, sonder goedkeuring van beide Huise van die Parlement nie (Cape of Good Hope 1906, p. 19). Verdere wysigings is aangebring deur Wet no. 20 van 1908 (Unie van Zuid-Afrika 1925, p. 31).

In die Boswet van 1888 word vir die eerste keer 'n maatreël gevind, wat inbreuk maak op die vrye gebruik van grond deur die eienaar, naamlik die maatreël wat bepaal dat bosse op privaatgrond verklaar kon word as beskermde bos. In die hedendaagse Bos- en verwante wetgewing word verskeie artikels gevind wat 'n privaat grondeienaar se vrye optrede aan bande kan lê (Verwys paragrawe 2.4, 2.7 en 2.8).

'n Ander belangrike gebeurtenis in 1888 was die uitbreiding van beheer oor die bosse van die Transkei, wat toe reeds 'n ge-annekseerde gebied was (King 1938, p. 7).

2.3.2 Buite die Kaap-Kolonie

Die vroegste bekende bewaringsmaatreël in Natal was Ordonnansie no. 4 van 1853, wat die Luitenant-Goewerneur gemagtig het om regulasies uit te vaardig met betrekking tot die kap van bome en struikie op Kroongrond (Unie van Zuid-Afrika 1925, p. 31).

Volgens King (1938, p. 9) is H.G. Fourcade, destydse Assistent-Bosbewaarder op Knysna, in 1889 na die Natalse Regering gesekeundeer. In 'n deeglike verslag het hy aanbeveel dat die inheemse bosse in Natal, die moeite werd was om te bewaar en dat slegs die Natalse Regering hierdie taak kon uitvoer. Ten einde die bewaring te bewerkstellig moes die belangrikste bosse opgemeet en gedemarkeer word. Hy het verder aanbeveel dat 'n Departement van Bosbou geskep word en dat die nodige wetgewing uitgevaardig word (Fourcade 1889, p. 90 e. v.).

Bogencemde aanbevelings het tot gevolg gehad, dat 'n bosboukundige uit Duitsland, ene Schöpflin, in 1891 aangestel is as Bosbewaarder in Natal. Sy aanbevelings is ongelukkig nie deur die Regering aanvaar nie en hy het gevolglik weer die land verlaat.

In 1902 is die bosse in Natal en die Oranje-Vrystaat deur J. Storr Lister van die Kaapse bosboudiens ondersoek. Op sy aanbeveling is T.R. Sim as Bosbewaarder in Natal aangestel. Voordat Sim veel kon uitrig is sy pos in 1907 afgeskaf. Bosbou is toe onder die Natalse Departement van Landbou geplaas, maar geen noemenswaardige vordering is gemaak tot na Uniewording nie (Department of Forestry 1932, p. 22 e. v.).

Volgens King (1938, p. 9) het Storr Lister met betrekking tot die Oranje-Vrystaat onder andere aanbeveel dat verskeie klein plantasies gevestig moet word. Op sy aanbeveling is K.A. Carlson in 1903 as Bosbewaarder vir die Oranje-Vrystaat aangestel met sy hoofkwartier op Bloemfontein.

Die eerste bekende wet in Transvaal wat voorsiening gemaak het, vir die beskerming van die inheemse bosse, was "De Bos Beschermingswet" (Wet no. 15 van 1880). Sekere van die inheemse bosse in Transvaal is ook gesluit verklaar deur besluite van die Volksraad in 1890 en in 1897 (Unie van Zuid-Afrika 1925, p. 31).

In 1902 het David Hutchins van die Kaapse bosboudiens, op versoek, 'n ondersoek uitgevoer na die bosse en moontlike

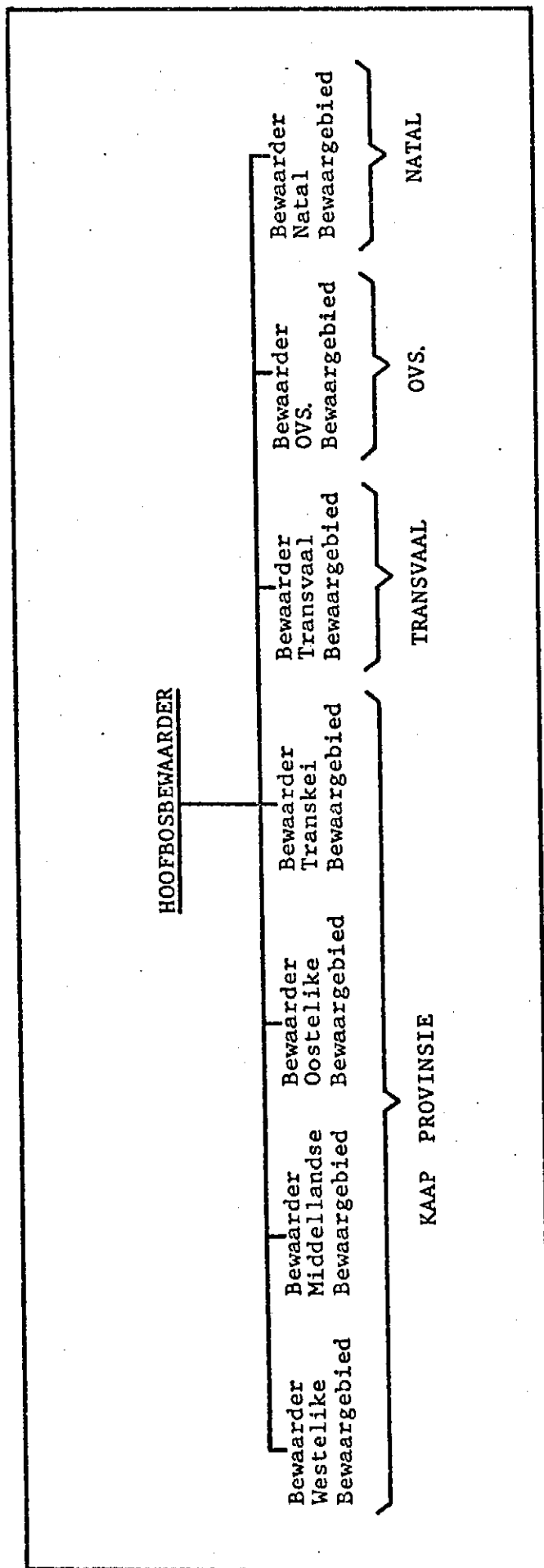
bebossing in Transvaal. Hy het in sy verslag die demarkasie van sekere inheemse bosse in die Woodbush-Haenertsburg omgewing aanbeveel en ook voorgestel dat 'n Bosboudiens tot stand moet kom. Hy het verder aanbeveel dat die bestaande boswetgewing hersien moet word (Hutchins 1903, p. 21 e. vv.).

Volgens King (1938, p. 9) is daar gereageer op die aanbevelings in Hutchins se verslag en C.E. Legat van die Kaapse bosboudiens, is in 1903 oorgeplaas na Transvaal met die rang van Hoofbosbouer.

2.3.3 Na Uniewording

Met die totstandkoming van die Unie van Suid-Afrika in 1910, is die afsonderlike bosboudienste van die voormalige kolonies, saamgevoeg in 'n sentrale Departement van Bosbou wat ingesluit is in die portefeulje van die Minister van Onderwys. Die boswette en regulasies van elke provinsie het voorlopig onveranderd gebly maar 'n omvattende konsep vir 'n Boswet vir die Unie is reeds in 1910 opgestel en aan die regsadviseurs voorgelê (Departement van Boswezen 1911, p. 1). Storr Lister is aangestel as eerste Hoofbosbewaarder vir die Unie en is in 1913 opgevolg deur Legat (King 1938, p. 10). In figuur (2.3) word die organisasie van die Departement van Bosbou na Uniewording aangetoon.

Hoewel die amalgamasie aanvanklik sonder probleme plaasgevind het, het daar later 'n twispunt ontstaan toe sekere Provinsiale owerhede, pogings aangewend het om beheer oor bosbou in hulle



Figuur 2.3: Organisasiekaart van die Departement van Bosbou pas na Uniewording (volgens Departement van Boswezen 1911).

gebiede te verkry. Hierdie pogings het skipbreuk gely op grond daarvan dat Provinsiale beheer oor bosbou, nie kontinuïteit van optrede en eenvormigheid van beleid sou verseker nie, aangesien seksionele belange 'n Provinsie se optrede kon beïnvloed (Departement van Boswezen 1912, p. 1).

Die eerste Boswet wat vir die Unie van Suid-Afrika as geheel gegeld het, is in 1913 gepromulgeer. Dit het bekend gestaan as Die Boswet, Wet no. 16 van 1913. In breë trekke was dit gebaseer op die Kaapse Boswet, no. 28 van 1888. In hierdie nuwe Boswet is voorsiening gemaak vir die registrasie van boswerkers (Verwys par. 2.4) en daar is ook bepaal dat na die inwerkingtreding van dié Wet, geen serwituut of reg van enige aard, deur verjaring op Kroonbosgrond, verwerf kon word nie. Daar is ook vir die eerste keer, onomwonde bepaal, dat geen bosprodukte vanaf 'n Kroonbos verwyder mag word, sonder die nodige permit of lisensie nie (Unie van Zuid-Afrika 1925, p. 13). Volgens die jaarverslag van die Departement van Bosbou vir 1911 (p. 3) was die invoeging van hierdie bykomende maatreëls nodig, aangesien daar veral in die Oos-Kaap en Transkei, groot hoeveelhede hout, onbeheerd as gevolg van beweerde serwituut-aansprake, uit die Kroonbosse verwyder is.

Met die inwerkingtreding van die Boswet van 1913, is alle bestaande bosbouwetgewing en regulasies wat op die voormalige Kolonies van toepassing was, herroep. In tabel (2.1) word die volledige herroeping aangetoon.

Provinsie.	No. en Jaar van Wet.	Titel of Onderwerp van Wet	Omvang van Herroeping.
Kaap de Goede Hoop	Wet No. 4 van 1876.	Tot aanmoediging van het planten en kweken van bome	Geheel.
„	Wet No. 28 van 1888	De Boswet 1888	Geheel.
„	Wet No. 20 van 1902	De Boswet 1888, Wijzigingswet 1902	Geheel.
„	Wet No. 20 van 1908	De Boswet 1888, Wijzigingswet 1908	Geheel.
Natal.....	Ordonantie No. 4 van 1853	Ordonantie tot machtiging van de Luitenant-gouverneur om regulaties vast te stellen op het hakken van timmerhout en struikgewas op Kroongrond	Geheel.
Transvaal..	Wet No 15 van 1880	De Bos Bescheringswet 1880	Geheel.
„	Volksraad Besluit art. 832 van 15 Julie 1890	Sluiting van zeker bos	Geheel.
„	Twede Volksraad Besluit art. 313 van 2 Junie 1897	Sluiting van bossen ...	Geheel.

Tabel 2.1: Wette herroep na inwerkingtreding van die Boswet, Wet no. 16 van 1913 (volgens Unie van Zuid-Afrika 1925)

Die Boswet van 1913 is aangevul deur die Bosdemarkasiewet no. 14 van 1917. Hierdie wet het bepaal dat kennisgewings ten opsigte van demarkasies van bosreservate, wat uitgereik was voor 1913, steeds geldig sou wees na inwerkingtreding van die Boswet van 1913 (Unie van Zuid-Afrika 1925, p. 1).

'n Belangrike wysiging is in 1930 aan die Boswet van 1913 aangebring deur die Boswysigingswet no. 28 van 1930. Die oorspronklike wet het 'n bepaling bevat wat die Goewerneur-Generaal gemagtig het om te beslis oor die uitvoer van sekere bosprodukte. Volgens die Wysigingswet kon hy nou

ook beslis oor die koop, verkoop en vervoer van sekere bosprodukte binne die Unie van Suid-Afrika (Unie van Suid-Afrika 1930, p. 2).

Die Boswet van 1913 was steeds geen doeltreffende Boswet nie. Die Hoofbosbewaarder rapporteer byvoorbeeld in 1930 soos volg:-

"Die ervaring by die toepassing van die Boswet (no. 16 van 1913) gedurende enige jare opgedoen, het geleer dat dié Wet vol gebreke is, en dat niks minder nie as 'n volledige omwerking nodig is om dié Wet werklik bevredigend en doeltreffend te maak."

(Departement van Bosbou 1931, p. 6)

Ten spyte van swakhede het die Boswet van 1913 vir 28 jaar van krag gebly en is eers in 1941 vervang deur die Bos- en Veldbewaringswet (Wet no. 13 van 1941). Die titel van hierdie Wet het in 1946 verander na die Boswet (Wet no. 13 van 1941) aangesien daardie gedeeltes wat gehandel het oor bewaring van veld en wateropvanggebiede, volgens Wicht et al. (1973, p. 11) vervang is deur die Grondbewaringswet (Wet no. 45 van 1946). In tabel (2.2) word die Wette wat herroep is, na die inwerkingtreding van die Bos- en Veldbewaringswet, aangetoon.

Unie of Provinsie.	Nommer en jaar van Wet.	Titel of onderwerp van Wet.	Omvang van herroeping.
Kaap.....	Ordonnansie No. 5 van 1836	„ Ordinance for defining the limits of and securing from injury the Cape Flats and Downs ”	Die geheel.
Kaap.....	Ordonnansie No. 28 van 1846.	„ Ordinance for preventing the mischief arising from the cutting, rooting up and destroying of trees, shrubs and bushes growing on the Cape Flats and Downs ”	Die geheel.
Kaap.....	Wet No. 18 van 1859	„ Forest and Herbage Preservation Act, 1859 ”	Die geheel.
Natal.....	Wet No. 27 van 1882 Wet No. 21 van 1865	„ The Police Offences Act, 1882 ” Grasbrand.....	Artikel <i>seventien</i> . Soveel as wat nog ni herroep is nie.
Transvaal.....	Wet No. 31 van 1895	„ Grass Burning Act, 1895 ”....	Soveel as wat nog nie herroep is nie.
Transvaal.....	Wet No. 2 van 1870	Grasbrand.....	Soveel as wat nog ni herroep is nie.
Oranje-Vrystaat	Wet No. 16 van 1908	„ Criminal Law Amendment Act, 1908 ”	Artikel <i>tien</i> .
Oranje-Vrystaat	Wet No. 32 van 1908	„ Regulation of Grass Burning Act, 1908 ”	Soveel as wat nog ni herroep is nie.
Unie.....	Wet No. 16 van 1913 Wet No. 14 van 1917 Wet No. 28 van 1930	Boswet, 1913..... „ Bos (Demarkasie) Wet, 1917 ” Boswet, 1918, Wysigingswet, 1930	Die geheel. Die geheel. Die geheel.

Tabel 2.2: Wette herroep na inwerkingtreding van die Bos- en Veldbewaringswet, Wet no. 13 van 1941 (volgens Unie van Suid-Afrika 1943)

Gedurende 1934 het 'n belangrike verandering plaasgevind in die organisasie van die Departement van Bosbou. Die Departement se status is naamlik verander tot dié van 'n Afdeling binne die nuwe Departement van Landbou en Bosbou (Division of Forestry 1935, p. 5).

Weens die uitbreiding van sowel landbou- as bosbougebied, is twee afsonderlike Departemente van Landbou en van Bosbou egter weer gedurende 1945 ingestel. Hierdie instelling het plaasgevind volgens Goewermentskennisgewing no. 1870 van 5 Oktober 1945 (Departement van Bosbou 1947, p. 1).

Die Boswet van 1941 het van krag gebly tot in 1968 toe dit vervang is deur die Boswet (Wet no. 72 van 1968). Tabel (2.3) toon die Wette aan wat herroep is, by die inwerkingtreding van hierdie nuwe Boswet.

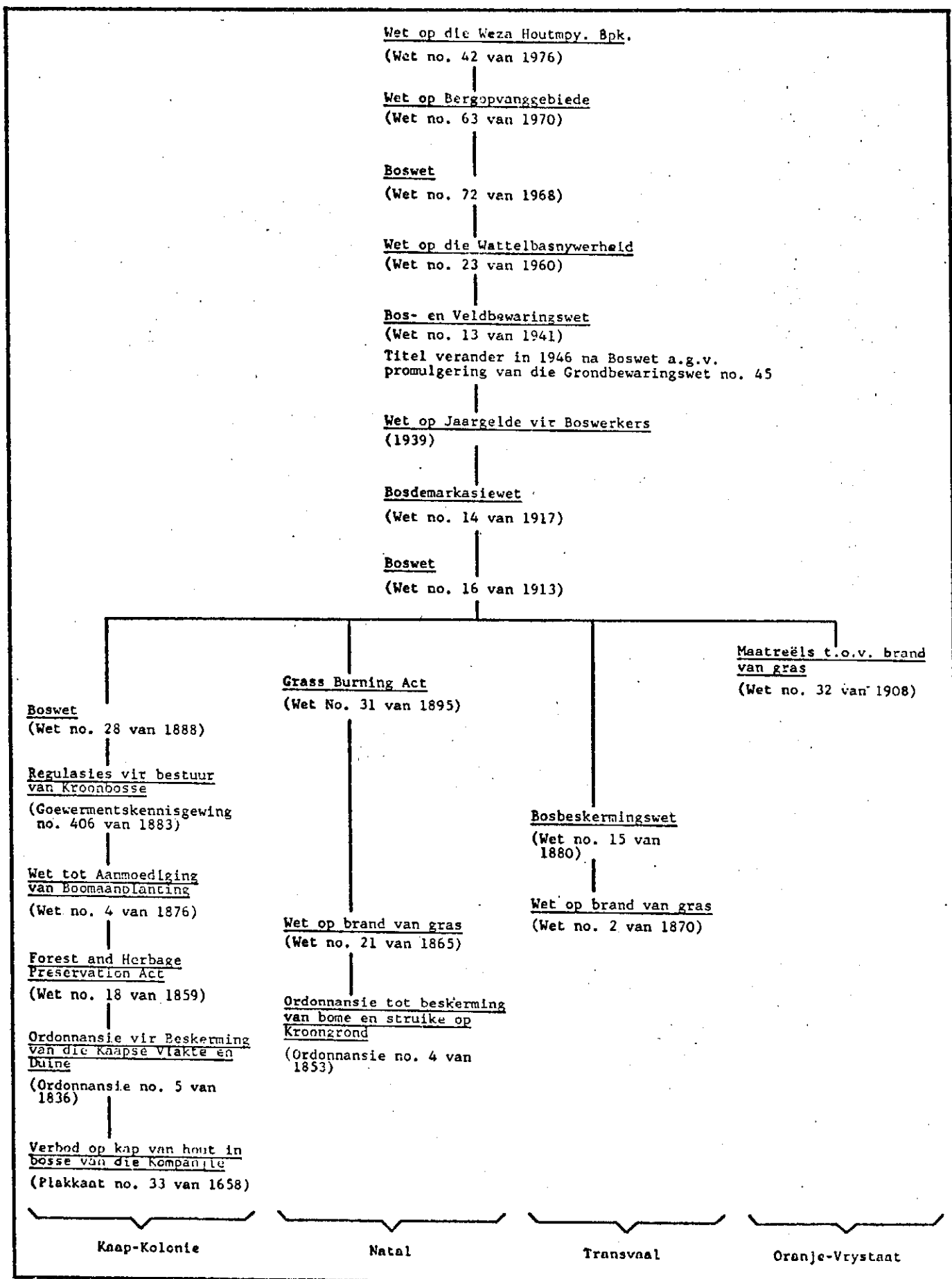
No. en jaar	Titel	In hoeverre herroep
Wet No. 13 van 1941	Boswet, 1941	Die geheel.
Wet No. 45 van 1946	Grondbewaringswet, 1946	Artikels 35, 36, 37 (1), 38 en 39.
Wet No. 10 van 1948	Boswysigingswet, 1948	Die geheel.
Wet No. 55 van 1965	Onteieningswet, 1965	Artikels 22 en 23.
Wet No. 70 van 1967	Boswysigingswet, 1967	Die geheel.

Tabel 2.3: Wette herroep na inwerkingtreding van die Boswet, Wet no. 72 van 1968 (volgens Republiek van Suid-Afrika 1968)

In figuur (2.4) word aangetoon hoedanig Bosbouwetgewing sedert 1652, in Suid-Afrika ontwikkel het.

2.4 Die boswerkersvraagstuk

Volgens von Breitenbach (1968a, p. 20) het die bevolking van boswerkers, d.w.s. persone wat 'n lewe gemaak het uit die kap en verkoop van hout, teen 1840 gestaan op ongeveer 1000 gesinne. Omstreeks 1879 het 'n groot uitbreiding van hulle getalle plaasgevind. Die Regering het naamlik besluit om immigrante op plase, naby die inheemse bosse, te vestig. Hierdie landbouskema was egter 'n mislukking en die immigrante het hulle by die geleedere van die Bos-



Figuur 2.4: Die ontwikkeling van boswetgewing in Suid-Afrika.

werkers aangesluit (King 1939a, p. 9).

Die boswerkers het mettertyd 'n sosiale probleem geskep. Hulle wou ten alle koste onafhanklik bly en het dus geweier om ander betrekkings te aanvaar. Hulle was tradisioneel gebonde aan die bos en kon hulleself moeilik by veranderde omstandighede aanpas. Met hulle uitgediende metodes het hulle as onafhanklike ondernemers 'n uiters klein inkomste verdien en gevolglik 'n verarmde gemeenskap geword.

Die boswerkers het ook 'n gevaar geskep vir die voortbestaan van die inheemse bosse. Volgens King (op. cit., p. 8 e. v.) het kaptein Harison nadat hy in 1874 as voltydse Bosbe- waarder op Knysna aangestel is, die volgende oor die houding van die boswerkers geskryf:-

"The Crown Forests have for so many years been regarded as the exclusive property of the traders and woodcutters that anything that has a tendency to check pillage, reckless felling and waste, is deemed a tyranny and overbearance on my part."

Die wetenskaplike grondslag waarvolgens Graaf de Vasselot die inheemse bosse wou bestuur, is ook verongeluk deur die boswerkers. Die reguleringsmetode het kortliks daarop neergekom dat die bos in blokke verdeel is en elke blok in seksies wat naastenby dieselfde volume hout bevat het. Elke jaar sou een seksie in elke blok selektief vir dunning gemerk word. Daar was egter geen maatreël wat die boswerkers kon dwing om al die gemerkte bome te vel

nie. Hulle het dus slegs die bestes van die gemerkte bome gevel om te bewerk en die res het bly staan.

Dit was reeds in 1874 bekend dat die onbeperkte en steeds groeiende getalle van die boswerkers 'n gevaar ingehou het vir die voortbestaan van die bosse. Veertig jaar sou egter verloop, voordat positiewe stappe gedoen is, om die probleem te bekamp. Hierdie vertraging in owerheidsoptrede moet gesoek word in die feit dat die boswerkers, benewens 'n sosiale probleem, ook 'n politieke probleem geword het. Hulle getalle het 'n groot mag aan hulle verleen by die stembus en gevolglik was 'n radikale oplossing van die boswerkersvraagstuk nie aanvaarbaar vir die destydse Regerings nie. Sodoende het 'n ongewenste toestand ontstaan waardeur die voortbestaan van die inheemse bosse ondergeskik moes staan aan politieke oorwegings.

Die eerste daadwerklike poging om die boswerkervraagstuk tot 'n einde te bring was in 1913 met die aanname van die Boswet, Wet no. 16 van 1913. Artikel 14 in hierdie wet het naamlik bepaal dat bome in die Kroonbosse, slegs toegeken sal word aan bona fide boswerkers (Unie van Zuid-Afrika, 1925 p. 15). Volgens Phillips (1963, p. 59) is alle bona fide boswerkers in 1914 volgens Goewermentskennisgewing no. 15 van 1914, geregistreer en geen nuwe name kon by die lyste gevoeg word nie. Ten einde hierdie lyste saam te stel, is Rade aangestel wat die bevoegdheid gehad het om te besluit wie bona fide boswerkers was. King (1939a, p. 10) noem dat 'n totaal van 1267 persone sodoende as boswerkers geregistreer is.

Hierdie geregistreerde boswerkers het nou die alleenreg gehad om bome volgens 'n lotingstelsel in die inheemse bosse te koop. 'n Jaarlikse kwota van ongeveer 25 kubieke meter is aan elkeen toegestaan wat 'n jaarlikse inkomste van sowat R50 kon oplewer. Hierdie inkomste was veels te min om 'n gesin te onderhou maar die houtkwota was weer veels te hoog vir die welvaart van die bosse. Dit het gelei tot oorontginning van die bosse wat die gevaar van totale vernietiging ingehou het (von Breitenbach 1974, p. 41 e. v.).

Die getalle van die boswerkers is verder verminder deur die bepalings van 'n proklamasie wat in 1933 uitgereik is. Dit het bepaal dat boswerkers in die volgende gevalle ge-deregistreer sou word:-

- (a) Diegene wat ouderdomspensioen ontvang.
- (b) Die wat voldoende inkomste uit 'n ander bron ontvang om 'n lewensbestaan te kan maak.
- (c) Diegene wat skuldig bevind word aan 'n oortreding onder die Boswet.

(Union of South Africa 1933, p. 1 e. v.)

Teen 1939 het die getalle van die geregistreerde boswerkers verminder tot 259 en hierdie oorblywende getal is ge-deregistreer ingevolge die Wet op Jaargelde vir Boswerkers. Elkeen wat nog onder die ouderdom van 65 jaar was, sou 'n pensioen van £25 per jaar ontvang, tot by bereiking van die ouderdom 65 of tot by dood. Hulle kon ook die pensioen

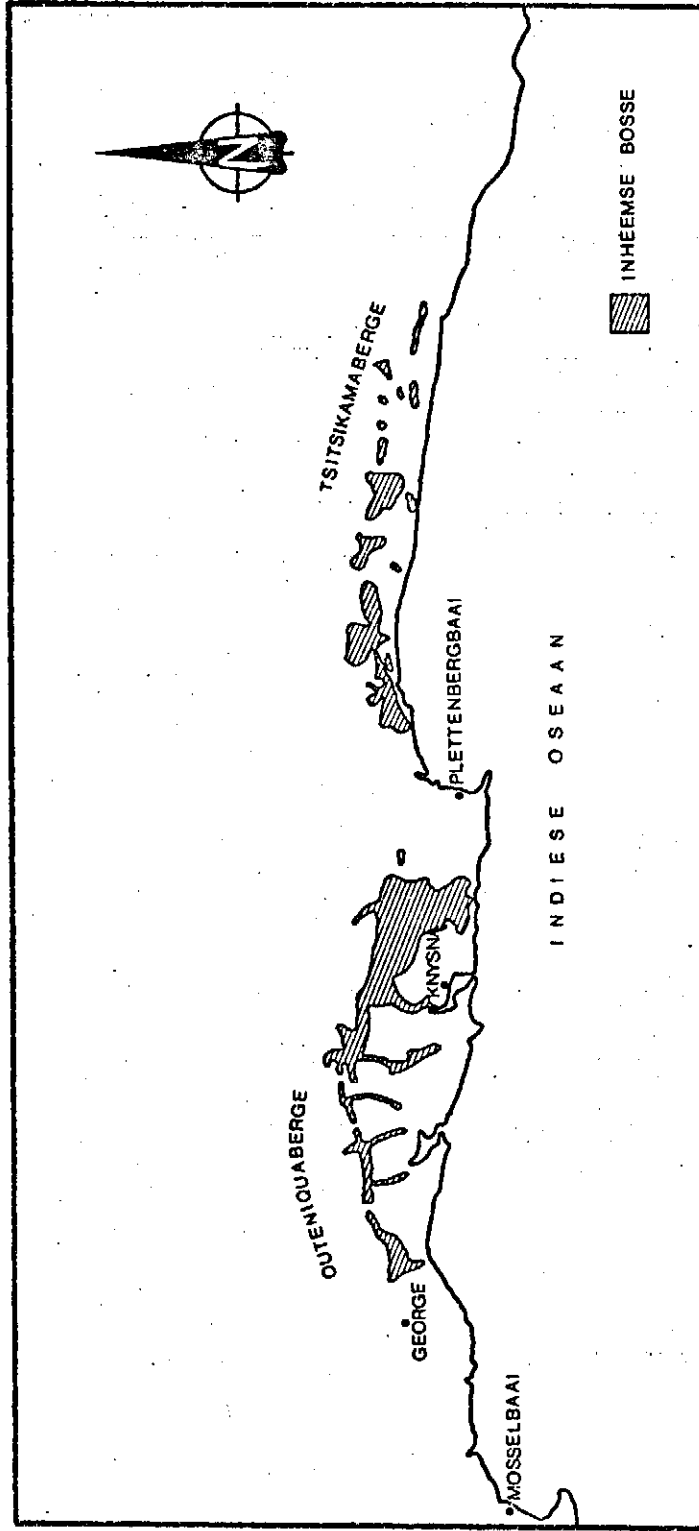
aanvul deur betrekkinge as arbeiders by die Departement van Bosbou te aanvaar (Craib 1939, p. 2). Die oorblywende S.-Kaapse inheemse bosse teen 1939, word aangetoon op kaart (2.2).

Met die afskaffing van die boswerkerstelsel is die inheemse Kroonbosse gesluit. Die enigste werksaamhede was die ontginning van windvalle of kwynende bome, deur die Departement van Bosbou. Die benutbare hout is jaarliks op publieke veilinge te koop aangebied. Hierdie veilinge vind steeds op 'n gereelde grondslag in die Suid-Kaap en Tsitsikamma plaas.

Die beleid wat toe van toepassing was op die inheemse bosse word deur Malherbe (1957, p. 27) soos volg beskryf:-

"Dit is die beleid van die Staat om met inagneming van hul ander waardes, die inheemse bosse op 'n wetenskaplike basis te rehabiliteer tot produktiewe eenhede."

Die natuurlike herstel van die inheemse bosse het sodanig gevorder dat dit as wenslik beskou is, om in 1964 oor te gaan tot 'n stelsel van sistematiese bestuur. Ten einde voorlopige navorsing en beplanning te doen, is 'n navorsingstasie by Saasveld gestig. Teen 1966 was 'n nuwe sisteem van bestuur, gebaseer op meervoudige gebruik ontwikkel. In 1967 het 'n afsonderlike bosdistrik vir inheemse bosse in die Suid-Kaap tot stand gekom met hoofkwartier op Saasveld (von Breitenbach 1968a, p. 67 e. v.). Hierdie afsonderlike bosdistrik vir inheemse bosse, se bestaan was van korte duur, want teen 1972 is die inheemse



Kaart 2.2: Die oorblywende inheemse bosse in die Suid-Kaap teen 1939 (volgens King 1939a).

bosse weer ingedeel in hulle geografiese bosdistrikte en bestuur tesame met plantasies en opvanggebiede (von Gadow 1979).

Garnett (1973, p. 3) beskryf die Regering se verklaarde beleid ten opsigte van die inheemse bosse in staatsbesit soos volg:-

"Die bestuur van inheemse bosse, met inagneming van hul beskermende, wetenskaplike en estetiese waarde, volgens die beste houtteekundige beginsels met die doel om die optimum standhoudende opbrengs en die hoogste winste te verseker."

Hierdie formulering van Garnett skep die indruk asof die bestuur van die inheemse bosse daarop gemik is, om die hoogste finansiële winste na te streef. By bestudering van die beginsels waarop die bestuur berus, soos dit deur von Breitenbach (1968b) beskryf word, is dit egter duidelik dat hoogste finansiële winste nie nagestreef word nie. 'n Formulering soos gegee deur von Breitenbach (op. cit. p. 21) stel die beleid veel duideliker:-

"Die verklaarde beleid van die Regering ten opsigte van inheemse bosse in staatsbesit in die kusstrook van die Suid-Kaap, is hulle bewaring, d.w.s. die volledige beskerming van die wese van die bos en die maksimale ontwikkeling en verwesenliking van die direkte en indirekte gebruike van die bosse wat betref, produksie van hout; open-

bare ontspanning; bevordering van navorsing en opleiding deur die behoud van flora en fauna; beskerming van uitheemse plantasies teen vuur, insekte en plantsiektes en grond- en waterbewaring."

Alle inheemse bosse is natuurlik nie in staatsbesit nie. Volgens von Breitenbach (1974, p. 7) is sowat 22 000 ha van die inheemse bosse in die Suid-Kaap, waar van die mees waardevolle bosse voorkom, in privaatbesit. Aangesien die privaatbosse in dieselfde mate as die inheemse bosse op Staatsgrond, 'n nasionale bate vorm, word daar in die nasionale bosbeleid ook voorsiening gemaak vir hulle voortbestaan. Artikel 5 van die Boswet, Wet no. 72 van 1968, lui in die verband soos volg:-

"Wanneer die Minister, ten opsigte van grond wat nie 'n Staatsbos is nie, dit in openbare belang ag dat 'n boom, of soort boom of 'n bos of gedeelte daarvan beskerm moet word, kan hy by kennisgewing in die staatskoerant daardie boom of soort boom of daardie bos of gedeelte daarvan beskerm verklaar."

Volgens Sekretaris van Bosbou (1979, p. 6 e. vv.) is dit beleid van die Departement van Bosbou, om aan eienaars van privaatbosse, professionele adviesdienste te lewer, asook hulp met die voorbereiding van bestuursplanne. As die nasionale oogmerke deur die toepassing van hierdie beleid, steeds nie bereik word nie, kan die Departement grond verwerf waarop inheemse bosse voorkom, ten einde die bewaring en bestuur daarvan te verseker.

'n Meer drastiese maatreël, indien dit nodig is, word moontlik gemaak ingevolge artikel 4 van die Boswet, Wet no. 72 van 1968, waarvolgens grond, waarop inheemse bosse voorkom, onteien kan word.

Wat egter uit die oogpunt van 'n nasionale bosbeleid kommer wek, is die feit dat ten spyte van bogenoemde beleid en wetgewing, daar in die onlangse verlede, grond waarop inheemse bos voorkom en wat boonop gedemarkeerde Staatsbosgrond was, vervreem is. Die grond hier ter sprake is sowat 1300 ha (Departement van Bosbou 1975a, p. 108 en 1977, p. 90) kusbosse, tussen Oubosstrand en die Grootrivier aan die Tsitsikammakus, wat aan die Nasionale Parkeraad oorgedra is.

2.5 Kommersiële bebossing

Die aanplanting van eike- en elsbome gedurende die sewentiende en agtiende eeu (verwys par. 2.1.2) was meer eksperimenteel as kommersiël van aard en het nooit noemenswaardige opbrengste gelewer nie. Die eerste werklike naaldhoutplantasie is in 1825 by Genadendal naby Caledon aangelê, deur die grond om te werk en saad van Pinus pinaster te saai (Hutchins 1904, p. 1). Toe Hutchins hierdie gebied in 1897 besoek het, was daar geen van die oorspronklike bome meer te sien nie. Die Genadendalvallei en die omringende berge was egter oortrek met natuurlike opslag van Pinus pinaster, waarvan sommige bome reeds 'n hoogte van meer as 34 m gehad het.

In 1875 is J. Storr Lister van die bosboudiens in Indië as Superintendent van Plantasies in Kaapstad aangestel. Hy het gou besef dat dit nodig sou wees om die beperkte inheemse houtvoorrade van Suid-Afrika aan te vul met plantasies en reeds in 1876 het die Spoorwegdepartement onder sy leiding 'n plantasie van Eucalyptus globulus naby Worcester aangelê. Die oogmerk met die aanlê van hierdie plantasie, was om brandhout vir die stoomlokomotiewe van die spoorweë te voorsien (Department of Forestry 1932, p. 10).

Die Regering het in 1876 reeds so ernstig oor bebossing gevoel, dat 'n Wet gepromulgeer is, uitsluitlik met die doel om bebossing aan te moedig, naamlik Wet no. 4 van 1876 (verwys figuur 2.5).

Volgens Brown (1887, p. 211) het Graaf de Vasselot de Régné wat in 1881 as Superintendent van Woude en Bosse aangestel is, reeds in sy eerste jaarverslag onder andere voorgestel dat plantasies van uitheemse soorte gevestig moet word. Die vestiging van plantasies het nou, alhoewel klein in oppervlakte, baie algemeen geword. So is daar in 1883 begin met bebossing op Concordia naby Knysna, in 1884 op Tokai en Uitvlugt naby Kaapstad, op Kluitjieskraal naby Wolseley en op Fort Grey naby Oos-Londen en in 1886 op Isidenge naby Stutterheim en op Evelyn Valley en Katberg naby Kingwilliamstown (Department of Forestry 1932, p. 11 e. vv.). Die oudste Staatsplantasies buite die Kaap-Kolonie volgens Grut (1965a, p. 7) wat tans nog

ACT No. 4 of 1876.]

V.  R.
CAPE OF GOOD HOPE.

ANALYSIS.

- | | |
|--|---|
| <p>Preamble.
Divisional councils may apply funds to encouragement of tree-planting.</p> | <p>2. Separate accounts of moneys expended to be rendered on 1st January each year.
3. Half of expense incurred may be refunded from general revenue.</p> |
|--|---|

ACT

TO

Encourage the planting and cultivation of Trees.—
[Assented to 4th July, 1876.]

WHEREAS it is desirable that the planting of trees and the formation of plantations should be encouraged: Be it enacted by the Governor of the Cape of Good Hope, with the advice and consent of the Legislative Council and House of Assembly thereof, as follows:

I. Notwithstanding anything to the contrary in the forty-third section of the Act No. 9 of 1858 or in any other Law contained, it shall be lawful for any Divisional Council or the Commissioners of any Municipality or Town Council to apply such portion of their funds as may seem to them expedient to the encouragement of tree-planting, either by formation of plantations or by offering rewards to successful cultivators of trees, or by such other means as may appear best suited for the purpose.

II. Every Divisional Council or the Commissioners of any Municipality or Town Council who shall expend any portion of their revenue for any of the purposes mentioned in the first section hereof shall cause a separate account of the moneys so expended to be kept, and such account shall be sent in on or before the first day of January in every year to the Commissioner of Crown Lands and Public Works, or to such other officer as the Governor may, with the advice of the Executive Council, from time to time appoint to receive the same.

III. Upon the certificate of such officer as the Governor may from time to time appoint for that purpose, that the sums so accounted for have been duly and properly applied to the specified purpose, the Governor may, with the advice of the Executive Council, cause to be paid to such Divisional Council or the Commissioners of any Municipality or Town Council as aforesaid, from and out of the public revenue of the Colony, such sum, not exceeding two hundred and fifty pounds sterling in any one year, as shall amount to one-half the sum actually expended for any such purpose by such Divisional Council or the Commissioners of any Municipality or Town Council, as mentioned in the first section hereof.

Preamble.

Divisional councils may apply funds to encouragement of tree planting.

Separate accounts of moneys expended to be rendered on 1st January each year.

Half of expense incurred may be refunded from general revenue.

Figuur 2.5: Wet no. 4 van 1876 wat gemik is op die aanmoediging van bebossing (volgens Cape of Good Hope 1906).

bestaan, is Weza (1902) en Cedara (1903) in Natal, Empangeni (1903) in Zoeloeland, Belfast (1903) en Pan (1903) in Suid-Transvaal, Graskop (1906) in Oos-Transvaal en Woodbush-Broederstroom (1903) in Noord-Transvaal.

Natal was die enigste kolonie waar bebossing reeds voor Uniewording, volgens 'n bepaalde beleid geskied het.

T.R. Sim die destydse Bosbewaarder in Natal het naamlik 'n beleid neergelê dat ten minste 400 ha vir 'n tydperk van 35 jaar bebos moet word. In die ander kolonies was daar geen doelbewuste bebossingsprogram nie (Department of Forestry 1932, p. 23 e. vv.).

Die Eerste Wêreldoorlog het duidelik aangetoon hoe belangrik dit was, dat die land selfonderhoudend moes word ten opsigte van sy houtbehoefte. Die invoere van hout het gedurende die oorlog feitlik geheel-en-al tot stilstand gekom en ontwikkeling in die boubedryf en nywerheid is geweldig gestrem. Die enigste kapryp hout wat plaaslik beskikbaar was, was 'n paar vakke Pinus radiata te Tokai en Stutterheim. Hierdie hout is op die mark geplaas en as gevolg van die groot aanvraag was die pryse abnormaal hoog. Die wins was ongeveer R1480 per ha op 29 jaar of nagenoeg R50 per ha per jaar.

Hierdie hoë winste en die groot aanvraag na hout, het privaatondernemers aangemoedig om meer geld in bebossing te belê. Die Regering het toe ook 'n doelbewuste beleid neergelê, wat daarop gemik was om Suid-Afrika na 'n

periode van 50 jaar, onafhanklik van ingevoerde hout te maak. Daar is besluit op 'n bebossingstempo van 4000 ha per jaar vir 50 jaar. Hierdie mikpunt is in 1923 opgeskuif na 6000 ha per jaar. De Villiers (1951, p. 16) noem die belangrikste redes vir die aanname van hierdie progressiewe bebossingsbeleid:-

- (a) 'n Doelbewuste poging moes aangewend word om die land selfonderhoudend te maak ten opsigte van sy houtbehoefte. Die Eerste Wêreldoorlog het duidelik getoon hoe afhanklik Suid-Afrika van die invoerhandel is.
- (b) Die Departement van Bosbou het met konkrete voorbeelde gedemonstreer dat bebossing met uitheemse sagtehoutsoorte, winsgewend kan wees.
- (c) Om winsgewende werk van langtermyn te verskaf ten einde die stygende nood onder die armlankedom in die Suid-Kaap te verlig.

Werkloosheid en verarming het veral toegeneem nadat die spoorlyn tussen George en Oudtshoorn voltooi is en die karweiwerk met wa en osse tussen hierdie twee dorpe en omliggende gebiede doodgeloop het. Hierdie saak is reeds in 1914 vir die eerste keer aangeroer en in 1918 is R100 000 uit leningfondse deur die Regering gestem, vir die doel van bebossing met behulp van blanke arbeiders. Die eerste twee nedersettings waar blanke arbeiders gehuisves kon word, is in 1917 by La Motte naby Franschhoek en Jonkersberg naby George, gestig. Hierdie skema is

mettertyd uitgebrei na die ander provinsies waar nedersettings gestig is op plekke soos Weza in Natal en Berlin, Tweefontein en Ceylon in Transvaal. Teen 1934 was daar meer as 1000 nedersetters in diens van die Departement van Bosbou en tesame met hulle gesinne, was dit meer as 6000 persone wat volgens dié skema, 'n heenkome gevind het. Hierdie beleid van werkverskaffing aan verarmde blankes was verantwoordelik vir 'n baie vinnige uitbreiding van bebossing, gedurende die periode 1918 tot 1938. Gedurende hierdie periode is daar gemiddeld 5200 ha per jaar deur die Staat bebos in teenstelling met gemiddeld 730 ha per jaar gedurende die periode 1876 tot 1917.

Die uitbreek van die Tweede Wêreldoorlog het 'n aansienlike verslapping in die bebossingstempo meegebring en ook tot gevolg gehad dat die invoere van hout weereens gedaal het, vanaf 2,54 miljoen kubieke meter in 1938 tot slegs 0,57 miljoen kubieke meter in 1943. 'n Ernstige houtskaarste het dus ten spyte van verhoogde binnelandse produksie ontstaan. Dit het nogmaals die noodsaaklikheid van 'n gesonde bebossingsbeleid beklemtoon. Die Staat het gevolglik sy bebossingsbeleid na dié oorlog gewysig, om voorsiening te maak vir die aanplant van 14 200 ha per jaar sodat die land na 50 jaar self sou kon voorsien in sy houtbehoefte (de Villiers 1954, p. 7).

Voor die Tweede Wêreldoorlog het die privaatsektor hoofsaaklik gekonsentreer op die aanplant van Eucalyptus- en Acacia-soorte vir die produksie van mynhout en looibas terwyl die Departement van Bosbou hoofsaaklik naaldhout

volgens lang rotasies gekweek het, vir saaghoutdoeleindes. Na dié oorlog het hierdie patroon verander. Die privaat-sektor het groot bedrae belê in saagmeulens en houtfabrieke, vir die verwerking van naaldhout (verwys par. 2.11). Dit het privaat ondernemers aangemoedig om self naaldhoutplantasies te vestig, vir sowel die kweek van saaghout as pulphout (Grut 1965a, p. 7 e. v.).

Ten einde te verseker dat die ontwikkeling van bebossing steeds planmatig geskied, het die Minister van Bosbou in 1960 'n Loodskomitee benoem om 'n inventarisopname van Suid-Afrika se plantasies van uitheemse houtsoorte te maak en om die potensieële opbrengste daarvan te bepaal. Terselfdertyd moes dié Komitee ook 'n opname maak van die verwagte behoeftes aan hout en houtprodukte in Suid-Afrika. Daar is verwag dat die Loodskomitee met aanbevelings vir 'n program vir die plaaslike bosboubedryf na vore sou kom (Departement van Bosbou 1964, p. 1).

Volgens Waring (1968, p. 2) het hierdie Loodskomitee wel 'n verslag voltooi, maar gevind dat die beskikbare statistiese gegewens nie akkuraat genoeg was om betroubare vooruitskattings van vraag en aanbod te maak nie. As gevolg van hierdie bevinding is 'n Komitee van Ondersoek na Privaatbosbou in Suid-Afrika, in 1964 benoem. Die taak van hierdie Komitee was om ondersoek in te stel na onder andere:-

- (a) Metodes waarvolgens betroubare opnames van die kommersiële houtbronne van die land onderneem kon word.

- (b) Metodes waarvolgens die vraag na houtprodukte vasgestel kon word.
- (c) Die verskaffing van finansiële hulp as 'n middel om bebossing deur die privaatsektor aan te moedig.

(Department of Forestry 1967, p. 2 e. v.).

As gevolg van sekere van die aanbevelings van hierdie Komitee is artikel 29(2) in die Boswet, Wet no. 72 van 1968, ingesluit wat houtkwekers en houtverwerkers bind om jaarliks statistiek, betreffende oppervlakte, volumes, bemarking, verwerking, ens., aan die Departement van Bosbou te verskaf. Garnett (1973, p. 12) beskryf die beleid in hierdie verband soos volg:-

"Die byhou van 'n omvattende, lopende opname van die benodigdhede ten opsigte van bosprodukte in die Republiek, van die potensiële produktiwiteit van die plantasies daarin, van houtvoorrade en van sodanige ander feite as wat nodig geag word vir die gesonde en gebalanseerde ontwikkeling van die bos- en houtbedryf in die Republiek."

Met behulp van statistiek wat sodoende ingesamel is, het die Departement van Bosbou gedurende 1972 'n ontleding van die toekomstige vraag en aanbod gedoen en gevolglik opnuut 'n bebossingsbeleid aanvaar. Hierdie beleid het bepaal dat 'n plantasie-oppervlakte van 1 800 000 ha naaldbout en 820 000 ha loofhout, teen die jaar 2000 nodig sal wees om 'n balans tussen vraag en aanbod te bewerkstellig. Dit sou beteken dat nuwe bebossing teen

'n tempo van 50 000 ha per jaar tot by die jaar 2000, sal moet geskied (Ackerman 1974, p. 9).

Bostaande prognosestudie was nie die eerste wat die noodsaaklikheid van uitbreiding van die bosoppervlakte aangetoon het nie. Dit is voorafgegaan deur vooruit-skattings, gedoen in 1964 deur die Loodskomitee waarna reeds in hierdie paragraaf verwys is, Crowe in 1967 en van Vuuren in 1968. Hierdie drie prognosestudies het wesenlik van mekaar verskil, maar in een opsig ooreengestem, naamlik dat die plantasie-oppervlakte aansienlik sal moet uitbrei om teen die jaar 2000 te kan voorsien in die verwagte vraag (van Vuuren 1968, p. 2).

Die Staat het besef dat grootskaalse uitbreiding net moontlik sal wees, as 'n gesamentlike poging deur die privaat- sowel as die openbare sektor aangewend word. Ten einde privaatbebossing aan te moedig, is die moontlikheid van finansiële bystand aan houtkwekers deur 'n Interdepartementale Komitee ondersoek, wat gedurende 1969 met sy werksaamhede begin het (Departement van Bosbou 1971, p. 6). Na aanleiding van die aanbevelings van dié Komitee, is daar in 1972 'n skema ingestel waarvolgens houtkwekers, finansiële bystand kon ontvang kragtens die Wet op Landboukrediet, Wet no. 28 van 1966. Volgens die Sekretaris van Landboukrediet en Grondbesit (1975, p. 1 e. vv.) is die bystand in die vorm van lenings wat teen 5% rente beskikbaar is en R75 per ha bedra. Die oppervlakte plantasie wat hiervoor kan kwalifiseer is van 10 tot 500 ha. Dit bring

dus mee dat die maksimum bedrag wat aan 'n enkele aansoeker toegestaan kan word, R37 500 is. Individue sowel as maatskappye kwalifiseer vir hierdie lenings. Die lenings kan vir een of meer van die volgende doeleindes aangewend word:-

- (a) Die vestiging van 'n private bos.
- (b) Die bestuur van 'n private bos.
- (c) Die herfinansiering van skulde wat vir die vestiging en/of bestuur van 'n private bos aangegaan is.

Volgens Sekretaris van Bosbou (1979, p. 6) vorm hierdie skema, tans deel van die beleid en die betrokke gedeelte lui soos volg:-

"Dit is beleid om finansiële bystand te bevorder aan voornemende en bestaande houtkwekers."

Kraamwinkel (1975 p. 1 e. vv.) noem dat daar gedurende 1974 opnuut 'n prognosestudie onderneem is. Die bevindings het steeds gedui op 'n groot tekort aan hout teen die jaar 2000. Die bestaande bebossingsbeleid waarvolgens 50 000 ha per jaar bebos moes word, is gevolglik nie gewysig nie. Aan die hand van die bevindings van hierdie prognosestudie het 'n Interdepartementele Komitee in 1975 'n verslag voltooi waarin onder andere verslag gedoen word oor die benodigde grond vir houtproduksie om in die verwagte houtbehoefte te voorsien en oor die aanduiding van prioriteitsgebiede vir bebossing. Hierdie Komitee het bevind dat 1077 000 ha goeie bosbougrond beskikbaar is.

Die mikpunt wat die prognosè van Kraamwinkel aangedui het, was egter 1 340 000 ha. Volgens die Komitee kon hierdie tekort van 263 000 ha maklik gevind word, deur gebruik te maak van 404 600 ha marginale grond wat geredelik vir bebossing beskikbaar is (Departement van Bosbou 1975b, p. 2 e. vv.).

Met behulp van die 1975/76 statistiese opname van kommersiële houtbronne en rondhoutverwerking in Suid-Afrika, is weereens 'n vooruitskatting gemaak van die verwagte vraag na hout en houtprodukte, tot aan die einde van hierdie eeu. Die bevindings van hierdie ontleding het aansienlik verskil van die vorige prognosestudie en het dus genoodsaak dat daar opnuut besluit moes word, oor 'n bebossingsbeleid vir die toekoms. Gevolglik is in 1979 besluit, dat daar:-

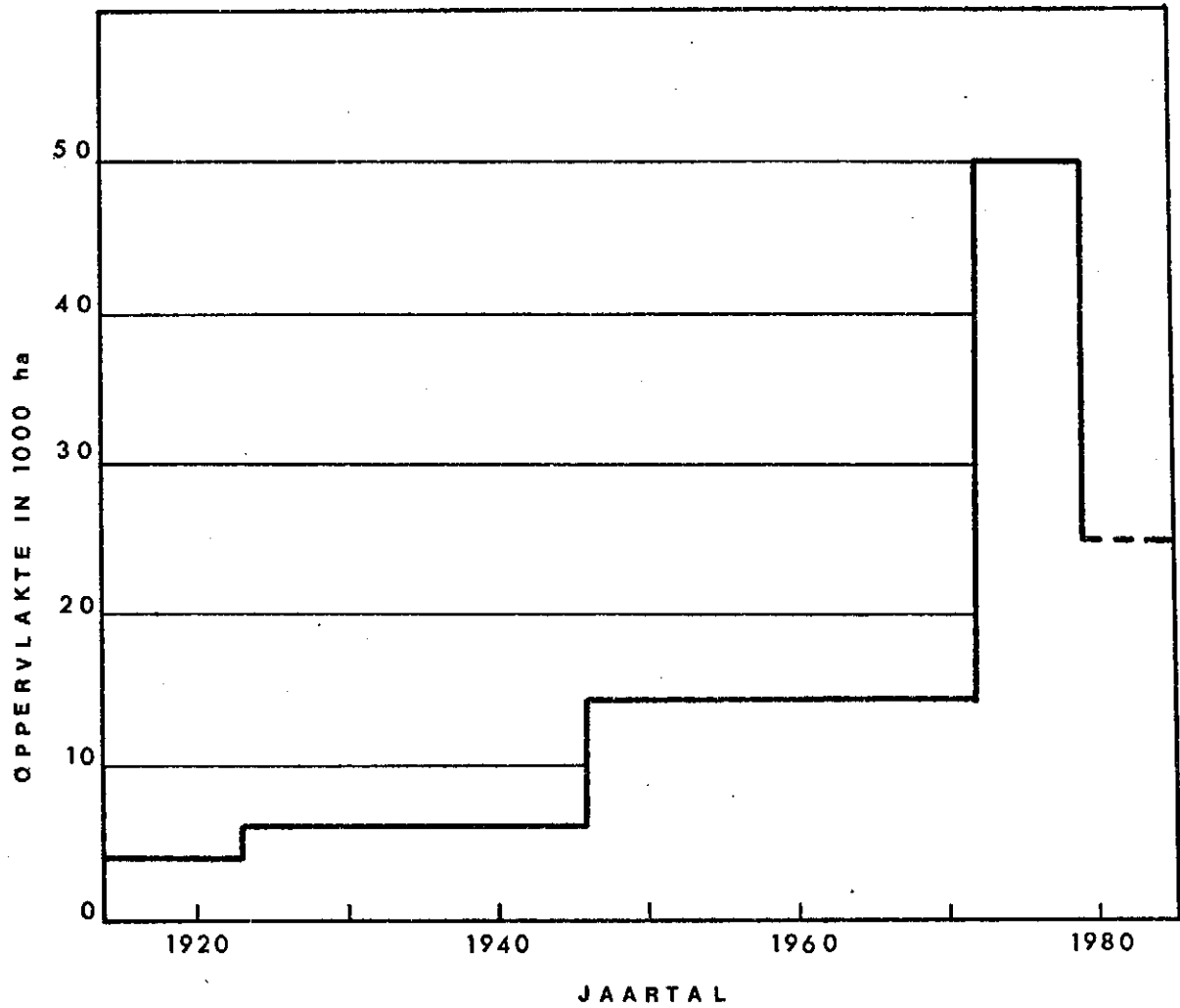
- (a) Tot 1990 geen behoefte bestaan aan bebossing met naaldhout vir saaghoutdoeleindes nie.
- (b) Vanaf 1986 tot 2000 'n behoefte bestaan aan bebossing van 467 000 ha met naaldhout vir pulphoutdoeleindes.
- (c) 'n Onmiddellike behoefte bestaan aan bebossing van 45 000 ha loofhout vir saaghoutdoeleindes.
- (d) Voorlopig geen behoefte bestaan aan bebossing met loofhout vir pulphoutdoeleindes nie.

Die toekomstige bebossingsbeleid sal dus voorsiening moet maak, vir die bebossing van 25 000 ha per jaar tot by die jaar 2000, ten einde te verhoed dat ernstige tekorte of oorskotte ontstaan. Hierdie nuwe wending het ook meegebring dat die Departement van Bosbou geen groot grondaankope,

vir nuwe projekte, sal onderneem nie en dat marginale grond slegs onder spesiale omstandighede bebos sal word. Dit het ook meegebring dat finansiële bystand aan houtkwekers vir nuwe bebossing slegs in uitsonderlike gevalle oorweeg sal word (van der Dussen 1979, p. 1 e. vv.).

Dit is te verwagte dat die tempo van bebossing, soos vereis deur die bebossingsbeleid van 'n land, as gevolg van tegniese, demografiese en opvoedkundige vooruitgang, deurentyd 'n opwaartse neiging sal toon. Die skielike afwaartse neiging in die tempo (verwys figuur 2.6) wat die bebossingsbeleid in Suid-Afrika tans toon, het egter heel onverwags plaasgevind en kan 'n langdurige, nadelige uitwerking op die hele bosbedryf tot gevolg hê. 'n Positiewe stap wat kan help om soortgelyke fluktuasies in die toekoms te verhoed, is die skepping van 'n Afdeling Nasionale Bosboubeplanning gedurende 1978, in die Departement van Bosbou. Volgens van der Dussen (1978, p. 2) is die hoofdoel van hierdie afdeling, om die beplande ontwikkeling van die bosboubedryf te bevorder.

'n Verdere stap wat kan meehelp dat prognosestudies meer akkuraat gedoen kan word en sodoende nadelige fluktuasies in die bebossingsbeleid uitskakel, is die instelling van 'n Nasionale Bosinventarisasie in Suid-Afrika, soos bepleit deur van Laar (1978, p. 3 e. vv.) en deur die Suid-Afrikaanse Instituut van Boswese (1979, p. 2).



Figuur 2.6: Vereiste jaarlijkse tempo van nuwe bebossing volgens die nasionale bebossingsbeleid.

2.6 Bebossing in die swart state

Die eerste plantasies in swart gebiede is reeds in 1898 in die Transkei aangelê. Die waardevolle inheemse bosse van die Transkei is ernstig benadeel deur die voortdurende kap van jong lote en boompies, vir gebruik deur die plaaslike bevolking as hutboumateriaal. Ten einde hierdie vernietiging te verhoed, het A.W. Heywood, destydse Bosbewaarder in die Transkei, 'n beleid gevolg om wattelpantasies te vestig. Hierdie snelgroeiende plantasies kon hutboumateriaal voorsien en sodoende die inheemse bosse vrywaar van ernstige skade (King 1938, p. 7).

Die georganiseerde beskerming van inheemse bosse in die swart gebiede is moontlik gemaak deur die aanname van die Bantoetrust en -grond Wet, Wet no. 18 van 1936. Volgens hierdie wet is sekere inheemse bosse outomaties na die Trust oorgeplaas en kon die Trust ook ander inheemse bosse reserveer. Ten einde eenvormigheid in beleid te bewerkstellig, het die Departement van Naturellesake (soos dit destyds bekend gestaan het) ooreengekom met die Departement van Bosbou, dat laasgenoemde die Bestuur van Trustbosse sal behartig. Vir hierdie doel kon die Departement van Bosbou van sy eie personeel gebruik en volgens die Wet op Finansies, Wet no. 17 van 1938 kon die koste van hierdie gelewerde dienste oorgeplaas word na die rekening van die Trust (Division of Forestry 1939, p. 7).

In die verslag van die Kommissie vir die Sosio-ekonomiese Ontwikkeling van die Bantoegebiede (die Tomlinson-kommissie)

is onder andere aandag gegee aan bebossing en die moontlikhede wat dit bied vir die opheffing van die swart state. Die Kommissie het bevind dat daar in die swart state, uitgestrekte gebiede is, wat nie goeie landboupotensiaal het nie maar wel deeglik geskik is vir bosbou. In sekere gebiede soos byvoorbeeld Noord-Zoeloeland, is daar groot areas wat feitlik onproduktief lê, maar wat deur middel van bosbou-ontwikkeling 'n groot bydrae kan lewer tot die ekonomiese opheffing van die streek. Hierdie bevinding het volgens Department of Forestry (1958, p. 11) opnuut 'n geleentheid gebied vir die hersiening van bosbeleid in die swart state. Same-sprekings is tussen die twee betrokke Departemente op ministriële vlak gevoer en in 1955 is daar besluit dat die Departement van Bosbou, voortaan:-

- (a) Verantwoordelik sal wees vir die ontwikkeling namens die Suid-Afrikaanse Naturelle Trust (tans bekend as Ontwikkelingstrust) van alle kommersiële bosbou-ondernemings, tot by die stadium waar òf ronde òf rofgesaagde hout van die hand gesit word.
- (b) Verantwoordelik sal wees vir die beskerming van inheemse bosse en die verdere reservering van bosse waar nodig.
- (c) Verantwoordelik sal wees vir die opleiding van swart bosbou-assistente in samewerking met die Departement van Naturellesake.

Daar is verder besluit dat die Departement van Naturellesake verantwoordelik sou wees vir die beheer van kleinere boomaanplantingskemas, wat hoofsaaklik bedoel is vir die lewering van brandhout, latte, spanpale en heiningpale asook boomaanplantings vir beskerming van rivieroewers, beskutting van vee en landerye en waaisandherwinning.

Volgens Sonntag (1957, p. 38 e. vv.) het die Departement van Naturellesake reeds voor hierdie ooreenkoms, kommersiële bebossingskemas in swart gebiede onderneem. Kragtens die ooreenkoms tussen die twee Departemente het die Departement van Bosbou in 1957 beheer oor al hierdie bestaande skemas oorgeneem en in daardie jaar is ook 'n nuwe seksie in die Departement van Bosbou gestig, naamlik Bantobosbou. Die doel van hierdie seksie was, om aandag te gee aan die voorstelle van die Tomlinson-kommissie.

Hierdie Kommissie het onder andere aanbeveel dat 217 400 ha, bo en behalwe bestaande skemas, in die swart state bebos moet word. Daar is beraam, dat indien hierdie oppervlakte bebos sou word, dit permanente werkgeleentheid vir 25 000 arbeiders sou skep. Dit is verder beraam dat by die stadium van volle ontwikkeling, van die primêre sekondêre en tersiêre sektore, die bosbounywerheid in sy geheel direk en indirek verantwoordelik sal wees, vir die vestiging van ongeveer 800 000 siele in die swart state.

Die opleiding van swart bosbou-assistente het aanvanklik plaasgevind by die Swartkop-bosbouskool naby Pietermaritzburg. Hierdie opleiding is aan die begin van 1970 verskuif na die

Fort Cox-landboukollege in die Ciskei (Departement van Bosbou 1971, p. 16).

Met hierdie bedeling, waarvolgens die Departement van Bosbou namens die Suid-Afrikaanse Ontwikkelingstrust, plantasies in die swart state aanlê en bestuur, word voortgegaan totdat die betrokke swart staat selfregering kry.

Volgens Roos (1967, p. 38) is daar in 1963, nadat die Transkei selfregering gekry het, 'n eie Departement van Landbou en Bosbou gestig, wat die beheer en administrasie van die plantasies in die gebied oorgeneem het. Daar word steeds gebruik gemaak van bosbouers en bosboukundiges, wat beamptes is van die Suid-Afrikaanse Departement van Bosbou maar wat na die Regeringsdiens van die Transkei gesecondeer word.

Onttrekking van hierdie gesecondeerde beamptes vind natuurlik geleidelik plaas, sodra burgers van die Transkei, die poste kan oorneem. Volgens die 1975/76 Jaarverslag van die Direkteur van Bosbou in die Transkei, was uit 'n totale personeel van 750 beamptes, slegs 22 gesecondeerde en gedurende die betrokke verslagjaar is 5 gesecondeerde bosbouers na Suid-Afrika terugverplaas (Forestry Branch 1976, p. 1 e. v.).

Toe die ooreenkoms tussen die Departemente van Bosbou en Naturellesake in 1955 aangegaan is, het die optrede wat uit die ooreenkoms voortgespruit het, plaasgevind volgens die nasionale bosbeleid, aangesien al die swart gebiede op daardie tydstip nog deel gevorm het van die Unie van

Suid-Afrika. Met die swart state se verkryging van self-regering en onafhanklikheid het die nasionale bosbeleid soos dit vir dié gebiede gegeld het, verander in 'n internasionale bosbeleid.

Die Sekretaris van Bosbou (1979, p. 12) beskryf hierdie beleid soos volg:-

"Die bevordering van interstaatlike betrekkinge in Suider-Afrika op bosbougebied deur die aangaan van formele ooreenkomste, beskikbaarstelling van personeel en organisering van 'n Bosbou-unie om te verseker dat planmatige ontwikkeling nie net tot Suid-Afrika self beperk word nie."

2.7 Bebossing en watervoorrade

Die invloed van bosse op watervoorrade, is een van die min werklike geskilpunte waarby die Suid-Afrikaanse bosbedryf betrokke was. Een van die belangrikste redes waarom dit tot 'n geskilpunt ontwikkel het, is omdat water in Suid-Afrika skaars is en gevolglik 'n beperkende faktor vorm vir landbou- en nywerheidsontwikkeling. Volgens Pereira (1973, p. 79) het droogte en waterskaarste reeds aanleiding gegee tot 'n hele aantal amptelike ondersoeke in Suid-Afrika, soos byvoorbeeld 'n Gekose komitee in 1914, 'n Droogte Ondersoekkommissie in 1920 en 'n Komitee oor Woestyn-indringing in 1951.

Die invloed van bebossing op watervoorrade was vroeg reeds 'n onderwerp waaroor meningsverskil bestaan het. Wicht et al. (1973, p. 6 e. v.) haal 'n aantal vroeë skrywers aan. So byvoorbeeld het D.E. Hutchins in 1884 reeds gewaarsku teen die uitdrogende invloed van Eucalyptus-soorte en in 1889 het H.G. Fourcade die voordelige uitwerking van bosse op vloede beklemtoon. In die jare 1907 en 1908 het 'n hele aantal publikasies verskyn oor die invloed van bosse op klimaat en waterbewaring. W. Reid-Bell het in 1907 oor reënval in bosgebiede geskryf en navorsing aanbeveel voordat aanvaar word, dat bosse reën vermeerder. In dieselfde jaar beveel T.R. Sim bebossing aan, met stadig-groeiende boomsoorte wat digte lower het, omdat vinnig-groeiende plantasioorte na sy mening, meer water sou verbruik. C.C. Robertson het in 1908, die vraagstuk van bebossing en die invloed daarvan op vogtoestande behandel en hom sterk ten gunste van bebossing uitgespreek. Hy het egter getwyfel oor die uitwerking van Eucalyptus-soorte op watervoorrade, omdat hulle min skaduwee werp en sterk transpireer. Hy sluit soos volg af:-

"There is no more important problem before South Africa than that of water conservation, and afforestation will prove one of the most efficient as it is the most natural means towards this end. This aspect of forestry, like the production within South Africa of the country's timber requirements, is a truly national question."

Gedurende 1908 skryf C.D.H. Braine soos volg:-

"Afforestation is of vital importance for maintaining the permanence of streams; and the forests that create natural reservoirs on every square yard of their surface, and form the chief source of water supply, should be preserved at all costs."

As gevolg van standpunte soos bogenoemde was daar in die begin van hierdie eeu algemene aanvaarding dat bebossing in bergopvanggebiede, aan te beveel is. Na die einde van die Eerste Wêreldoorlog het klagtes ontstaan in verband met die vermindering van water in natuurlike strome. Hierdie vermindering is aan bebossing toegeskryf. Briewe is aan die Departement van Bosbou gerig en berigte het in die pers verskyn. As gevolg van hierdie druk het die Departement van Bosbou, gedurende 1932 besluit, om 20 meter van albei die oewers van strome onbeplant te laat (Departement van Bosbou 1968, p. 8).

Die klagtes het egter steeds voortgeduur en toe die Vierde Ryksbosboukonferensie gedurende 1935 in Suid-Afrika sou vergader, het die Minister van Landbou en Bosbou versoek, dat die vraagstuk van bosinvloede en veral die uitwerking van plantasies van uitheemse bome op watervoorrade, behandel word. 'n Komitee is ook aangestel om tydens die Konferensie verslag te lewer oor die uitwerking van bebossing op klimaat, waterbewaring en erosie, veral met

betrekking tot Suid-Afrika. Die gevolgtrekking van dié Komitee word goed uitgebeeld in die volgende paragraaf uit hulle verslag:-

"Wat onself betref, is ons oortuig dat die aanplantingswerkzaamhede van die Bosboudepartement baie min of geen invloed kon hê op die algemene watervoorraad van die land nie en dat enige uitwerking wat hulle kon gehad het, eerder voordelig as skadelik was."

Ook in die Komitee se verslag, wat deur die Konferensie goedgekeur en aan die Suid-Afrikaanse Regering voorgelê is, is voorgestel dat 'n omvattende, wetenskaplike ondersoek na die uitwerking van boomaanplanting op plaaslike watervoorrade nie alleen vir Suid-Afrika nie, maar ook vir ander Statebondslande, groot waarde sou hê (Afdeling Bosbou 1935, p. 3 e. vv.).

Volgens Wicht et al. (1973, p. 8 e. v.) het die Departement van Bosbou dadelik gereageer op bogenoemde voorstel en reeds in 1935 'n navorsingstasie vir boshidrologie by Jonkershoek gestig. Hierdie navorsing is in 1939 aangevul deur die stigting van 'n stasie by Cathedral Peak teen die Drakensberg in Natal. Tabel (2.4) toon die huidige navorsingstasies vir hidrologie in Suid-Afrika, aan.

Die twispunt oor die invloed van bebossing op watervoorrade het na 1935 steeds voortgeduur en het toegeneem as gevolg van die grootskaalse uitbreiding van bebossing na die

Provinsie	Stasie	Distrik	Rivier	Plantegroei	Aangeleë
Wes-Kaap	Jonkershoek	Stellenbosch	Eerste	Fynbos (69)	1935
	Jakkalsrivier	Caledon	Bot	Fynbos (69)	1966
	Zachariashoek	Paarl	Wemmer-Berg	Fynbos (69)	1966
Natal	Drakensberg-Cathedral-Peak	Bergville	Mlambojwa-Tugela	Hoëland-grassuurveld (44) en <i>Themeda-Festuca</i> Alpine-Veld (58)	1939—1945
Transvaal	Mokobulaan	Nelspruit	Houtbosch-Krokodil-Komatij	Noord-oostelike Bergsuurveld (8)	1956
	Witklip	Nelspruit	Krokodil-Komatij	Noord-oostelike Bergsuurveld (8)	Beplan 1972
	Westfalia	Letaba	Letaba	Woud	Beplan (In same-werking met Westfalia-Landgoed).

Tabel 2.4: Navorsingstasies vir hidrologie in Suid-Afrika (volgens Wicht et al. 1973).

Tweede Wêreldoorlog. Klagtes van individuele boere is aan Staatsdepartemente gerig en in die pers gepubliseer. Na aanleiding van hierdie klagtes is daar ook kongresbesluite deur landbou-organisasies geneem (Departement van Bosbou 1968, p. 9 e. v.).

Voortspruitend uit hierdie klagtes het die Departement van Bosbou gedurende 1949 ondersoek laat instel en 'n verslag gepubliseer waarin gepoog is om die skrale en soms twyfelagtige gegewens, wat op daardie stadium beskikbaar was, in 'n samehangende vorm te verwerk met die doel om die probleem in die regte perspektief te stel (Wicht 1949, p. 1). Die aanbevelings in hierdie verslag was sodanig, dat dit nie gelei het tot enige noemenswaardige beperking van bebossingsuitbreiding nie en dit is dus begryplik dat die klagtes sou voortduur.

Volgens Departement van Bosbou (1968, p. 1 e. vv.) het klagtes van individue, boereverenigings, opvanggebiedverenigings, grondbewaringsdistrikkomitees en stadsrade, na 1960 in tempo toegeneem. Die kwessie is ook herhaaldelik in die Volksraad geopper ten tye van begrotingsdebatte, in verband met landbou, bosbou en waterwese. Kongresbesluite in verband met die invloed van bebossing op watervoorrade, is geneem op kongresse van organisasies soos:- Natalse Landbou-unie, Nelspruit Kamer van Koophandel, Nasionale Party en Nasionale Wolkwekersvereniging. Al hierdie liggame het hulle besorgdheid uitgespreek oor die toestand en het sterk aangedring op die uitbreiding van

navorsing in hierdie verband, asook die aanname van 'n bebossingsbeleid wat die watervoorrade van oewereienaars sal beveilig langs riviere waar bebossing in die boonste opvanggebiede plaasvind. Die klagtes en bewerings dat bebossing die oorsaak van watertekorte is, het 'n hoogtepunt bereik tydens 'n langdurige droogte in 1965/66. Dit het tot gevolg gehad dat die Minister van Bosbou, in oorleg met die Ministers van Waterwese en Landbou-tegniese Dienste, 'n Interdepartementele Komitee van Onderzoek na Bebossing en Watervoorrade in Suid-Afrika, aangestel het.

'n Belangrike aanbeveling van hierdie Komitee wat later aanleiding gegee het, tot verandering in die beleid, het soos volg gelui:-

"Die Komitee beveel aan, dat tot tyd en wyl natuurlike en ekonomiese beperkinge intree, bosbou toegelaat word om vryelik te ontwikkel, behalwe in gebiede waar watervoorrade alreeds ten volle benut en die ontwikkeling van so 'n gebied deur verdere bebossing bedreig kan word."

Om uitvoering te gee aan hierdie aanbeveling is die Boswet no. 72 van 1968 gewysig deur Wet no. 46 van 1972. Artikel 4A van die Boswet bepaal tans, dat geen nuwe bebossingskema aangepak kan word, sonder die goedkeuring van die Sekretaris van Bosbou nie. Die artikel bepaal verder, dat die Minister van Bosbou kan gelas, dat bome wat na sy oordeel die waterafloop benadeel en op grond staan wat geleë is in natuurlike waterbane of -bronne, verwyder moet word

en sodanige bome mag nie deur natuurlike verjonging toegelaat word om voort te groei nie en die grond mag ook nie weer met bome herplant word nie.

Volgens Botha (1974, p. 5) is die doel met hierdie artikel, om te verseker dat bebossing verbied of beperk word, in daardie gebiede waar watervoorrade reeds kritiek is of waar verdere bebossing die waterafloop betekenisvol sal verminder, tot die nadeel van ander sektore van die gemeenskap.

Aansoeke om toestemming vir nuwe bebossing, ingevolge bostaande wetgewing word oorweeg deur 'n Interdepartementele Komitee belas met die toekenning van Bebossingspermitte.

Hierdie Komitee het die opvanggebiede van die land in drie kategorieë ingedeel, soos aangetoon in tabel (2.5). Die syfers van 5 en 10 persent (verwys tabel 2.5) is arbitrêre syfers wat deur die Departement van Waterwese voorgestel is. Volgens 'n ooreengekome basis van berekening tussen die Departemente van Bosbou en -Waterwese, word volgens beskikbare navorsingsyfers vir subgebiede, vasgestel hoeveel meer water houtplantasies sal gebruik bo-en-behalwe dit wat deur die natuurlike plantegroei gebruik word. Hieruit kan dan vasgestel word watter oppervlakte grond nog bebos kan word voor die gestelde perk van 5 of 10 persent van die gemiddelde jaarlikse afloop bereik word. Die oppervlakte van bebossingspermitte wat sodoende toegeken word, word dan afgetrek van gemelde maksimum vir 'n betrokke subgebied, totdat alle beskikbare oppervlaktes toegeken is,

Kategorie	Beskrywing	Voorbeelde
I	<p>Opvanggebiede waar <u>watervoorsiening reeds probleme skep en geen uitbreiding van bebossing dus toegelaat kan word nie</u>. Slegs hervestiging is toelaatbaar.</p>	<p>Witrivier Levuburivier Letabarivier Vaalrivier</p>
II	<p>Opvanggebiede waar reeds 'n sterk aanspraak op water bestaan vir bv. <u>kragopwekking, stedelike en industriële gebruik en besproeiingsdistrikte of ander staatswaterskemas</u>. Hier word spesiale ondersoek uitgevoer en aanbevelings gemaak waardeur nuwe bebossing nie meer as 5 persent van die gemiddelde afloop sal gebruik nie.</p>	<p>Umgenirivier Krokodilrivier Komatirivier Tugelarivier</p>
III	<p>Opvanggebiede waar <u>geen ernstige waterkonflikte bestaan nie en nuwe bebossing tot 'n groter mate kan plaasvind, voorlopig tot 10 persent van die gemiddelde jaarlikse afloop gebruik is</u>. Die meeste opvanggebiede in Suid-Afrika val nog in hierdie kategorie.</p>	<p>Blyderivier Kromrivier Kougarivier Gouritzrivier</p>

Tabel 2.5: Indeling van die Opvanggebiede van Suid-Afrika in Kategorieë (volgens Departement van Bosbou 1975b).

waarna geen verdere bebossingspermitte in die betrokke gebied, uitgerek word nie (Departement van Bosbou 1975b, p. 13 e. v.).

Die aanname van hierdie beleid, naamlik om bebossing nie onbeperk te laat uitbrei, tot moontlike nadeel van ander sektore van die gemeenskap nie, het na bykans sestig jaar 'n einde gebring aan die bebossing -en-watervoorrade-twispunt.

2.8 Bergopvanggebiede

Met die geleidelike bewoning van die verskillende streke van Suid-Afrika is Staatsgrond vervreem en onderverdeel in plase, dorpe en meentgronde. In elke streek het daar egter berggebiede in besit van die Staat gebly, aangesien dit as ongeskik vir enige ekonomiese gebruik beskou is. Volgens Ackerman (1976, p. 24) het die Regering van die Kaap-Kolonie, laat in die negentiende eeu tot die besef gekom dat sekere dele van hierdie ontoegewysde Kroongrond uiters geskik vir bebossing was. Groot gedeeltes van hierdie grond is toe onder beheer van die nuutgestigte bosboudiens (verwys par. 2.3.1) geplaas, vir die aanlê van plantasies. Gebeure het in die ander kolonies dieselfde neiging gevolg en teen 1910, toe bosbou 'n funksie van die Sentrale Unie-regering geword het, was die nuwe Departement van Bosbou in beheer van uitgestrekte gebiede berggrond. Gedeeltes van hierdie grond was reeds bebos of bestem vir bebossing maar die grootste gedeelte was ongeskik vir bebossing.

In 1933 het Suid-Afrika 'n ernstige droogte beleef en beïnvloed daardeur het die Volksraad in 1934 'n besluit geneem, dat die Regering versoek word om ondersoek in te stel en die nodige maatreëls te tref om die uitdroging van die Unie te verhinder en om deur wetgewing of andersins die waterbronne van die land te bewaar. 'n Interdepartementele Komitee is aangestel om so 'n ondersoek te doen. Die aanbevelings van hierdie Komitee het wetgewing gestimuleer, wat maatreëls bevat het vir die verklaring van nasionale herwinningsgebiede, onteiening van grond, beheer oor weiding, beperking op veegetalle, aanplant van bome en die oprigting van herwinningstrukture. Wette waarin hierdie maatreëls vervat is, was onder andere: Die Bos- en Veldbewaringswet, no. 13 van 1941; die Grondbewaringswet, no. 45 van 1946 en die Bantoetrust en -grond Wet, no. 18 van 1936 (Departement of Agricultural Technical Services 1961, p. 30 e. vv.).

Gedurende 1952 het 'n Kommissie van Ondersoek wat aangestel was om die Waterwette van die Unie te ondersoek, hulle verslag voltooi. Dit het gelei tot die aanname van die Waterwet, no. 54 van 1956. Artikel 59 in hierdie Wet het bepaal, dat die Goewerneur-Generaal 'n gebied kan verklaar tot 'n opvangbeheergebied. In so 'n gebied kon grond onteien word of daar kon aan die eienaar voorgeskryf word, hoedanig die grond gebruik mag word (Op cit. p. 2 e. vv.).

Wicht et al. (1973, p. 11 e. v.) noem dat die Grondbewaringsraad, ook in 1952, 'n Interdepartementele Komitee benoem het, om ondersoek in te stel na bergopvanggebiede en 'n nasionale

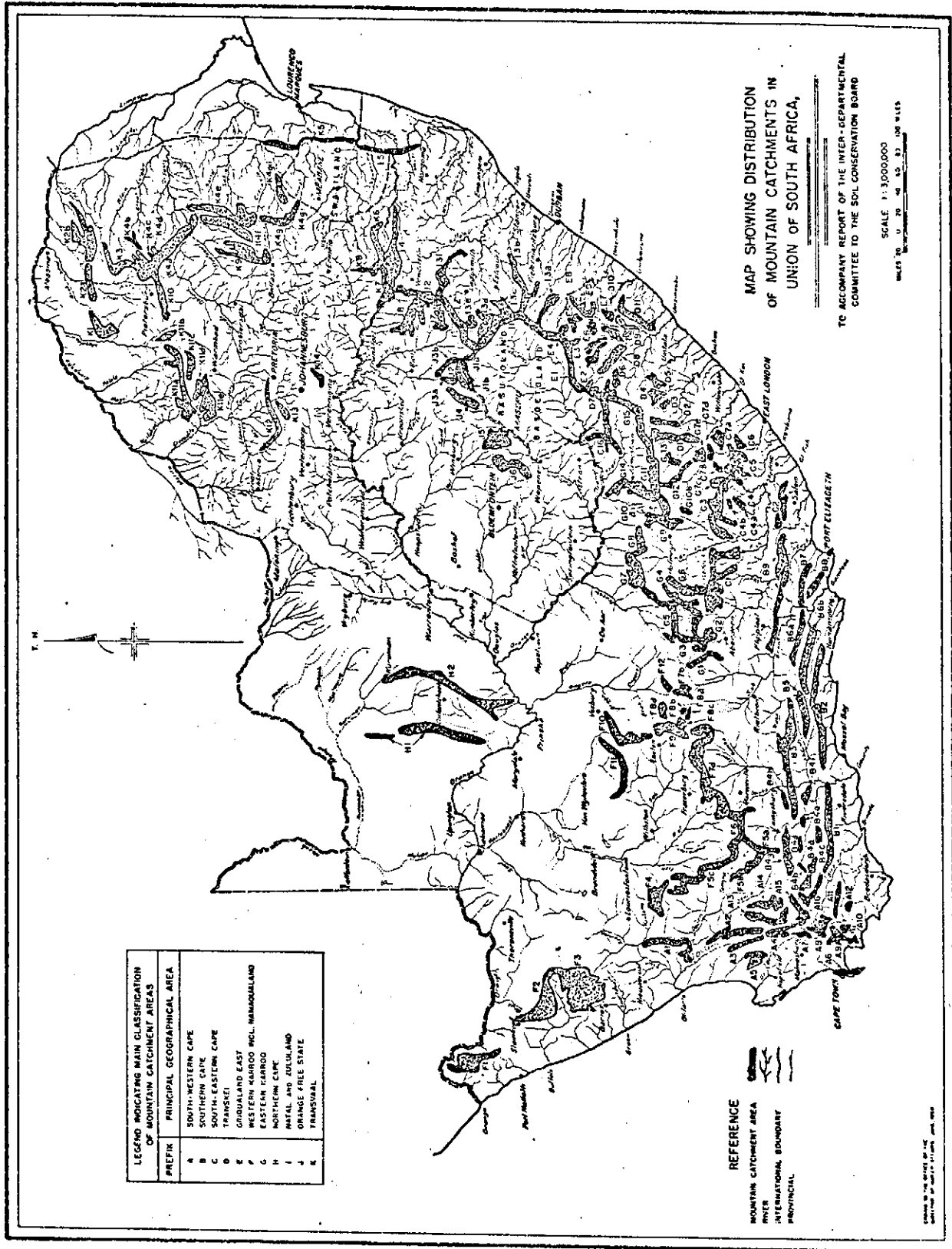
beleid vir die bewaring daarvan te formuleer. In die verslag van dié Komitee wat eers in 1961 verskyn het, is dit benadruk dat versorging van opvanggebiede om watervoorrade te beskerm, die hoogste prioriteit verdien.

Oor 'n beleid vir die toekoms, rapporteer dié Komitee soos volg:-

"In the Committee's view no radical innovations are called for in attempting to formulate an effective policy for the future. The existing legislation, subject to one or two minor improvements, is adequate to deal with all eventualities and the various State Departments concerned are well aware of their responsibilities as regards the application of the provisions of the law." (Department of Agricultural Technical Services 1961, p. 39.)

Dit is onverstaanbaar dat 'n Komitee wat nege jaar lank die saak ondersoek het en bevind het dat vier verskillende Staatsdepartemente verantwoordelik is vir die bewaring van opvanggebiede, en dat die maatreëls om dié gebiede te bewaar in vier verskillende Wette ingesluit is, tevrede kon wees met die toestand en slegs geringe wysigings kon aanbeveel. Die vier Staatsdepartemente wat op daardie stadium gemoeid was met bergopvanggebiede, was:-

Bosbou op Staatsgrond (Boswet, no. 13 van 1941); Landbou-
tegniese Dienste op gebiede in private besit (Grondbewarings-
wet, no. 45 van 1946); Waterwese in verklaarde opvangbeheer-
gebiede (Waterwet, no. 54 van 1956) en Bantoe-administrasie
en -ontwikkeling in gebiede in die swart state (Bantoe-trust



Kaart 2.3: Die bergopvanggebiede van Suid-Afrika (volgens Department of Agricultural Technical Services 1961).

en -grond Wet, no. 18 van 1936).

Volgens Ackerman (1976, p. 24) het hierdie vier Staatsdepartemente se bewaringspraktyke nie ooreengestem nie en dit het dus gesamentlike optrede verhinder. Die gevolglike oorvleueling van funksies en magte was nie bevorderlik vir doeltreffendheid of vir die handhaaf van goeie verhoudinge met die grondeienaars nie. Hierdie onbevredigende toestand het daartoe gelei dat die Regering besluit het, dat die Departement van Bosbou volle verantwoordelikheid moet aanvaar vir die bewaring van alle bergopvanggebiede in openbare of privaatbesit. Die bergopvanggebiede wat op Staatsbosgrond geleë is, beslaan slegs 'n sesde van die totale oppervlakte in Suid-Afrika wat voldoen aan die vereistes wat gestel word vir 'n bergopvanggebied. Ten einde dus die nodige bevoegdhede aan die Departement van Bosbou te verleen, om op privaatgrond op te tree, is die Wet op Bergopvanggebiede, Wet no. 63 van 1970, gepromulgeer.

Die kern van hierdie Wet word gevind in artikel 2, wat die Minister van Bosbou magtig om enige gebied tot 'n bergopvanggebied te verklaar. Volgens artikel 3, mag die Minister aan die eienaar van 'n verklaarde bergopvanggebied, voorskryf hoedanig hy daardie gebied moet bestuur of benut (Republiek van Suid-Afrika 1970).

In die uitvoering van die magte volgens artikel 2, word die Minister geadviseer deur 'n Interdepartementele Komitee wat bestaan uit verteenwoordigers van die Departemente van

Bosbou, Landbou-tegniese Dienste en Waterwese. Verder kan daar ook Adviserende Komitees aangestel word vir afsonderlike bergopvanggebiede, om die Minister te adviseer oor bestuurs- of behandelingspraktyke vir die besondere gebiede (Ackerman 1976, p. 25).

Die reeds verklaarde bergopvanggebiede word aangetoon in tabel (2.6).

Naam van gebied	Datum verklaar	Oppervlakte (ha)
Sterkspruit	11.5.1973	10 120
Sederberg	11.6.1976	58 362
Totaal		68 482

Tabel 2.6: Verklaarde bergopvanggebiede (volgens Departement van Bosbou 1979a)

Die Sekretaris van Bosbou (1979, p. 6) beskryf die huidige beleid ten opsigte van bergopvanggebiede, soos volg:-

"Dit is die beleid van die Departement van Bosbou om privaatgrond in berggebiede bokant die normale boerderylyn, wat so geleë is en bestuur word dat die invloed van sy ligging en bestuur 'n groot invloed op waterverskaffing en grondverspoeling op ander eiendomme mag uitoefen, as bergopvanggebiede te verklaar, om riglyne vir doeltreffende bestuur op te stel, bestuursplanne voor te skryf, uitvoering daarvan

te kontroleer en sodanige gebiede tesame met die Departement se eie wateropvang-gebiede te bestuur of te laat bestuur in nasionale of regionale belang vir die optimum bruikbare waterproduksie en minimum grondverlies."

2.9 Bestryding van Waaisand

Die eerste bekende poging om 'n waaisandgebied te herwin, het reeds in 1724 plaasgevind. Die Owerheid was van mening dat Tafelbaai kon toeslik as gevolg van die suidoostewind wat gedurende die somermaande oor die Kaapse Vlakte gewoed het. Daarom is opdrag gegee om hierdie kaal sandgebied met gras en bome te beplant. Sewentig slawe en 'n groep gevangenes, het in die winter van 1724 met hierdie werk begin. Dit was 'n mislukking en gedurende die volgende winters is gepoog om stroke met grassooie te beplant. Hierdie werk is in 1735 laat vaar, toe die owerheid besef het dat daar geen gevaar bestaan dat Tafelbaai sou toeslik nie (Roos 1967, p. 20).

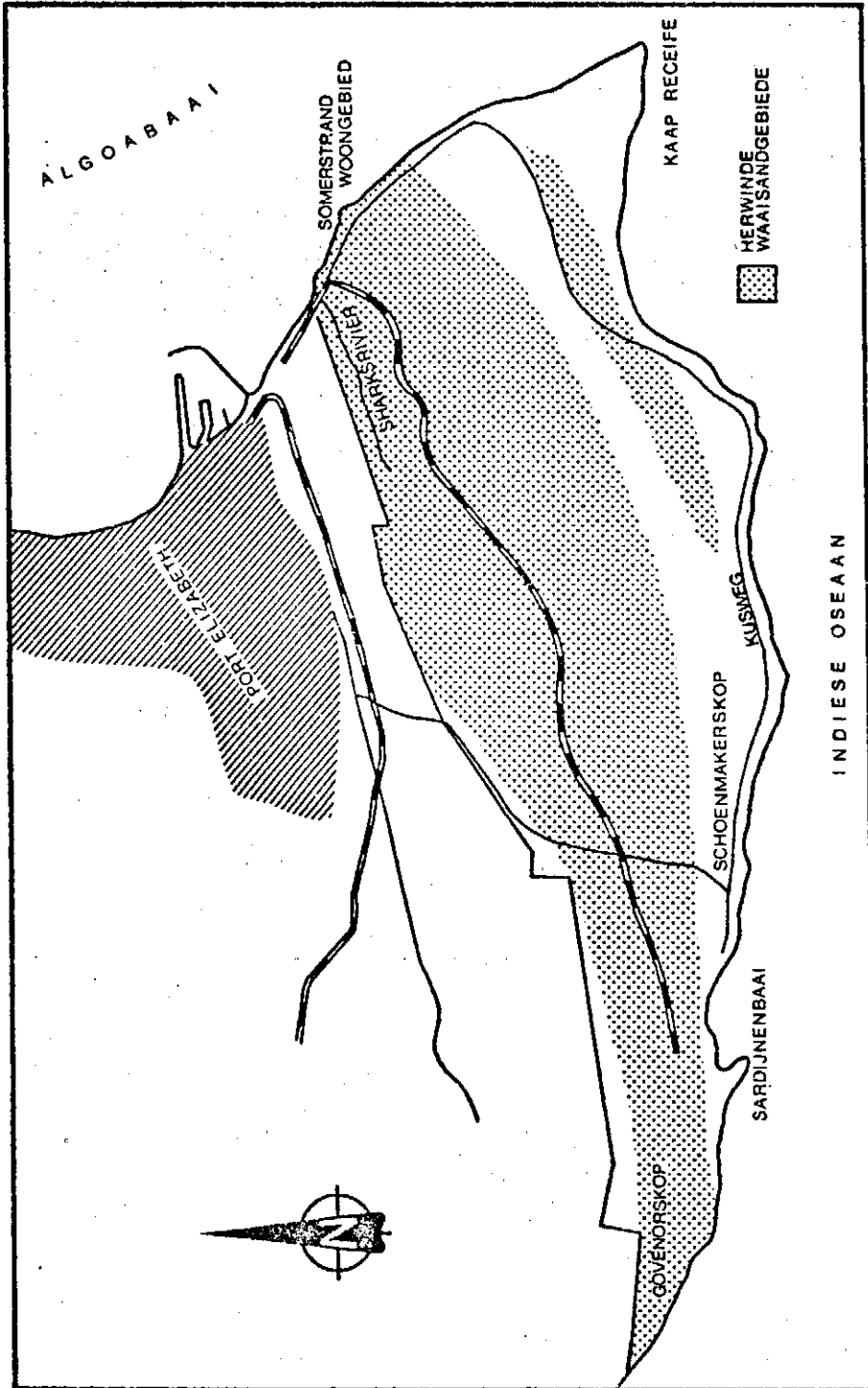
'n Volgende poging om die waaisand van die Kaapse Vlakte te stabiliseer, was dié deur Lord Montague, destydse Koloniale Skerretaris. Hy het in 1844 hierdie sandgebiede probeer herwin, deur plantasies daarop aan te lê (Brown 1887, p. 49).

Lord Montague het waarskynlik nie daarin geslaag om die hele Kaapse Vlakte te herwin nie, want in 1877 het waaisand by die huidige Bellville, 'n bedreiging gevorm vir die pad

en spoorlyn. Onder leiding van J. Storr Lister, wat in 1875 aangestel is as Superintendent van Plantasies, is hierdie waaisandgebied suksesvol herwin. Die metode wat gevolg is, was om stadsafval op die sand te strooi en daarna saad van rooikrans (Acacia cyclops) en Port Jackson (Acacia cyanophylla) te saai (Lückhoff 1973, p. 25). Vandag is die gebied wat sodoende herwin is, 'n uiters vooruitstrewende nywerheids- en woongebied.

Teen die einde van die negentiende eeu, het waaisand 'n bedreiging gevorm vir die hawe by Port Elizabeth in Algoabaai. In 1890 het Storr Lister op versoek van die Haweraad, 'n plan voorgelê vir die herwinning van dié gebied. Hy het onder andere voorgestel dat die skema deur die staat uitgevoer moet word, aangesien dit in belang van die gemeenskap is. Die werk is in 1893 aangepak onder leiding van T. Hare, 'n Distrikbosbeampte. Met Hare se afsterwe in 1898 is hy opgevolg deur E.B. Dwyer. Die hele skema is voltooi in 1909 (King 1939b, p. 6 e. v.). Hierdie suksesvolle skema was 'n groot prestasie as in ag geneem word dat sowat 4500 ha herwin is. Hierdie gebied word aangetoon op kaart (2.4) en vorm vandag 'n belangrike gebied vir stadsuitbreiding. Die huidige lughawe sowel as die Universiteit van Port Elizabeth is op hierdie gebied aangelê.

In 1893 het A.W. Heywood, Distrikbosbeampte in die Wes-Kaap, 'n ondersoek gedoen na die voorkoms van waaisande aan die suidkus van die Kaap-Kolonie. Na sy ondersoek het hy in 'n verslag gewaarsku teen die euwel van



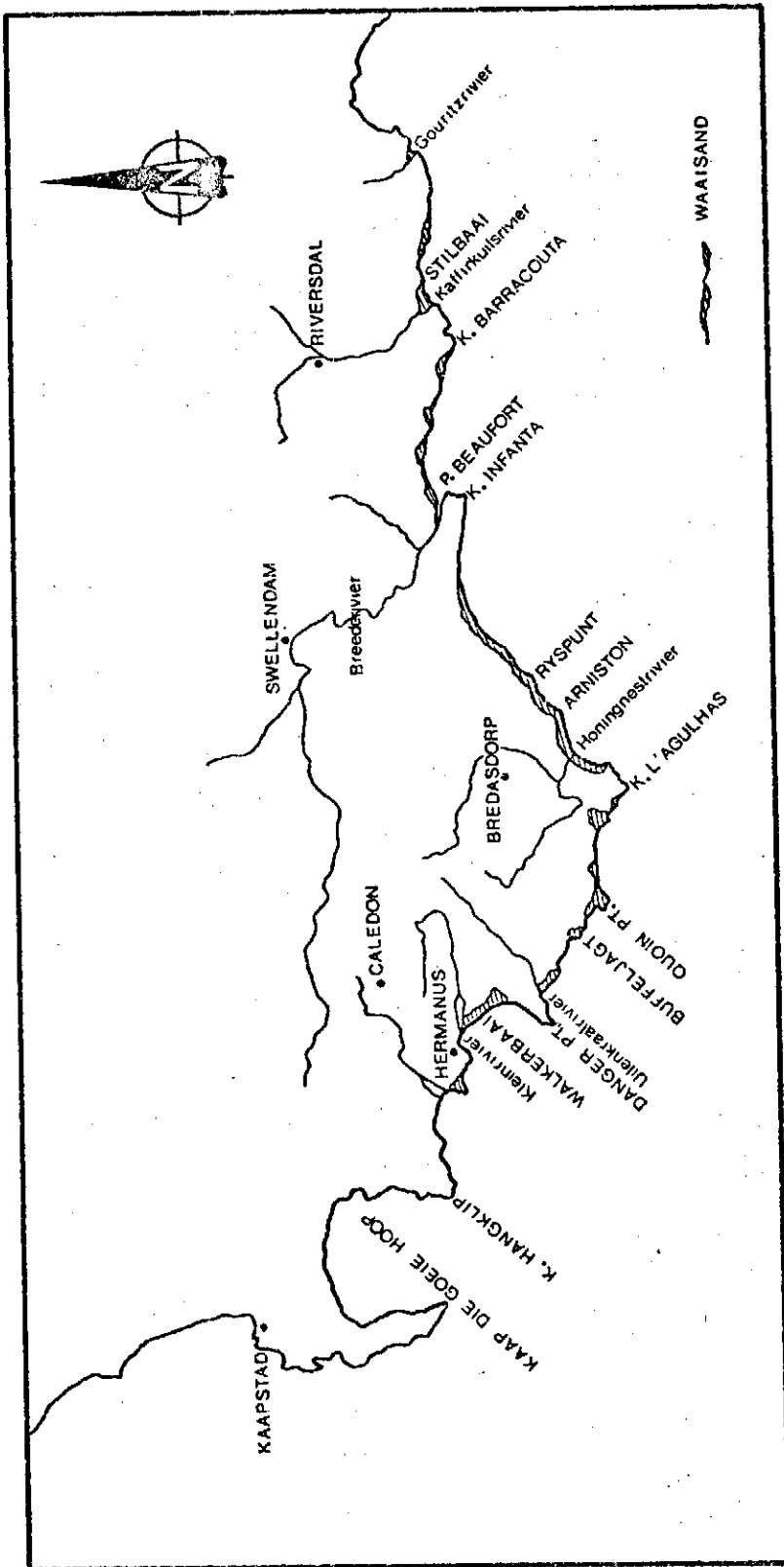
Kaart 2.4: Herwinde waaisandgebiede by Port Elizabeth (volgens King 1939b).

waaisandindringing en ook beheermaatreëls voorgestel (Gohl 1944, p. 6).

In die Boswet van 1913, Wet no. 16 van 1913, verskyn daar in artikel 4(b) vir die eerste keer maatreëls wat magtiging aan die Goewerneur-Generaal verleen, om grond te onteien, vir doeleindes van waaisandbestryding.

Die waarskuwings deur Heywood en bogenoemde maatreëls in die Boswet, het skynbaar op dowe ore geval, want in 1934 het J.J. Boocock, Bosbouinspekteur van Kaapstad, na 'n ondersoek bevind, dat waaisandindringing op Kroongrond en privaatgrond in omvang toegeneem het aan die Kaapse suidkus. Hy het verder in sy verslag genoem dat dit geregverdig is, om waaisandindringing as 'n nasionale vraagstuk te beskou. Dit het gelei tot die stigting van 'n nuwe bosdistrik in 1936, met hoofkwartier op Bredasdorp. Hierdie distrik sou hoofsaaklik gemoed wees met waaisandbeheer in die Afdelingsraadgebiede van Bredasdorp en Caledon. Dit is later ook uitgebrei na die Afdelingsraadgebiede van Swellendam en Riversdal. Die waaisandgebiede van die Kaapse suidkus word aangetoon op kaart (2.5). Benewens die werk wat die Departement van Bosbou self uitgevoer het op Kroongrond en grond wat onteien is vir doeleindes van waaisandbeheer, het die Staat ook indirek deelgeneem aan waaisandbestryding deur die instelling van subsidie-skemas in 1936 (Gohl 1944, p. 4 e. vv.).

Die herwinning van waaisandgebiede is streng gesproke 'n vorm van grondbewaring en as sodanig dus meer tuis onder



Kaart 2.5: Die waaisandgebiede van die Kaapse suidkus (volgens Gohl 1944).

'n nasionale landboubeleid. Uit bostaande is dit egter duidelik dat waaisandbeheer in Suid-Afrika reeds vir nagenoeg 'n eeu, as 'n funksie van Bosbou beskou word. Die rede hiervoor is nie slegs omdat bome 'n belangrike rol in herwinningswerk vervul nie, maar ook omdat die gedesentraliseerde organisasie van die Staatsdepartement van Bosbou in Suid-Afrika, uiters geskik is vir die uitvoering van waaisandherwinningsprojekte.

Garnett (1973, p. 27 e. v.) beskryf die beleid soos volg:

"Die teenwerking van die verspreiding van waaisande op Staatsgronde en op grond wat vir dié doel tot sy beskikking gestel is, die stabilisasie van bestaande waaisande en die herwinning daarvan tot bruikbare grond deur verbeteringswerke."

2.10 Meervoudige gebruik

Gedurende die afgelope twee dekades het die gedagte van meervoudige gebruik van die bouseiendom, in Suid-Afrika sterk op die voorgrond getree. Dit is egter nie 'n nuwigheid hier te lande nie, want reeds in die Boswet van 1888, Wet no. 28 van 1888, word die omskrywing van bosprodukte nie slegs beperk tot hout nie, maar sluit onder andere die volgende in:- wild, vis, velle, horings, ivoor, plante, gras, riete, mosse, blomme, varings, minerale, heuning en skulpe.

In artikels 19 en 20 van hierdie Wet word daar ook voorsiening gemaak vir die bewaring van fauna en flora in

gedemarkeerde bosse (Cape of Good Hope 1906, p. 1 e. vv.).

In 1938 verklaar die Onderdirekteur van die Departement van Bosbou soos volg:

"Bosbou as 'n onderneming op Staatsgronde, het nie alleen te doen met bome nie, maar ook met die algemene plantegroei en met wild. Ook het dit te doen met die voorkoming en bestryding van gronderosie en waaisand, sowel as die bewaring van waterbronne en die beheer van oorstromings. Kortom, wat bosbou beoog, is om die natuurlike hulpbronne van die land te beskerm en nuwe bronne te skep; dit is die vooraanstaande eksponent van die behoudende gebruik van die grond en alles wat daarop groei" (O'Connor 1938, p. 1).

Volgens de Villiers (1969, p. 1) was daar reeds in 1935, in verskillende dele van die land, gebiede in hulle ongerepte natuurlike toestand, as natuurreservate deur die Departement van Bosbou gereserveer. Die doel van bestuur van hierdie reservate was tweeledig:- Eerstens die bewaring van die plantegroei in sy geheel om deur bosbouers en ekoloë bestudeer te word en tweedens die bewaring van die natuurskoon om deur die publiek van Suid-Afrika geniet te word.

Die Bos- en Veldbewaringswet, Wet no. 13 van 1941 het vir die eerste keer magtiging aan die Minister van Bosbou verleen om gedeeltes van Kroonbosse as natuur-

skoonreserwes of skermbosse te verklaar. Hierdie artikel het bly voortbestaan in die huidige Boswet, Wet no. 72 van 1968, as artikel 7, wat magtiging aan die Minister verleen om gedeeltes van Staatsbosse af te sonder as natuurreservate vir die bewaring van bosse, natuurskoon en bosprodukte of beskermingsbosse vir die bewaring van watervoorrade of die voorkoming van sandbeweging. Volgens Ackerman (1979a, p. 3) en Departement van Bosbou (1979c, p. 1) is daar ingevolge bogenoemde wetgewing, 31 natuurreservate afgesonder met 'n totale oppervlakte van 32125 ha. Die doel met die afsondering van hierdie reservate, was hoofsaaklik die beskerming van unieke plantsoorte of plantgemeenskappe.

Buitelugontspanning op staatsbosse is voor 1966 hoogstens geduld maar hoegenaamd nie aangemoedig nie. As gevolg van die toename in die vraag na buitelugontspanning, het die Departement van Bosbou sy beleid hersien en besluit dat die daarstelling van buitelugontspanningsfasiliteite en die beoefening van buitelugontspanning deur die publiek op Staatsbosse, in die meeste gevalle kan plaasvind, sonder dat dit die Departement in die uitvoering van sy primêre funksies soos houtproduksie en bergopvanggebiedbestuur, sal strem (Möhr 1966, p. 11).

Volgens Garnett (1973, p. 25 e. v.) is die voorgeskrewe werk in verband met die eerste vyfjaarplan wat betrekking het op openbare ontspanning op staatsbosse, gedurende 1972 voltooi. Die werk wat uitgevoer is, was hoofsaaklik die

opknapping van bestaande geriewe. Die tweede vyfjaarplan gaan oor die uitbreiding van ontspanningsgeriewe ten einde bykomende gebiede op Staatsbosse vir openbare gebruik oop te stel. Die beleid wat gevolg word lui soos volg:-

"Dit is die beleid om aanwending van die Boseiendom vir buiteligontspanning aan te moedig, oral waar dit moontlik is om toegang van die publiek te versoen met ander werksaamhede van die Departement."

Volgens van Zyl (1976b, p. 89) word opelugontspanning in Staatsbosse beperk tot ekstensiewe aktiwiteite van 'n lae-digtheid, soos:- rotsklim, bergklim, stap, wandel, perdry, swem, visvang, roei, seil, piekniek, kampeer, fietsry en motorry.

Jag as 'n ontspanningsaktiwiteit word tans nog nie in Staatsbosse toegelaat nie. Volgens de Villiers (1970, p. 10) is dit jammer, aangesien jag die soort ontspanning is, wat tradisioneel met die bos geassosiëer word.

Bigalke (1976, p. 299) noem jag, die stiefkind van ontspanning in Suid-Afrika en beveel aan dat meer openbare grond daarvoor oopgestel moet word. De Villiers, H. (1973, p. 273) meld dat daar reeds begin is met bevolking- en habitatstudies op wildsoorte en voorspel dat jag in die toekoms 'n belangrike ontspanningsaktiwiteit in Staatsbosse sal word.

In figuur (2.7) word die simbooltekens wat van toepassing is op buiteligontspanning in Staatsbosse, afgebeeld.

1.	Voetslaan	
2.	Perdry	
3.	Oornaghut	
4.	Dam	
5.	Boothelling	
6.	Roeibootvaart	
7.	Seilbootvaart	
8.	Motorbootvaart	
9.	Waterski	
10.	Duik	
11.	Swem	
12.	Hengel	
13.	Piekniek	
14.	Speelplek	
15.	Tentkampering	
16.	Woonwakampering	
17.	Stortbad	
18.	Jag/dra van vuurwapens	
19.	Motorry	
20.	Fietsry	
21.	Drinkwater	
22.	Telefoon	
23.	Uitkyktoring	
24.	Inligting	
25.	Vrouekleedkamer	
26.	Manskleedkamer	
27.	Kleedkamers	
28.	Rook	
29.	Teenwoordigheid van honde	
30.	Parkering	
31.	Maak van Vure	
32.	Staatsbos	
33.	Verbod	

Figuur 2.7: Simbooltekens vir Buitelugontspanning op Staatsbosse volgens Goewermentskennisgewing 1031 van 23 Mei 1975 (Departement van Bosbou 1976).

Afhangende van die besondere staatsbos of ontspannings-terrein sal sekere van die tekens altyd en ander somtyds, tesame met die verbodteken gebruik word.

Gedurende 1971 het die Staat sy bewarings- en ontspanningsbeleid uitgebrei, deur voorsiening te maak vir die afsondering van wildernisgebiede. Die Boswet is in daardie jaar gewysig deur Wet no. 37 van 1971 wat onder andere bepaal, dat die Minister van Bosbou, op aanbeveling van die Raad vir Nasionale Gedenkwaardighede, Staatsbosse of gedeeltes daarvan kan afsonder as wildernisgebiede (Republiek van Suid-Afrika 1971, a. 3).

Volgens Ackerman (1977, p. 2) dien die afbakening van wildernisgebiede 'n drieledige doel:-

- (a) Vir hul wetenskaplike belang as natuurlike ekostelsels wat feitlik onveranderd is deur die moderne beskawing.
- (b) Vir hul estetiese waarde as landskappe nog ongeskend deur paaie, spoorweë of kraglyne.
- (c) Vir die geleentheid wat hul vir liggaamlike en geestelike herskepping bied; die geleentheid om op gelyke voet teen die natuur te staan te kom.

Aangesien wildernisgebiede nie slegs van wetenskaplike belang is nie, maar ook kulturele waarde het, handel die Minister op aanbeveling van die Nasionale Raad vir Gedenkwaardighede, by die verklaring van dié gebiede.

Dit verleen dus feitlik die status van 'n nasionale gedenkwaardigheid aan 'n wildernisgebied en dit dra sodoende by tot die beskerming van so 'n gebied teen indringing en vervreemding (Ackerman 1972, p. 5).

In Tabel (2.7) word die huidige verklaarde wildernisgebiede aangetoon en volgens Ackerman (1977, p. 3) sal die oppervlakte uiteindelik vergroot tot 438 500 ha of 27 persent van die totale oppervlakte van alle Staatsbosgrond.

Bands (1977, p. 23) noem die vereistes waaraan 'n gebied moet voldoen om te kwalifiseer vir afsondering as 'n wildernisgebied:

- (a) 'n Wildernisgebied moet 'n onontwikkelde gebied wees, wat nie deur mense bewoon word nie. Dit moet 'n wesentlike wilde voorkoms en karakter besit of dit moet moontlik wees om die gebied te rehabiliteer tot so 'n toestand.
- (b) Dit moet die algemene indruk skep dat die besondere gebied die resultaat is van die gesamentlike invloede van die natuurkragte.
- (c) Die gebied moet groot genoeg wees, ten minste 1000 ha, sodat besoekers afgesonder kan voel van die buitewêreld.

'n Verdere ontspanningsmoontlikheid is in 1973 op Staatsbosse geskep toe die eerste bosvoetpad (soos dit destyds

Wildernisgebied	Ligging	Datum verklaar	Oppervlakte
Mdedelelo en Mkhomazi	Drakensberge Natal	1973	83 000 ha
Sederberg	Wes-Kaap	1973	71 000 ha
Ntendeka	Ngome Zoeloeland	1975	5 500 ha
Groendal	Naby Uitenhage (K.P.)	1976	25 047 ha
Wolkberg	Naby Tzaneen (Tvl.)	1977	17 511 ha
Boosmansbos	Naby Heidelberg (K.P.)	1978	14 200 ha
Totaal			216 258 ha

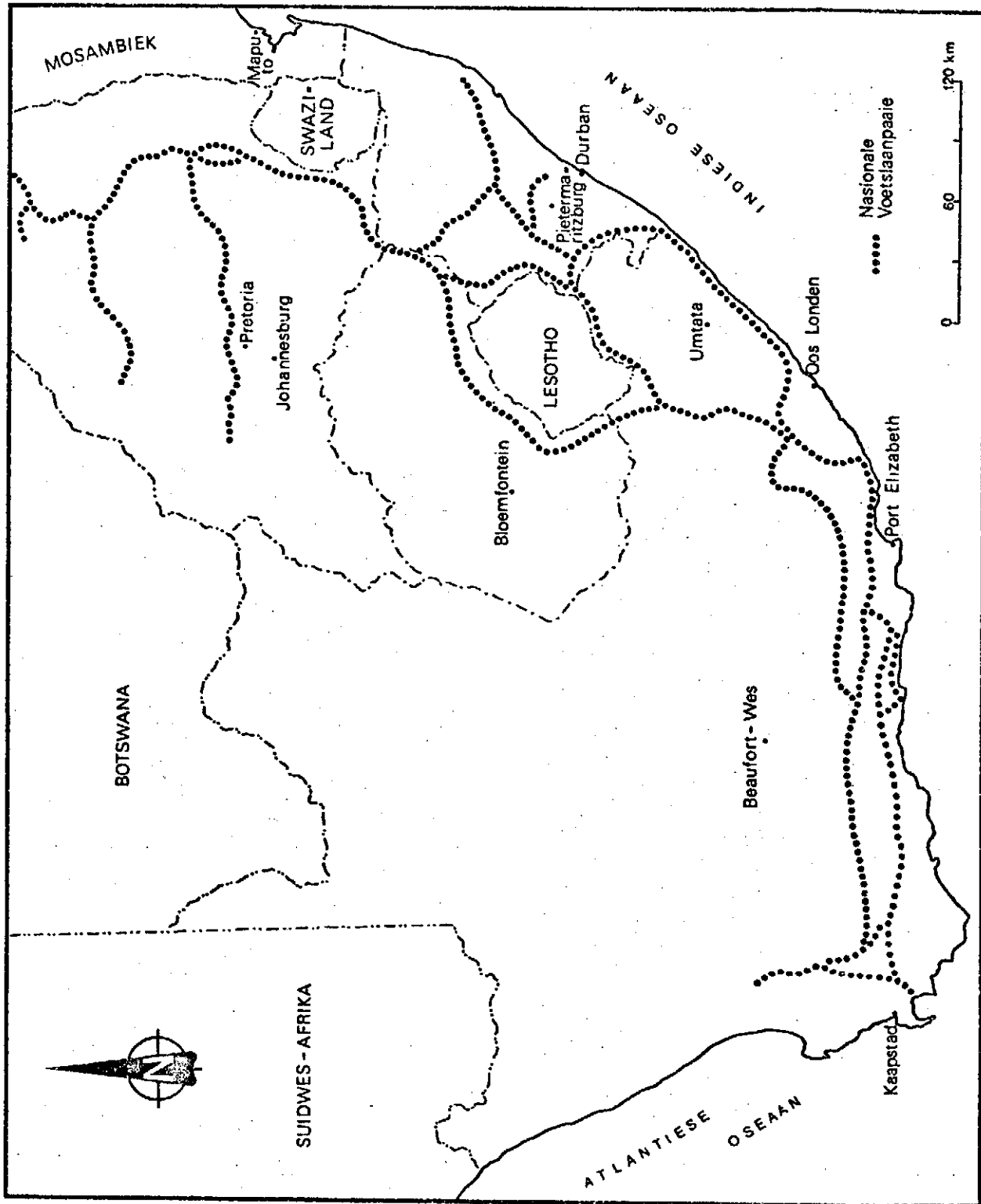
Tabel 2.7: Verklaarde Wildernisgebiede in Suid-Afrika.
(Volgens Departement van Bosbou 1979a)

bekend gestaan het) in die Oos-Transvaal geopen is. Hierdie voetpad het aanvanklik beskik oor een oornaghut en het gestrek oor 'n afstand van 45 km. Die ideaal was om uiteindelik oor 'n deurlopende voetpad te beskik wat strek van die Soutpansberg in die Noord-Transvaal, tot by die Sederberge in die Wes-Kaap (Verwys kaart 2.6). As gevolg van die ligging van Staatsbosgrond kon hierdie ideaal nie bereik word, deur die voetpad slegs op Staatsbosgrond te bou nie. Groot dele privaatgrond het dus ook in die gedrang gekom. Die taak was ook te omvattend vir slegs 'n enkele Staatsdepartement (Ackerman 1977, p. 4).

Ten einde die stelsel van voetpaaie op 'n nasionale grondslag te plaas is die Boswet van 1968 gewysig deur Wet no. 36 van 1975 waarin daar voorsiening gemaak word vir die instelling van 'n Nasionale Voetslaanpadstelsel. Die stelsel bestaan in hoofsaak uit twee kategorieë paaie:-

- (a) Voetslaanpaaie wat oor lang afstande strek en waarop oornaghutte voorsien word.
- (b) Wandelpaaie wat bestaan uit kort sirkelroetes en wat aangelê word deur geselekteerde omgewings sodat dit binne 'n paar uur gestap kan word, sonder om hoë fiksheidseise aan 'n gebruiker te stel.

Die wetgewing maak ook voorsiening vir 'n Nasionale Voetslaanpadraad wat die nasionale voetslaanpadstelsel bestuur en die Minister van Bosbou adviseer oor sake



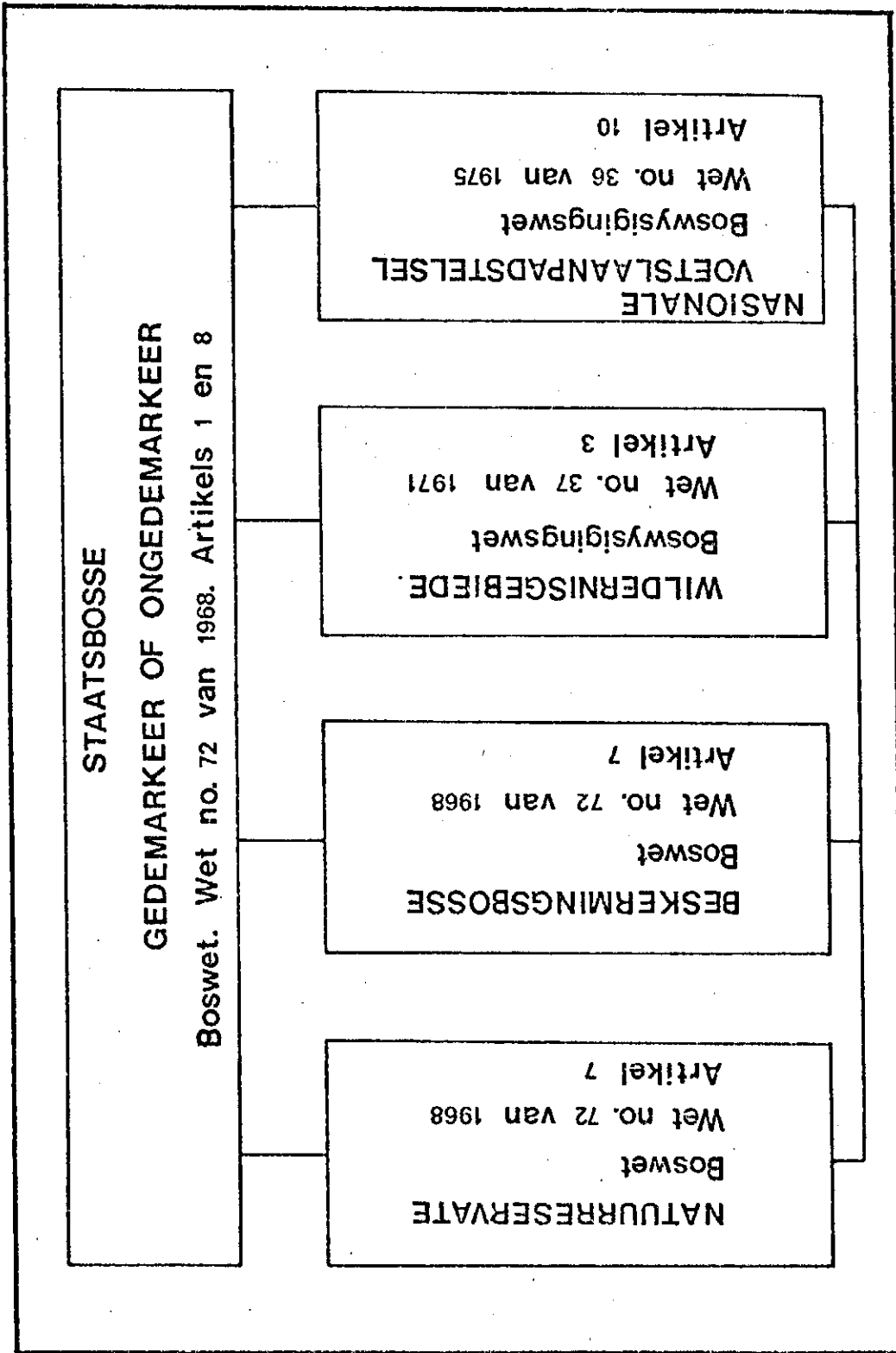
Kaart 2.6: Gidskaart vir beplanning van die nasionale voetslaanpadstelsel (volgens Van Zyl 1976a).

rakende die voetslaanpadstelsel. Die werksaamhede van hierdie raad word gefinansier uit 'n nasionale voetslaanpadfonds. Die Minister kan ook Bestuurskomitees aanstel wat sekere gedeeltes van die voetslaanpadstelsel namens die Raad bestuur. Volgens die betrokke wetgewing kan die nasionale voetslaanpadstelsel op privaatgrond aangelê word, slegs nadat die eienaar toestemming verleen het, deur 'n skriftelike ooreenkoms aan te gaan (Republiek van Suid-Afrika 1975a, a.10).

Die Sekretaris van Bosbou (1979, p. 10) beskryf die huidige beleid ten opsigte van meervoudige gebruik soos volg:

"In die uitvoering van die beleid van optimale ontwikkeling van berg- en bosgebiede, word die beginsel van meervoudige gebruik van bouseiendom toegepas, soos byvoorbeeld die afbakening van natuurreservate, wildernisgebiede en beskermingsbosse, die daarstelling van ontspanningsgeriewe, die oopstelling van toeriste-aantreklikhede en die beskikbaarstelling van weiding, boen-behalwe die praktyk van houtontginning, brandbestryding en veldblokbrandstelselontwikkeling op dieselfde terreine."

In Figuur (2.8) word aangetoon hoedanig die statutêre verskansing van Staatsbosgrond verskil as gevolg van grondgebruik en oorvleuel as gevolg van meervoudige gebruik.



Figuur 2.8: Statutêre verskansing van Staatsbosgrond soos vereis deur meervoudige gebruik.

2.11 Houtverwerking

Die vroegste verwerking van hout in Suid-Afrika is met handgereedskap gedoen en die mees algemene gereedskap wat gebruik was om ronde blokke tot planke te verwerk was kuilsae. Volgens Bowen (1963, p. 17 e. v.) is die eerste saagmeul deur H. Barrington, 'n lid van die parlement opgerig. Hierdie saagmeul is aangedryf deur 'n waterturbine en het in werking gekom gedurende 1869. Teen 1890 was daar agt stoomaangedrewe saagmeulens wat inheemse hout in die Suid-Kaap omgewing gesaag het.

Teen 1913 was daar in die land as geheel 19 saagmeulens. Hiervan was 12 in die Middelandse-, 6 in die Oostelike- en een in die Transkeise Bewaargebied geleë. Hierdie saagmeulens was almal in privaatbesit en het uitsluitlik inheemse hout verwerk, behalwe een saagmeul by Fort Cunynghame wat deur die Staat opgerig is. Die beleid van die Departement van Bosbou op daardie stadium was om hout staande te verkoop en nie self te verwerk nie. Die Staatsaagmeul by Fort Cunynghame is in stryd met hierdie beleid opgerig, omdat opstande van Pinus radiata kaprypheid bereik het en niemand belangstelling getoon het om die bome staande te koop nie (Departement van Boswezen 1913, p. 39 e. v.).

In die Jaarverslag van die Afdeling Bosbou vir 1935 (p. 6) word dit weereens beklemtoon dat dit die beleid van die Departement van Bosbou is, om slegs hout te kweek en die

verdere verwerking aan die privaatondernemers oor te laat. Die privaatsektor het egter min belangstelling getoon in die verwerking van die plaaslik gekweekte hout. Gevolglik het bemarkbare naaldhout, wat op daardie stadium in al hoe groter hoeveelhede uit Staatsplantasies beskikbaar gekom het, verlore gegaan.

Volgens de Villiers (1951, p. 23 e. vv.) was privaat ondernemers nie gretig om in 'n onbekende nywerheid soos die verwerking van plaaslike gekweekte naaldhout te belê nie, aangesien dit sou moes kompeteer met die ingevoerde produk wat reeds baie stewig op die mark gevestig was. Die bou- en konstruksiebehoeftes is geheel-en-al deur die invoerhandel bevredig. Die enkele private saagmeulens wat op daardie stadium reeds bestaan het, was naby die inheemse bosse gekonsentreer en het hulle uitsluitlik toegelê op die verwerking van inheemse hout.

Garnett (1973, p. 34) noem dat die Staat dus noodgedwonge self die verwerking van die saagblokke moes behartig, om sodoende te voorkom dat benutbare hout verlore gaan. Gevolglik is twee klein Staatsaagmeulens gedurende 1936 in die omgewing van George opgerig. Hierdie saagmeulens is as eksperimentele meulens beskou ten einde:-

- (a) Vas te stel watter kommersiële moontlikhede daar bestaan met die bedryf van saagmeulens.
- (b) Te bepaal wat die optimum blokgroottes is vir verwerking op groot skaal, sodat die boskultuurbeleid daarby aangepas kan word.

- (c) Die plaaslike mark voor te berei vir die toenemende hoeveelhede Suid-Afrikaanse naaldhout wat uit plantasies beskikbaar kom.

Die ingebruikneming van hierdie saagmeulens het bykans onmiddellik 'n verandering in beleid meegebring want in die 1937 Jaarverslag van die Afdeling Bosbou (p. 10) word soos volg rapporteer:-

"Die Minister het dit as sy beleid verklaar dat aangesien die Staat hout op groot skaal kweek, die Departement, terwyl hy private ondernemings alle redelike hulp en aanmoediging verleen, hout op groot skaal moet verkoop sowel as verwerk."

Volgens hierdie beleid het die Afdeling Bosbou sy saagmeulbedrywigheide uitgebrei en teen 1939 was daar reeds vyf Staatsaagmeulens in werking (Elandshoek, Spitskop, George, Witfontein en Woodville) twee in die proses van oprigting (Stutterheim en Weza) en een in 'n beplanningstadium (Nelspruit) (Division of Forestry 1939, p. 9 e. vv.).

Gedurende 1939 het die Raad van Handel en Nywerheid, 'n verslag voltooi oor die Hout- en Houtsaagnywerheid. In hierdie verslag is onder andere aanbeveel dat verwerking van hout in twee afsonderlike stadiums onderneem moet word, naamlik dat:-

- (a) Die opsaag van blokke in ru-gesaagde planke, deur die Afdeling Bosbou onderneem word, in of naby die houtbronne.
- (b) Die ru-gesaagde planke in kisduie of ander produkte van hoër graad verwerk word, deur private ondernemings, in die nabyheid van die hoofsentrums van verbruik.

Die Raad was van mening dat hierdie aanbevelings private ondernemers sou aanmoedig om tot die saagmeulnywerheid toe te tree (Raad van Handel en Nywerheid 1939, p. 72).

Hierdie aanbevelings is egter nooit uitgevoer nie. As 'n maatreël om privaat deelname in die saagmeulnywerheid aan te moedig, was dit ook onnodig, aangesien die Tweede Wêreldoorlog hierdie aanmoediging verskaf het. Die houtskaarste gedurende dié Oorlog het tot gevolg gehad dat privaat ondernemings sterk na vore getree het in die saagmeulnywerheid. Volgens O'Connor (1949, p. 60 e. vv.) het die eienaars van hierdie privaat saagmeulens gedurende 1941 die Suid-Afrikaanse Saagmeulenaarsvereniging gestig en by monde van dié Vereniging het hulle na die Oorlog aangedring op 'n duidelike beleidsuiteensetting in verband met die voortbestaan van die Staatsaagmeulens en die verdeling van die beskikbare volume saaghout uit Staatsplantasies, tussen die Staatsaagmeulens en private saagmeulens. Hulle standpunt kan opgesom word deur 'n verklaring van die voorsitter van hulle Vereniging gedurende 1945:-

"This Association has taken the view that it is the business and duty of the Forest Department to grow trees. The processing of the trees should be left to private enterprise."

Die staat se saagmeulbelange het egter ook uitgebrei gedurende die oorlog, tot altesaam nege saagmeulens en beïnvloed deur die abnormale oorlogtoestande wou die Staat nie sondermeer afstand doen van sy belange in die saagmeulnywerheid nie. Hierdie meningsverskil het tot gevolg gehad dat die Raad van Handel en Nywerheid gevra is, om die saak te ondersoek en aanbevelings te doen in verband met die toekomstige beleid vir die ontwikkeling van die saagmeulbedryf in die land. Die verslag van die Raad in hierdie verband is in 1947 gepubliseer en het sekere drastiese aanbevelings bevat, onder andere dat die Staatsaagmeulens as sulks van die toneel moes verdwyn en oorgeneem word deur 'n Staatsbeheerde maatskappy.

Volgens Sauer (1963, p. 18) het die Staat in 1949 op hierdie aanbevelings gereageer deur in 'n beleidsverklaring bekend te maak dat dit nou die voorneme is, om die totale houtopbrengs van Staatsplantasies voortaan deur Staat-saagmeulens te laat verwerk. Hierdie verklaring het heftige reaksie van die privaat saagmeulnywerheid ontlok wat weereens aanleiding gegee het tot 'n hersiening van die beleid. Vroeg in 1951 is 'n nuwe beleidsverklaring uitgereik waarin verklaar is dat die naaldhoutopbrengs

uit Staatsplantasies voortaan gelykop verdeel sal word tussen Staatsaagmeulens en private ondernemings. Die voorsiening van naaldhoutblokke aan private saagmeulens sou geskied volgens langtermynkontrakte.

Hierdie nuwe beleid het nog steeds nie in die smaak van die private saagmeulenaars geval nie en toe die Regering in 1956 'n Komitee van Onderzoek na die Handelsbedrywighede van Staatsdepartemente instel, het die private saagmeulenaars weereens sterk vertoë gerig vir die onttrekking van die Staat aan saagmeulbedrywighede. Hulle het aangevoer dat die Staat op 'n onregverdige grondslag meeding met die private ondernemers in die bedryf. Hierdie Komitee het in sy verslag aanbeveel dat die bestaande Staatsaagmeulens, met die uitsondering van dié in die omgewing van George, Elandshoek en die voorgenome meul by Stormsrivier, aan privaat ondernemings verkoop word, met dien verstande dat dit nie slegs aan 'n enkele onderneming sou geskied nie. Die Kabinet het hierdie aanbevelings oorweeg en in 1958 besluit dat die bestaande Staatsaagmeulens sal bly voortbestaan, maar dat nuwe Staatsaagmeulens opgerig sal word slegs in uitsonderlike omstandighede en dan net met spesiale Kabinetsgoedkeuring (Wicht 1973, p. 28 e. v.).

Ooreenkomstig hierdie beleid is daar sedertdien geen nuwe Staatsaagmeulens opgerig nie. Daar is wel ses Staatsaagmeulens gesluit, naamlik: Woodville, Stutterheim, Isidenge, Kubusie, Spitskop en Coetzeestroom. Die inname van drie van hierdie saagmeulens is oorgeneem deur private

saagmeulens terwyl bestaande Staatsaagmeulens die inname van die ander drie oorgeneem het. Volgens Departement van Bosbou (1975c, p. 6) was dit gedoen om die houtbedryf te rasionaliseer en doeltreffendheid te bevorder.

Ten einde verdere stukrag aan die beleid van rasionalisasie in die saagmeulbedryf te verleen, is daar in 1975 besluit om die Staat se belange in die Staatsaagmeul by Weza en die Hans Merensky-stigting se belange in Clan Sawmill (Pty) Ltd, saam te snoer in 'n nutsmaatskappy, waarin die Staat en die Hans Merensky-stigting gelyke besit van aandele het. Die Wet op die Weza Houtmaatskappy Beperk, Wet no. 42 van 1976 het beslag gegee aan hierdie besluit (Departement van Bosbou 1977, p. 9).

Die Staat het dus ten spyte van volgehoue teenstand, deurentyd 'n beleid gevolg van aktiewe deelname aan die saagmeulnywerheid en dit is belangrik dat hierdie beleid steeds in die toekoms gehandhaaf sal word. Wanneer gekyk word na die privaat saagmeulnywerheid soos dit tans daar uitsien, is dit duidelik dat enkele kapitaalkragtige groepe die nywerheid beheer. Wanneer die Staat dus sou onttrek uit die saagmeulnywerheid bestaan 'n wesentlike gevaar dat monopolistiese en monopsonistiese neigings kan ontwikkel, wat nie bevorderlik vir die nasionale belang sal wees nie.

Die enigste houtverwerkingsnywerheid, behalwe die saagmeulnywerheid, waaraan die Staat aktief deelneem, is houtverduursaming. Ook hier volg die Staat nie 'n beleid van

uitbreiding of kompetisie nie. Inteendeel, die Staat se belange in houtverduursaming het afgeneem. Volgens Garnett (1973, p. 36) het die Staat in 1973 drie houtverduursamingsfabrieke besit maar nadat die fabriek in Bellville in 1974 aan 'n privaat onderneming verkoop is (Departement van Bosbou 1975a, p. 38), besit die Staat slegs twee (Elandsfontein en Stutterheim).

Hoewel die Staat nooit self deelgeneem het aan die pulp- en papiernywerheid nie, was hy begerig dat so 'n nywerheid hier plaaslik moet ontwikkel. In 1934 is hout van plaaslik gekweekte Pinus patula na Brittanje gestuur om vas te stel of dit geskik sal wees vir papiervervaardiging. Gedurende 1935 is daar op eksperimentele skaal, papier by die Bosprodukte-inrigting in Pretoria-Wes vervaardig en daar is gevolglik besluit dat die tyd ryp is, om aansoeke in te win van maatskappye wat belangstel om 'n pulp en papierfabriek op te rig (Division of Forestry 1935, p. 6).

Dit het aanleiding gegee tot die oprigting van die eerste geïntegreerde pulp- en papierfabriek in Suid-Afrika gedurende 1938, deur Sappi Bpk., by Enstra, Springs. Voor hierdie datum was daar slegs een papierfabriek in die land, naamlik Premier Paper Mills Ltd., by Kliprivier naby Johannesburg. Hierdie meul is reeds in 1920 opgerig maar het gebruik gemaak van ingevoerde pulp (Hastie 1977, p. 12).

In 1936 het die Kabinet goedgekeur dat 'n terrein op 'n Staatsplantasie in die Oos-Transvaal verhuur kan word vir die oprigting van 'n pulp- en papierfabriek en in 1937

is 'n ooreenkoms aangegaan vir die verkoop van pulphout uit Staatsplantasies aan 'n kraftpapierfabriek wat naby George opgerig sou word (Afdeling Bosbou 1937, p. 10 e. v.). Onderhandelings vir die oprigting van hierdie twee fabriek is gekortwiek deur verskeie aspekte soos bv. mynregte in die Oos-Transvaal. Die uitbreek van die Tweede Wêreldoorlog het finaal 'n einde gebring aan hierdie twee beoogde projekte. Die pulp- en papiernywerheid het egter na die oorlog met rasse skrede uitgebrei, sodat dit tans die grootste verbruiker van plaaslike gekweekte hout is (verwys tabel 2.8).

Die beleid van die Staat ten opsigte van houtverwerking word deur Garnett (1973, p. 29 e. vv.) soos volg beskryf:

"Die deelname aan houtverwerkingsnywerhede en die bevordering van die oprigting van houtverwerkingsnywerhede in die onmiddellike omgewing van bosse, deur onder andere die aanbieding van langtermynkontrakte en die beskikbaarstelling van terreine."

In 1966 het die Minister van Bosbou verklaar, dat dit in belang van die gehalte van Suid-Afrikaanse hout sal wees, as die Staat direkte beheer oor die gehalte van die eindprodukte het. Verder het hy genoem dat wetgewing in die verband opgestel word (Waring 1966, p. 4). Voorskrifte wat gradering van gesaagde hout verpligtend maak, is gevolglik in 1969 ingevolge artikel 10 van die Boswet, Wet no. 72 van 1968 uitgevaardig. Garnett (op. cit., p. 28) beskryf die beleid in hierdie verband soos volg:-

Jaar	Saagblokke fineerblokke en blokke vir dwarslêers	Pulphout	Ronde- mynhout	Pale vir impregnering	Vuurhou- tjehout	Totaal
68/69	2482	2905	2423	246	32	8088
69/70	2901	3045	2509	256	28	8739
70/71	3129	3245	2738	294	31	9437
71/72	3233	3123	2731	254	36	9377
72/73	3258	3487	2467	238	32	9482
73/74	3505	3899	2545	339	29	10317
74/75	3443	3772	2561	363	27	10166
75/76	3281	4004	2436	392	30	10143
76/77	3084	3837	2528	392	22	9863
77/78	3113	3777	2534	309	25	9758

Tabel 2.8: Inname van rondhout deur die houtverwerkingsnywerhede in Suid-Afrika, insluitende Transkei, in 1000 m³ (volgens Uys 1978 en Departement van Bosbou 1979b).

"Die opstel van graderingsvoorskrifte en die verlening van samewerking by die opstel van standaardspesifikasies vir hout en bosprodukte met die oog op die handhawing van 'n hoë gehalte."

Hoewel dit tans nie die beleid van die Staat is om sy belange in die houtverwerkingsnywerheid uit te brei nie, verleen bestaande wetgewing wel sodanige magtiging. In regulasie 8 van Goewermentskennisgewing no. R1591 van 8 September 1972, word die Sekretaris van Bosbou gemagtig om met die goedkeuring van die Minister en die Tesourie, Staatsaagmeulens op te rig en verder kan hy in oorleg met die Sekretaris van Nywerheidswese, houtfabrieke, verduursamingsinstallasies, houtpulpfabrieke of papierfabrieke, oprig en bestuur.

2.12 Bosbou-opleiding

Terwyl kaptein Harison in die Tsitsikamma Bosbewaarder was. (1856-1874), het hy die Regering se aandag gevestig op die hoë peil van bosbestuur en bosbou-opleiding in Duitsland. As gevolg hiervan was die Kaapse Regering begerig om opgeleide bosboukundiges in Duitsland te werf en het in verbinding getree met Baron Schott von Schottenstein, Professor in Politieke-ekonomie aan die Universiteit van Tübingen. Baron von Schottenstein het laat weet dat dit wel moontlik sou wees om bosboukundiges in Duitsland te werf, maar het verder soos volg aanbeveel:

"The application of forest science being an economy requiring long local knowledge, I would prefer your advising the Government to establish a forest school in the Colony, in the district where the best and most productive forests are situated, and under the guidance of several picked men from Europe, in order to train as theoretical and practical foresters young men born in the Colony, acquainted from childhood with local matters, climate, language, history and geography; following their pursuits in the land of their nativity, and so transmitting from generation to generation such local experience of the forest and the soil as they will gather on the spot." (Brown 1887, p. 190 e.v.)

Die eerste bosboukundiges wat in die Kaap-Kolonie aangestel is, soos de Vasselot, Hutchins en Rawbone, was toe nie in Duitsland gewerf nie, maar het almal hulle opleiding ontvang aan die bosbouskool te Nancy in Frankryk (von Breitenbach 1968a, p. 44 e. vv.).

Baron van Schottenstein se aanbeveling ten opsigte van 'n eie bosbouskool is ook nie gou opgevolg nie. In 1882 het die Kaapse parlement 'n voorstel aanvaar waarvolgens geskikte Suid-Afrikaners vir bosbou-opleiding na die "Royal Engineering College" te Cooper's Hill in Brittanje gestuur sou word. Die eerste kandidaat C. McNaughton is egter eers in 1892 na Cooper's Hill gestuur (King 1938, p. 8).

In 1906 het die "South African School of Forestry" te Tokai tot stand gekom, as 'n afdeling van die Suid-Afrikaanse Kollege (S.A.C.S.). D.E. Hutchins is aangestel as Professor in Bosbou en is bygestaan deur nege ander dosente van die S.A. Kollege. Daar is aanvanklik besluit om tien studente jaarliks tot die driejarige kursus toe te laat. Vyf vakatures sou gevul word uit die Kaap-Kolonie terwyl die ander vyf gereserveer is vir studente uit ander kolonies in suidelike Afrika (Department of Forestry 1906, p. 3 e. vv.).

Hierdie skool het tot 'n einde gekom in 1911 nadat daar besluit is, om voortaan gegradueerde bosbeampes vanaf Oxford te werf. Voorkeur sou gegee word aan Suid-Afrikaners wat met Rhodes-beurse aan Oxford studeer. Later is 'n skema ingestel waarvolgens gegradueerde Suid-Afrikaners genomineer is vir opleiding aan goedgekeurde buitelandse bosbouskole (King 1938, p. 10). Hierdie skema het geduur tot 1931 en plaaslike bosboukundiges het hulle opleiding ontvang aan onder andere, Oxford en Edinburgh in Brittanje, Yale in die V.S.A., Wageningen in Holland en Tharandt en München in Duitsland. Volgens Wicht (1956, p. 19) het hierdie sisteem sekere voordele ingehou. Die verskeidenheid van opleiding en ondervinding van die beampes wat aangestel is, het 'n eensydige ontwikkeling van bosbou verhinder. Bowendien het beampes wat 'n tydperk in die buiteland studeer het, die voordeel van 'n breë agtergrond in hulle benadering tot Suid-Afrikaanse bosbou geniet. Die neiging was om die beste uit die ondervinding en kennis van verskillende lande

te neem en dit saam te snoer tot 'n nuwe vorm van bosbou-bedryf in Suid-Afrika. Daar was egter ook nadele. Slegs studente wat dit kon bekostig om oorsee te gaan studeer, kon 'n loopbaan in bosbou kies en hulle getalle was beperk. Die opleiding aan oorsese universiteite was ook nie bevredigend aangepas om kandidate voor te berei vir die besondere vereistes wat aan hulle gestel is, deur 'n loopbaan in Suid-Afrikaanse bosbou nie.

Gedurende 1931 het 'n konferensie van senior beamptes van die Departement van Bosbou plaasgevind. Alle probleme wat op daardie stadium met die opleiding van bosboukundiges ondervind was, is grondig bespreek. 'n Voorstel dat die tyd ryp is, om voorsiening te maak vir vakkundige opleiding in bosbou aan 'n Suid-Afrikaanse universiteit, is eenparig aanvaar. 'n Kursus is saamgestel, sowel as leerplanne vir elke vak. Hierdie inligting is gestuur aan die Universiteite van Pretoria en Stellenbosch, vir oorweging en moontlike instelling van 'n bosboukursus. Na ondersoek en onderhandelinge is met die toestemming van die Minister van Landbou en die Staatsdienskommissie, besluit om 'n vierjarige B.Sc.-graadkursus in Bosbou, aan die Universiteit van Stellenbosch in te stel. Dié Universiteit en die Departement van Bosbou het ooreengekom dat die pos van Professor in Bosbou teen 'n goedgekeurde pos van die Departement gedra sou word. Die finansiële las is verder verlig deur die skenking van 'n permanente annuïteit deur die miljoenêr-geoloog, dr. Hans Merensky. E.J. Neethling, voorheen hoof van die Afdeling Opleiding van die Departement van Bosbou, is as die eerste Professor in Bosbou aangestel. Die kursus

het in 1932 begin met 8 studente in die eerste jaar en 11 in die tweede jaar (Departement van Bosbou 1932, p. 38 e. vv.).

In die jare wat gevolg het, is die kursus telkens aangepas by veranderde omstandighede. So byvoorbeeld het die verwerking van hout, na die Tweede Wêreldoorlog, meer aandag geverg as voorheen en daar is gevolglik in 1949 'n leerstoel in Houttegnologie ingestel. Dié instelling is moontlik gemaak deur finansiële steun van die Transvaalse- en Vrystaatse Kamer van Mynwese (Wicht 1956, p. 20). In die sestigerjare is die aandag opnuut gevestig op die bewaring van die inheemse bosse sowel as die groot berggebiede in besit van die Departement van Bosbou. Dit het aanleiding gegee tot die instelling van 'n leerstoel in Natuurbewaring gedurende 1968 (de Villiers, P.C. 1973, p. 60)

Tot 1956 het Bosbou aan die Universiteit van Stellenbosch die status gehad van 'n Departement in die Fakulteit van Landbou. Sedert 1957 bestaan dit as 'n volwaardige Fakulteit, naamlik die Fakulteit van Bosbou (Universiteit van Stellenbosch 1957, p. 486).

Volgens tabel (2.9) het 'n totale getal van 341 studente, tot aan die einde van 1978 'n B.Sc.-graad in Bosbou of Houtkunde aan die Universiteit van Stellenbosch verwerf. Dit kom neer op 'n gemiddelde aantal van 7,6 per jaar. Die laaste vyftien jaar d.w.s. vanaf 1964 tot 1978 lewer egter 'n gemiddelde aantal gegradueerdes van 11,3 per jaar. Die tempo waarteen bosbou- of houtkundiges aan die Uni-

Jaar	AANTAL GRADE EN DIPLOMAS TOEGEKEN					
	B.Sc. in Bosbou of Houtkunde			Diploma in Bosbou		
	Jaarliks	5-Jaar Totale	5-Jaar Gemiddelde	Jaarliks	5-Jaar Totale	5-Jaar Gemiddelde
1934	9			17		
1935	6			8		
1936	6	27	5,4	16	66	13,2
1937	2			10		
1938	4			15		
1939	1			18		
1940	1			17		
1941	0	9	1,8	6	52	10,4
1942	5			11		
1943	2			0		
1944	4			0		
1945	1			0		
1946	4	15	3,0	34	104	20,8
1947	1			35		
1948	5			35		
1949	16			12		
1950	9			12		
1951	9	47	9,4	4	49	9,8
1952	11			11		
1953	2			10		
1954	8			29		
1955	5			26		
1956	2	38	7,6	22	134	26,8
1957	12			32		
1958	11			25		
1959	8			30		
1960	7			24		
1961	11	36	7,2	21	131	26,2
1962	2			21		
1963	8			35		
1964	7			28		
1965	13			34		
1966	7	58	11,6	40	160	32,0
1967	18			32		
1968	13			26		
1969	14			25		
1970	12			26		
1971	5	51	10,2	32	149	29,8
1972	12			33		
1973	8			33		
1974	9			40		
1975	8			34		
1976	11	60	12,0	41	191	38,2
1977	9			38		
1978	23			38		
Totaal	341	-	7,6	1036	-	23,0

Tabel 2.9: Aantal B.Sc.-grade in Bosbou of Houtkunde toegeken deur die Universiteit van Stellenbosch en Diplomas in Bosbou behaal aan die Saasveld-Bosboukollege (Volgens Grut 1965b, Schroeder 1978 en Rekords van die Universiteit van Stellenbosch).

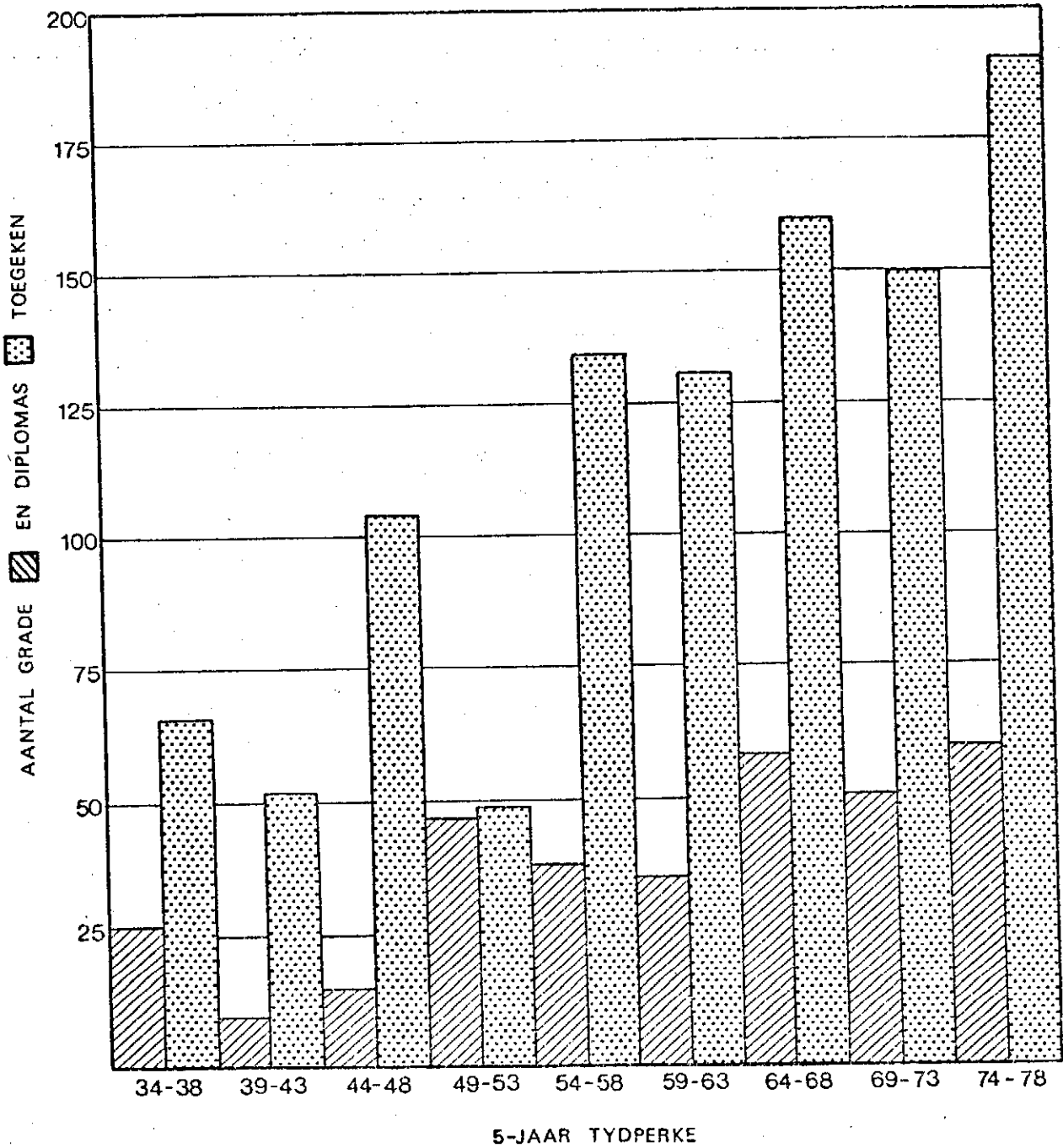
versiteit van Stellenbosch gradueer, was nog nooit voldoende om in die vraag te voorsien nie en volgens 'n onlangse ondersoek kom dit voor asof dieselfde tendens in die toekoms gehandhaaf sal word. Volgens die Sekretaris van Bosbou (1973, p. 4) kom slegs die Departement van Bosbou se behoeftes aan nuwe eenhede bosbou- en houtkundiges, vir die tydperk 1973 tot 1983 te staan op 24,5 eenhede per jaar. Boshoff (1978, p. 63) beraam die totale vraag na bosbou- en houtkundiges in die land, teen 1981, op 389 eenhede en die plaaslike aanbod in dieselfde jaar op 296 eenhede. D.w.s. 'n tekort aan 93 bosbou- en houtkundiges teen 1981.

Die relatief stadige tempo waarteen bosbou- en houtkundiges gradueer is nie te wyte aan enige beperking op die inname van studente nie. Inteendeel, elke voornemende student wat oor die vereiste opvoedkundige kwalifikasies beskik, word tot die voorgraadse kursusse in bosbou of houtkunde toegelaat. Dit is dus alleenlik die geringe belangstelling by skoolverlaters in 'n loopbaan as bosbou- of houtkundige, wat vir die lae tempo van graduering verantwoordelik is. In teenstelling hiermee was daar nog altyd 'n baie groot belangstelling vir die diplomakursus in Bosbou wat aangebied word aan die Saasveld-Bosboukollege deur die Departement van Bosbou. So was daar byvoorbeeld 292 aansoeke vir toelating tot die diplomakursus in 1932 (Departement van Bosbou 1932, p. 41) en volgens Schroeder (1978, p. 4) was daar meer as 500 aansoeke vir die kursus wat 'n aanvang sou neem in 1979. Die groot getal aansoeke bring mee dat

toelating beperk moet word, maar het die voordeel dat keuring kan plaasvind en dat voldoende studente opgelei kan word om die vraag na gediplomeerde bosbouers te bevredig. In figuur (2.9) word die drastiese toename in die aantal bosbouers wat kwalifiseer, vergelyk met die geringe toename in die aantal vakkundiges, oor dieselfde tydperk.

Volgens Boshoff (1978, p. 54) was daar gedurende 1976, 562 bosbouers en 184 bosboukundiges in die bosbedryf in Suid-Afrika werksaam. Dit beteken 'n bosbouer : bosboukundige verhouding van 3,1 : 1. Wanneer daar afsonderlik gekyk word na die owerheidsektor en die privaatsektor verskil die verhouding nie wesentlik van die totale verhouding nie:- owerheidsektor 3,0 : 1 en privaatsektor 3,3 : 1.

Nadat vakkundige opleiding in bosbou aan die Suid-Afrikaanse Kollege in 1911 gestaak is, is daar op Tokai voortgegaan om bosbouers op te lei (King 1938, p. 10). Hierdie was egter nie die eerste skema, waarvolgens bosbouers in Suid-Afrika opgelei is nie. Volgens Departement van Boswezen (1913, p. 40), het daar 'n skool op Pan-plantasie, naby Middelburg in Transvaal bestaan, waar leerlingbosbouers opgelei is volgens 'n vakleerlingstelsel. Hierdie skema het tot 'n einde gekom in 1912. Vanaf 1906 is 'n diploma-kursus in Landbou en Bosbou ingestel aan die Cedara-kollege in Natal en persone wat dié kwalifikasie behaal het, kon ook as bosbouers aangestel word (Departement van Bosbou 1978 a, p.5). Sedert 1912 het die opleiding van bosbouers



Figuur 2.9: Histogram wat die aantal B.Sc.-grade in Bosbou of Houtkunde toegeken deur die Universiteit van Stellenbosch, vergelyk met die aantal Diplomas in Bosbou behaal aan die Saasveld-Bosboukollege (verwys Tabel 2.9).

slegs op Tokai plaasgevind.

In 1931 is besluit om die opleiding op Tokai te verskuif na Saasveld naby George, vanweë die konsentrasie van bosbouaktiwiteite in daardie gebied. Die geboue op Saasveld is betrek in 1932 en S.J. Meiring is as die nuwe hoof aangestel (du Toit 1957, p. iii e. v.).

Hierdie opleidingsinrigting staan tans bekend as die Suid-Afrikaanse Bosboukollege en word geadministreer deur die Staatsdepartement van Bosbou. Alle personeel is in diens van die Departement van Bosbou asook sowat 80% van die studente. Die res van die studente studeer met beurse van die groter bosboumaatskappye en ook van die regering van Rhodesië. Die volledige kursus bestaan tans uit 'n praktiese oriëntasiejaar op 'n uitgesoekte Staatsbos, gevolg deur twee jaar teoretiese opleiding aan die Kollege en eindig met 'n verdere jaar van praktiese opleiding op 'n Staatsbos (Schroeder 1978, p. 3 e. v.). Volgens tabel (2.9) het 1036 studente sedert 1934 hulle teoretiese opleiding as bosbouers op Saasveld ontvang. Dit kom neer op 'n gemiddelde aantal studente van 23 per jaar. Die gemiddeld oor die laaste vyftien jaar is egter veel groter naamlik 33 studente per jaar.

Vir baie jare reeds het 'n leemte in die Suid-Afrikaanse houtbedryf bestaan aan plaaslik opgeleide tegnisi. Hierdie leemte is gevul deur die instelling van 'n driejarige diplomakursus in Houttegnologie aan die Pretoriase Technikon in 1979 (Ferguson 1979a, p. 18) asook die instelling van 'n driejarige diplomakursus in Papiertegnologie aan die Natalse

Technikon in 1976 (Hastie 1977, p. 9)

2.13 Navorsing

Hoewel waardevolle navorsing reeds vroeër gedoen is, het georganiseerde bosnavorsing in Suid-Afrika in 1912 begin toe C.C. Robertson as navorsingsbeampte in die Departement van Bosbou aangestel is. Hierdie navorsingseksie was gemoeid met botaniese- en boskultuurnavorsing (Departement van Boswezen 1913, p. 36). Die Departement van Bosbou het in 1919 sy navorsing uitgebrei toe N.B. Eckbo aangestel is om navorsing te doen oor houtdroging en verduursaming (King 1938, p. 11). Dit was die begin van die Bosprodukte-instituut in Pretoria-Wes. Hierdie twee navorsingsafdelings van die Departement is gedurende 1956 saamgevoeg om die Bosnavorsingsinstituut te vorm (Banks 1957, p. 2).

Tans staan hierdie instituut bekend as die Suid-Afrikaanse Navorsingsinstituut vir Bosbou (SANIB) en doen volgens Garnett (1973, p. 12 e. vv.) met behulp van sewe veldnavorsingstasies, navorsing op die volgende gebiede:- boomveredeling, boskultuur, hidrologie, bergopvanggebiede, bospatologie, houttegnologie, verduursaming, houtmeganika, houtstruktuur, houtdroging en houtbenutting. Volgens Wicht (1976, p. 12) is 'n seksie wat navorsing doen oor bewaringsbosbou gedurende 1974/5 in die lewe geroep.

Die huidige navorsingsbeleid van die Departement van Bosbou word deur Garnett (op. cit., p. 4) soos volg beskryf.

"Die onderneming van doelgerigte navorsing in verband met alle aspekte van die beskerming, produksie, inoesting, verwerking, gebruik en bemarking van hout en bosprodukte en navorsing op sodanige ander gebiede as wat nodig is vir die doelmatige uitoefening van die Departement se funksies."

Behalwe die Departement van Bosbou is daar ook ander instansies wat bosnavorsing in nasionale belang onderneem en gevolglik Staatshulp ontvang. Garnett formuleer dus die beleid verder soos volg:-

"Die verlening van finansiële bystand aan inrigtings wat bosboukundige en houttegnologiese navorsing onderneem en die koördinering van sodanige navorsing."

Die Fakulteit van Bosbou aan die Universiteit van Stellenbosch kon sy navorsingsfunksie in 1959 aansienlik uitbrei, toe finansiële steun in die vorm van 'n jaarlikse toekenning, van die Staatsdepartement van Bosbou ontvang is (Bigalke 1977, p. 1). Hierdie toekenning staan bekend as die Bosbouhulptoelaag en maak dit moontlik dat die Fakulteit, oor die hele spektrum navorsing kan onderneem. Die navorsing wat gedoen word met behulp van hierdie toekenning, word beheer deur 'n Beheerraad wat bestaan uit verteenwoordigers van die Universiteit en die Staatsdepartement van Bosbou.

Die totstandkoming van die Wattelnavorsingsinstituut (W.R.I.) in 1947 was die bereiking van 'n lang gekoesterde ideaal van die Suid-Afrikaanse Wattelkwekersunie (S.A.W.G.U.).

Navorsing ten opsigte van wattel is reeds uitgevoer deur enkelinge soos, Hardenberg, Haines en Ripley, sedert 1913. In 1928 is dr. I.J. Craib deur die Departement van Bosbou aangestel om boskultuurnavorsing ten behoeve van die wattelnywerheid te onderneem en in 1938 het dr. Ledeboer begin met navorsing oor wattelpatologie. In 1944 het die Wattelkwekersunie 'n pos geskep, bekend as Direkteur van Navorsing en dr. Philp, wat vroeër genetiese navorsing op wattel gedoen het, is in die pos aangestel. Gedurende 1945 is die instelling van 'n Wattelnavorsingsinstituut as deel van die Universiteitskollege van Natal, goedgekeur deur die Minister van Onderwys. Hierdie instituut het in 1947 in Pietermaritzburg begin fungeer met dr. Shaw as die eerste Direkteur. Alle wattelnavorsing sou voortaan deur dié Instituut behartig word en sedert 1969 word ook navorsing gedoen op die kweek van Eucalyptus-soorte in gebiede waar voorheen wattel geplant was (Sherry 1972, p. 7 e. vv.).

Volgens Stubbings (1979, p. 2) word die Wattelnavorsingsinstituut tans hoofsaaklik gefinansier deur die Departement van Bosbou, die Wattelbasnywerheid en die Bosbounywerheidsfonds (Verwys par. 3.2.1.4).

Die Beheerraad van dié Instituut bestaan uit verteenwoordigers van die Wattelbasnywerheid, die Departement van Bosbou, die Bosbouraad, die Suid-Afrikaanse Houtkwekersvereniging (S.A.T.G.A.), die Boseienaarsvereniging (F.O.A.) en die Universiteit van Natal (Wattle Research Institute 1978, p. 4).

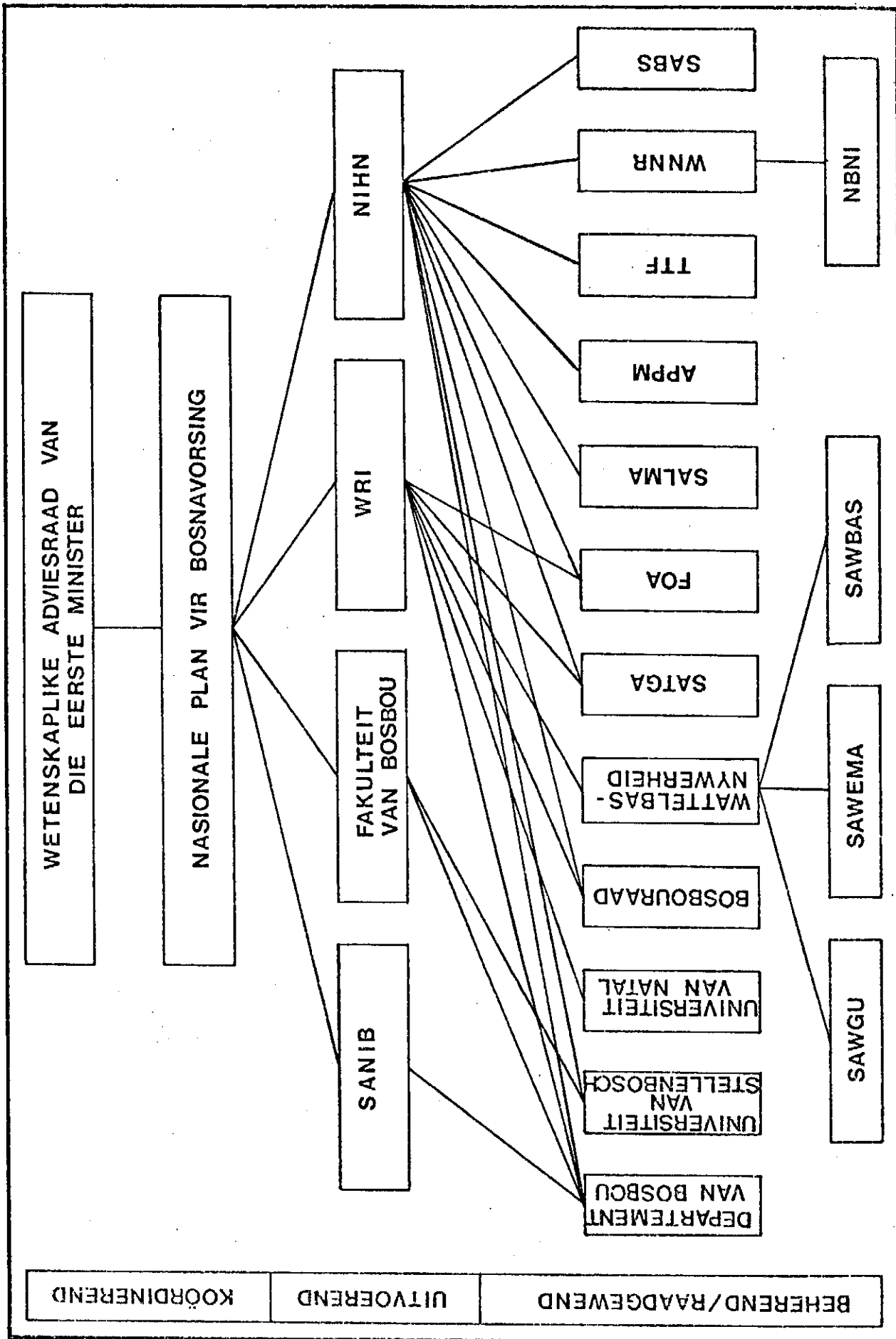
Die Nasionale Instituut vir Houtnavorsing (N.I.H.N.) het sy ontstaan gehad in 1955, toe 'n navorsingstipendium in houtverpakking deur die Suid-Afrikaanse Saagmeulenaarsvereniging aan die Nasionale Instituut vir Navorsing in Meganiese Ingenieurswese, ingestel is. Dit is in 1956 gevolg deur die instelling van 'n navorsingstipendium deur Sappi, Bpk., aan die Nasionale Laboratorium vir Chemiese Navorsing, vir die bestudering van pulpeienskappe van plaaslik gekweekte uitheemse houtsoorte. Gedurende 1960, is al die bosproduktenavorsing wat deur die Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad (W.N.N.R.) uitgevoer is, gekombineer in 'n seksie wat bekend was as die Houteenheid van die Nasionale Bounavorsingsinstituut (N.B.N.I.). In 1966 het hierdie eenheid onafhanklik begin fungeer as die Houtnavorsingseenheid. In 1976 is dié eenheid se status verder verhoog en dit het die Nasionale Instituut vir Houtnavorsing geword met dr. D.L. Bosman as die eerste Direkteur (Bosman 1976, p. 1 e. vv.).

Volgens die 1978/79 Jaarverslag van die Nasionale Instituut vir Houtnavorsing word op die volgende terreine navorsing gedoen:- houtverwerking, hout-ekonomie, pulp en papier, houtingenieurswese, houtchemie, houtvervoer en ontginning. Die Instituut word gefinansier deur 'n hulptoelaag van die Staat, die houtnywerheid in Suid-Afrika en die Bosbounywerheidsfonds (verwys par. 3.2.1.4). Die Instituut word geadviseer deur 'n Advieskomitee vir Houtnavorsing, wat bestaan uit verteenwoordigers van die Staatsdepartement van Bosbou, die Fakulteit van Bosbou, die Bosouraad, die

Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad (W.N.N.R.), die Boseienaarsvereniging (F.O.A.), die Suid-Afrikaanse Houtkwekersvereniging (S.A.T.G.A.), die Suid-Afrikaanse Saagmeulenaarsvereniging (S.A.L.M.A.), die Vereniging van Vervaardigers van Pulp, Papier en Bordpapier van Suid-Afrika (A.P.P.M.), die Houthandelaarsfederasie van Suidelike Afrika (T.T.F.) en die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde (S.A.B.S.). Benewens hierdie Advieskomitee bestaan daar ook 'n loodskomitee vir elkeen van die navorsingsterreine.

Die koördinerings van bosnavorsing in Suid-Afrika word moontlik gemaak deurdat al die bosnavorsingsinstitute, geheel of gedeeltelik deur die Staat gefinansier word. Gevolglik is beampies van die Staatsdepartement van Bosbou, verteenwoordig op die beheerrade of advieskomitees van al die navorsingsinstitute en is sodoende in 'n posisie om koördinasie uit te oefen. Koördinasie sal vergemaklik word, wanneer die Nasionale Plan vir Bosnavorsing in Suid-Afrika, voltooi is. Volgens S.A. Bosbouvereniging (1978, p. 1) was dr. C.L. Wicht, voorheen professor aan die Fakulteit van Bosbou, sedert 1974 gemoeid met die opstel van hierdie plan.

In Figuur (2.10) word die organisasie van bosnavorsing in Suid-Afrika aangetoon.



Figuur 2.10: Die organisasie van bosnavorsing in Suid-Afrika. (Verwys hoofinhoud).

3. BEPALING VAN NASIONALE BOSBELEID

Beleidsbepaling is volgens Cloete (1976, p. 57) die proses van handeling wat die openbaarmaking van beleid voorafgaan. 'n Term wat ook dikwels gebruik word, is beleidsformulering. Worrell (1970, p. 23 e.v.) beskryf beleidsformulering as die proses van voorbereiding van 'n sistematiese verklaring, ten einde die beleid bekend te maak. Beleidsformulering vorm dus deel van die proses van beleidsbepaling en verteenwoordig die laaste stadium daarvan.

'n Ander term wat aangetref word en wat bespreking verdien, is beleidsbesluit. 'n Beleid word selde bepaal deur slegs die neem van 'n enkele besluit. Selfs in die uitsonderlike gevalle waar dit wel gebeur, word die besluit voorafgegaan deur aksies en maneuvers wat die betrokkenes voorberei om die besluit te neem. Beleidsbepaling behels normaalweg 'n groot aantal besluite, deur verskillende persone. Hierdie verskillende besluite beïnvloed, sterk of verander mekaar. Sodoende word beleid in dié proses bepaal en herbepaal. 'n Beleidsbesluit moet dus beskou word as 'n besluit in verband met beleid en nie as 'n besluit wat beleid sondermeer bepaal nie.

3.1 Die proses van beleidsbepaling

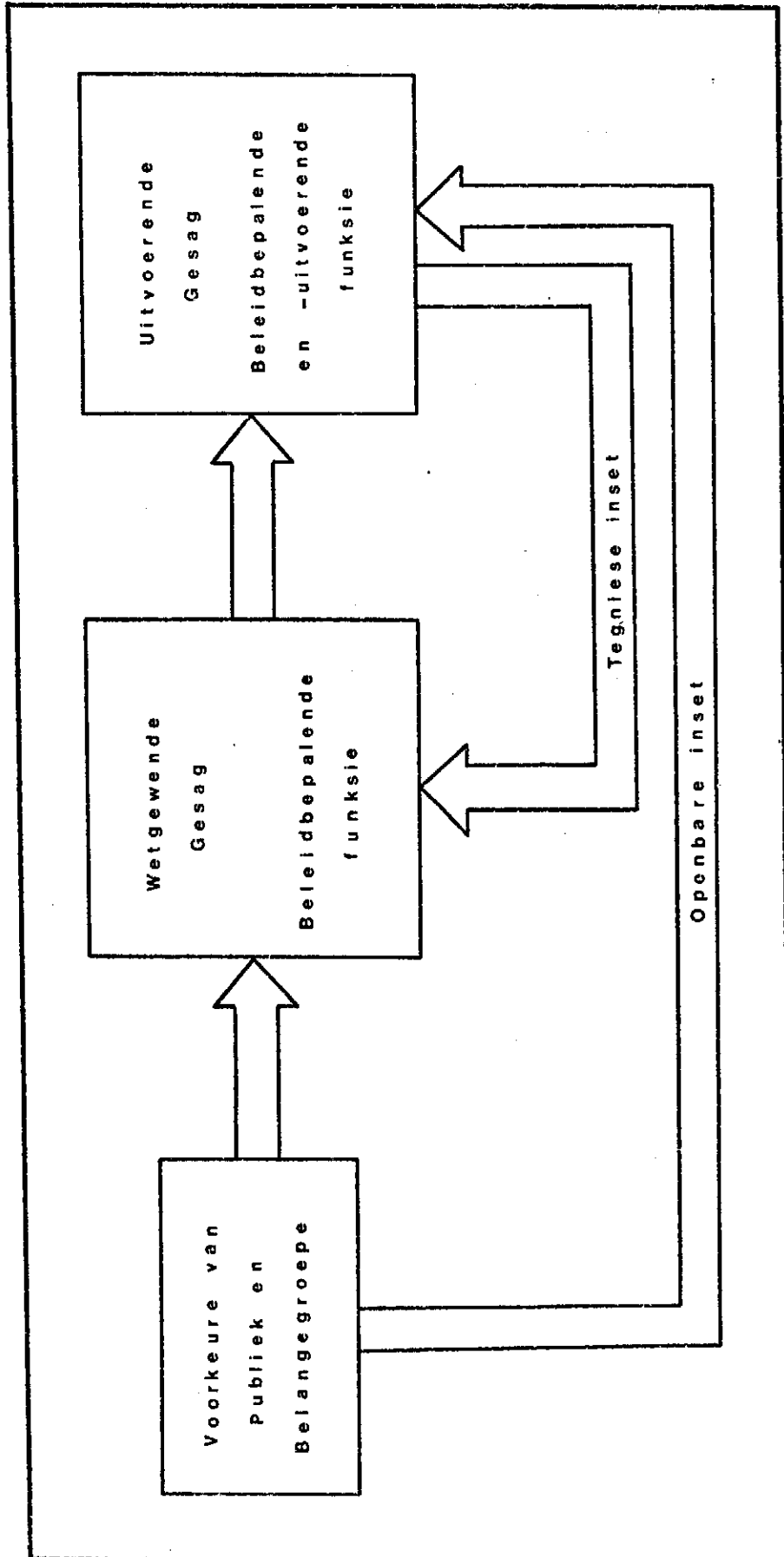
Die hoogste en toonaangewende seggenskap ten opsigte van nasionale beleid, berus volgens Cloete (1976, p. 7 e. vv.), by die wetgewende instelling, d.w.s. die

Parlement. Die tyd van die wetgewers is egter beperk en daar word ook nie deskundigheid van hulle verwag nie. Dit volg dus dat die uitvoerende instellings, d.w.s. Staatsdepartemente, wat eintlik verantwoordelik is vir uitvoering van nasionale beleid, dikwels die inisiatief in die proses van beleidbepaling neem. Die betrokke aangeleentheid word dan, nadat die aanvoerk werk gedoen is, by die wetgewers aanhangig gemaak.

Die uitvoerende instellings is voortdurend besig met die toepassing van wetgewende bepalings en kan dus die leemtes daarin waarneem. Hulle is sodoende in 'n goeie posisie om die behoeftes van die gemeenskap onder die aandag van die wetgewers te bring.

In die demokratiese politieke proses is die wetgewers en die politieke ampsbekleders, die verteenwoordigers van die gemeenskap en nasionale bosbeleid behoort dus die daadwerklike belangstelling van elke lid van die publiek te geniet. Gewoonlik geniet dit nie soseer die belangstelling van individue uit die gemeenskap nie, maar van belangegroepes. In figuur (3.1) word 'n eenvoudige stelsel van beleidbepaling voorgestel.

Dit is nooit moontlik dat 'n nasionale bosbeleid van meet af aan bepaal kan word nie. Selfs in 'n ontwikkelde land, waar geen formele bosbeleid verklaar is nie, handhaaf die gemeenskap reeds een of ander verhouding met hulle bosse. Gevolglik is die proses van beleidbepaling, altyd 'n proses van evolusie vanaf 'n reeds bestaande toestand (Worrell 1970, p.



Figuur 3.1: Vereenvoudigde stelsel van beleidbepaling (volgens Erickson et al. 1977).

25). In Suid-Afrika is daar bv. gedurende 1972 wetgewing aanvaar, wat 'n verbod geplaas het op nuwe bebossing sonder die nodige permit (verwys par. 2.7). Dit beteken nie dat daar sedert 1972 'n beleid bestaan t.o.v. nuwe bebossing, terwyl daar voorheen geen beleid oor die aangeleentheid was nie. Voor 1972 was die beleid in die verband, dat enige persoon gedeeltes van sy eiendom kon bebos net wanneer hy wou.

Verandering in 'n nasionale beleid kan plaasvind, wanneer individue of groepe insien dat:-

- (a) 'n Doel nie bereik word of bevredigend bereik word, deur uitvoering van bestaande beleid nie.
- (b) 'n Doel wel bereik word maar nie volgens 'n bevredigende metode nie.

Worrell (op. cit., p. 33 e. vv.) onderskei vier verskillende meganismes waarvolgens verandering in bestaande beleid, teweeg gebring kan word:-

- (a) Meganisme van gesag.
- (b) Meganisme van prysvorming.
- (c) Die demokratiese politieke proses.
- (d) Bedinging.

3.1.1 Meganisme van gesag

In elke gemeenskap word leiersposisies deur sekere individue beklee, wat erken en gerespekteer word deur die ander lede van die gemeenskap. Hierdie leiers kan 'n verskeidenheid van posisies beklee en het 'n groot aandeel in beleidbepaling. 'n Moderne samelewing het

beleid op so baie terreine nodig, dat die faktore wat betrokke is by die bepaling van hierdie beleid, te ingewikkeld is vir elke lid van die samelewing om te verstaan. Gevolglik spesialiseer sekere persone op bepaalde terreine en word deskundiges. Die ander lede van die gemeenskap is geneig om verantwoordelikheid aan hierdie spesialiste te delegeer en om hulle leiding te volg. Die leier neem egter steeds kennis van die menings van sy volgelinge.

In enige burokratiese* instelling, soos bv. die Staatsdepartement van Bosbou, bestaan daar 'n rangorde van werknemers en elkeen moet hom skik na die voorskrifte van diegene wat sy meerdere in rang is. Die beamptes wat die hoër poste in hierdie rangorde bekleed, is in 'n posisie om aktief deel te neem aan beleidbepaling. Beamptes in die ondergeskikte range, sal egter hulle meerdere se optrede beïnvloed, deurdat hulle hom voorsien van menings, inligting en advies. Die aktiwiteit van die leier bestaan dus tot 'n groot mate uit die vergelyking, evaluering en kombinering van die voorstelle van sy ondergeskiktes. Wanneer die leier egter tot 'n besluit gekom het, beskik hy oor die gesag om sy ondergeskiktes daarvolgens te laat optree.

3.1.2 Meganisme van prysvorming

Waar 'n relatiewe vrye markstelsel bestaan, kan die meganisme van prysvorming 'n rol speel in beleidbepaling.

* Burokratiese het hier die betekenis van 'n instelling met 'n hiërargiese voorkoms.

Met 'n vrye markstelsel kan die gemeenskap sy behoeftes uitdruk deur die goedere wat hulle koop. Aangesien pryse vryelik kan fluktueer, is die pryse wat die gemeenskap gewillig is om te betaal, 'n uitdrukking van die waarde wat hulle heg aan bepaalde goedere of dienste. Markpryse kan dus dien as 'n middel om produksiebeleid aan te dui. Hierdie proses kan werk in die geval van bosprodukte soos o.a. vrugtekissies, saad of kwekeryplante, aangesien hierdie produkte op die mark geruil word teen geld. In die geval van bosprodukte soos water en ontspanning, waar daar dikwels nie 'n prys vasgestel word nie, kan prysvorming natuurlik nie beleid aandui nie.

Die meganisme van prysvorming is ook onderhewig aan 'n verdere tekortkoming vir beleidbepaling as gevolg van die oneweredige verdeling van inkomste en rykdom. Dit veroorsaak dat daardie gedeelte van die gemeenskap wat oor meer geld beskik, 'n groter gewig dra by die bepaling van die soort goedere wat gekoop en die pryse wat betaal word. Die werklike behoefte van die gemeenskap as geheel vind dus nie uitdrukking in prysvorming nie.

3.1.3 Die demokratiese politieke proses

Die wetgewende instellings in 'n demokratiese* gemeenskap is verantwoordelik vir die bepaling van beleid, alhoewel die uitvoerende instellings ook 'n aktiewe aandeel het,

* Die doelstelling van die demokrasie is om die voorwaardes te skep, waardeur elke individu die grootste mate van welsyn kan bereik (Cloete 1976, p. 4).

deurdat hulle die wetgewers voorsien van voorstelle en inligting. Die wetgewers is die verkose verteenwoordigers van die gemeenskap. Indien die wetgewers tydens die bepaling van beleid, die behoeftes van die gemeenskap oor die hoof sien, kan die gemeenskap ander verteenwoordigers kies, om sodoende te verseker dat hulle behoeftes gerespekteer word. Hierdie swaard van vervanging wat altyd oor die koppe van die wetgewers hang, verskaf dus 'n meganisme aan groepe of individue uit die gemeenskap, wat verandering aan bestaande beleid teweeg wil bring.

Vir die bepaling van nasionale bosbeleid, het hierdie meganisme egter swakhede. In Suid-Afrika is bosboubedrywighele beperk tot klein geografiese gebiede en geniet dus nie die belangstelling van die groter gemeenskap nie. Die verkiesing of herkiesing van 'n betrokke kandidaat, sal dus selde afhang van sy houding teenoor aspekte van nasionale bosbeleid. Waar bosbou egter 'n belangrike vorm van grondgebruik, binne 'n bepaalde kiesafdeling vorm en die meerderheid van die kiesers nou by bosbou of houtnywerhede betrokke is, kan die verkiesing van 'n kandidaat wel afhang van sy houding teenoor aspekte van nasionale bosbeleid. In die land as geheel is dit egter onwaarskynlik dat enige aspek van nasionale bosbeleid, ooit 'n belangrike politieke twispunt sal word.

3.1.4 Bedinging

Bedinging speel 'n rol in beleidbepaling wanneer daar 'n verskil van mening oor 'n sekere aspek van beleid bestaan. Wanneer leiers van groepe, wat teenoorgestelde menings handhaaf, ongeveer gelyke steun geniet, sal 'n dooie punt ontstaan. In so 'n geval is die leiers verplig om hulle tot bedinging te wend en kom sodoende tot 'n vergelyk wat wedersyds aanvaarbaar is.

'n Bedingingstoestand kan ontwikkel tussen 'n Staatsinstelling en 'n belangegroep uit die privaatsektor of tussen twee opponerende belangegroepe uit die privaatsektor. Die werklike bedinging vind plaas tussen enkele leiers maar hierdie leiers tree op as verteenwoordigers van hulle groep.

Die nasionale bosbeleid in Suid-Afrika t.o.v. die verwerking van hout afkomstig uit Staatsplantasies, is 'n voorbeeld waar bedinging in die verlede 'n rol gespeel het in beleidbepaling (verwys par. 2.11).

3.2 Instellings betrokke by bepaling van nasionale bosbeleid

Soos reeds aangetoon in paragrawe (3) en (3.1) is daar nie slegs 'n enkele politieke ampsbekleder, beampste of instelling gemoeid met die bepaling van beleid nie. Dit is wel so dat in een of ander stadium, 'n beslissing gegee of 'n besluit in verband met beleid geneem moet word deur 'n bepaalde politieke ampsbekleder soos 'n minister

of deur 'n instelling soos die Kabinet of Parlement. Hierdie finale besluit berus egter op kennis, ervaring en inligting wat uit 'n verskeidenheid van oorde versamel is. Volgens Cloete (1976, p. 64) word daar steeds meer besef dat beleid berus op die bydraes van ampsbekleders en beamptes op alle vlakke van die hiërargie en selfs van private instansies. Die aard en die omvang van die bedrywighede van die hedendaagse owerheidsinstellings vereis dat daar soveel moontlik feitlike inligting versamel moet word, voordat beleidsbesluite geneem kan word.

In die paragrawe wat hieronder volg, word die instellings bespreek wat in Suid-Afrika gemoeid kan wees met - en 'n rol kan speel by die bepaling van nasionale bosbeleid.

3.2.1 Permanente openbare instellings

3.2.1.1 Parlement

Die Parlement as wetgewende instelling en as verteenwoordiger van die volk, verskaf al die rigtinggewende besluite en beskik oor die hoogste seggenskap ten opsigte van beleid (verwys par. 3.1).

3.2.1.2 Kabinet

Die Kabinet staan ook bekend as die Uitvoerende Raad en bestaan uit al die dienende ministers. Cloete (1976, p. 68 e. vv.) noem die Kabinet, die belangrikste uitvoerende instelling in die land en as sodanig speel die Kabinet 'n vername rol by beleidbepaling. 'n

Belangrike funksie van die Kabinet is om toe te sien dat die werksaamhede van alle uitvoerende instellings 'n gekoördineerde geheel uitmaak. Dit vereis gevolglik dat alle beleidsrigtings gekoördineer moet word.

Die ministers is byna daagliks in verbinding met hulle onderskeie departemente en daarom is die Kabinet, waarin alle ministers dien, by uitstek geskik om 'n bydrae te lewer tot die bepaling van nasionale beleid. Die ministers as leiers van hul politieke party is ook in staat om die opvattinge van die gemeenskap vas te stel, aangesien volksraadslede, lede van die provinsiale rade en ander gemeenskapleiers gewoonlik hulle vertoë tot die ministers rig.

3.2.1.3 Departement van Bosbou

Die Departement van Bosbou is 'n uitvoerende instelling op die sentrale regeringsvlak en is sodoende primêr gemoeid met die uitvoering van nasionale bosbeleid. In paragraaf (3.1) is genoem dat die tyd en deskundigheid van die wetgewers beperk is en dat die uitvoerende instellings gevolglik dikwels die inisiatief in die proses van beleidbepaling neem. Aangesien die Departement van Bosbou voortdurend besig is met die toepassing van wetgewende bepalings kan hulle die leemtes daarin waarneem. Hierdie Departement is gevolglik in 'n goeie posisie om die behoeftes van die gemeenskap t.o.v. bosbeleid onder die aandag van die wetgewende instelling te bring. Verder is die Departement van Bosbou aktief

gemoed met die kweek, verwerking en bemarking van hout asook met bos- en houtnavorsing en beskik gevolglik oor eerstehandse kennis van hierdie aangeleenthede.

As gevolg van die posisie wat hy bekleed en die deskundigheid waarvoor hy beskik, speel die Departement van Bosbou, 'n uiters belangrike rol in die bepaling van nasionale bosbeleid.

3.2.1.4 Bosbouraad

Gedurende 1970 het die Minister van Bosbou, 'n Bosbouadviesraad aangestel wat hom moes adviseer oor onder andere, wetgewing betreffende die bosboubedryf, stigting van houtverwerkingsnywerhede en houtreklame (Departement van Bosbou 1972, p. 6). Hierdie adviesraad is in 1973 vervang deur 'n volwaardige Bosbouraad, wat ingestel is volgens die Boswysigingswet van 1973, Wet no. 45 van 1973. Die oogmerk van dié raad is om die ontwikkeling en verbetering van die bosbou- en die timmerhoutnywerheid te bevorder en aan te moedig. Ten einde hierdie oogmerke te bereik, is die raad bevoeg om onder andere navorsing te doen of te laat doen, geldelike hulp te verleen aan 'n universiteit, persoon of vereniging vir die uitvoer van navorsing en om die Minister van Bosbou te adviseer ten opsigte van enige aspek rakende die bosbou- of timmerhoutnywerheid, met die inbegrip van wetgewing wat op die nywerheid van toepassing is.

Die Minister van Bosbou stel die lede van die raad aan en volgens wetgewing moet die samestelling soos volg wees:

- (a) Drie beamptes van die Departement van Bosbou, uit wie 'n voorsitter en 'n onder-voorsitter aangewys word.
- (b) Een beampte van die Departement van Nywerheidswese.
- (c) Ses persone uit verenigings wat die timmerhoutkwekers verteenwoordig.
- (d) Vyf persone uit verenigings wat die saagmeulenaars en timmerhoutverwerkers verteenwoordig.
- (e) Een persoon uit verenigings wat die bemarkers van timmerhout en timmerhoutprodukte bevorder.
- (f) Na goeddunke kan die Minister addisioneel, 'n maksimum van drie ander lede aanstel (Republiek van Suid-Afrika 1973, a. 2).

Die besluit wat bepaal welke verenigings 'n sekere sektor verteenwoordig en wie gevra word om name van moontlike raadslede voor te lê, berus by die Minister van Bosbou. Volgens Ackerman (1979b) is hierdie verenigings tans soos volg:

- (a) Verteenwoordigend van timmerhoutkwekers:

Suid-Afrikaanse Houtkwekersvereniging (S.A.T.G.A.)

Suid-Afrikaanse Wattelkwekersunie (S.A.W.G.U.)

Die Sentrale Houtkoöperasie Beperk (C.T.C.)

Die Boseienaarsvereniging (F.O.A.)

(b) Verteenwoordigend van saagmeulenaars en timmerhoutverwerkers:

Suid-Afrikaanse Saagmeulenaarsvereniging (S.A.L.M.A.)

Vereniging van Vervaardigers van Pulp, Papier en
Bordpapier van Suid-Afrika (A.P.P.M.)

Vereniging van Mynhoutvervaardigers van Suid-Afrika
(S.A.M.T.M.A.)

(c) Verteenwoordigend van bemarkers van timmerhout en timmerhoutprodukte:

Houthandelaarsfederasie van Suidelike Afrika (T.T.F.)

Die Bosbouraad bestuur 'n fonds, bekend as die Bosbounywerheidsfonds. Die inkomste van hierdie fonds is hoofsaaklik afkomstig van 'n heffing, wat volgens wetgewing deur die Minister in oorleg met die raad opgelê word op alle verkope van hout in die rondemaat (Republiek van Suid-Afrika 1973, a. 2.).

Met behulp van die Bosbounywerheidsfonds word verskeie projekte deur die Bosbouraad gefinansier. Die belangrikste van hierdie projekte is soos volg:

- (a) Die subsidering van navorsing aan die Nasionale Instituut vir Houtnavorsing en die Wattelnavorsingsinstituut (verwys par. 2.13).
- (b) Die finansiering van die voorligtingsdiens wat deur die S.A. Houtkwekersvereniging geadministreer word. Die voorligting word tans gedoen deur vyf gediplomeerde bosbouers wat in die belangrikste bosboustreke

van die land gesetel is (Ferguson 1979a, p. 10).

- (c) Die subsidiering van die Houtnywerheid Mannekrag-dienste (T.I.M.S.). Hierdie is 'n nie-winsgewende maatskappy wat in 1976 deur die Bosbouraad gestig is, met 'n Direkteur aan die hoof. Hierdie organisasie verskaf opleiding in bosbou- en saagmeulaktiwiteite aan die Staat sowel as die privaatsektor. Opleiding word gegee by die Sabie Bosbou-Opleidingsentrum en deur mobiele opleidingseenhede in Transvaal en Natal (Backer 1979 p. 1).

Die Bosbouraad verskaf 'n gemeenskaplike forum vir al die sektore van die bosbou- en houtnywerheid en kan sodoende 'n baie belangrike rol vervul in die proses van beleidbepaling.

3.2.1.5 Raad vir die Wattelbasnywerheid

Hierdie raad is gedurende 1975 ingestel volgens Goewermentskennisgewing no. R1860 wat uitgevaardig is ingevolge die Wet op die Wattelbasnywerheid, Wet no. 23 van 1960. Die oogmerke van die raad is om uitvoering te gee aan die ooreenkoms wat ingevolge bogenoemde wetgewing aangegaan is tussen die kwekers van wattelbas, die meulenaars van wattelbas en die vervaardigers van wattlekstrak.

Die Minister van Bosbou stel die voorsitter en adjunkvoorsitter van die raad aan en volgens wetgewing mag

dié twee persone nie kwekers of meulenaars van wattelbas of vervaardigers van wattlekstrak wees nie. Die Suid-Afrikaanse Wattelkwekersunie (S.A.W.G.U.) word beskou as verteenwoordigend van die kwekers en beheer 'n verkiesing op streeksgrondslag van sewe lede tot die raad. Die "South African Wattle Extract Manufacturers' Association" (S.A.W.E.M.A.) word beskou as verteenwoordigend van die vervaardigers van wattlekstrak en benoem vyf lede tot die raad. Die "South African Wattle Bark Millers' and Exporters' Association" (S.A.W.B.A.S.) word beskou as verteenwoordigend van die basmeulenaars en benoem twee lede op die raad. Die raad beskik oor afsonderlike komitees vir bemarking, baskwotas en basprysformule (Republiek van Suid-Afrika 1975c, p. 1. e. vv.).

3.2.1.6 Nasionale Voetslaanpadraad

Hierdie raad is ingestel volgens die Boswysigingswet van 1975, Wet no. 36 van 1975 en fungeer ook sedert daardie datum. Die raad bestuur die nasionale voetslaanpadstelsel (verwys par. 2.10) en adviseer die Minister van Bosbou met betrekking tot enige aangeleentheid rakende dié stelsel. Die lede van die raad word deur die Minister van Bosbou aangestel en hierdie lede verteenwoordig die Departemente van Bosbou, Sport en Ontspanning, Nasionale Opvoeding en Toerisme, Raad van Kuratore vir Nasionale Parke, Afdelings Natuurbewaring van al die Provinsies, die Suid-Afrikaanse Landbou-unie en die Bergklub van Suid-Afrika (Republiek van Suid-Afrika 1975a, a. 10).

3.2.1.7 Institute vir navorsing

Die institute vir bos- en houtnavorsing wat in par. (2.13) bespreek is, naamlik die Fakulteit van Bosbou aan die Universiteit van Stellenbosch, die Wattelnavorsingsinstituut en die Nasionale Instituut vir Houtnavorsing, kan almal 'n rol speel by die bepaling van nasionale bosbeleid. Die Suid-Afrikaanse Navorsingsinstituut vir Bosbou word nie hier genoem nie, aangesien dit 'n integrale deel van die Departement van Bosbou vorm en die rol van dié Departement by beleidbepaling, reeds in hierdie paragraaf bespreek is.

Die institute vir navorsing is nie direk betrokke by die proses van beleidbepaling nie, maar kan d.m.v. die resultate van hulle navorsing, nasionale bosbeleid beïnvloed. So bv. kan 'n prognosestudie wat deur 'n navorsingsinstituut uitgevoer is, aantoon dat die bosoppervlakte in die land moet uitbrei om in die verwagte vraag na hout te voorsien. 'n Bevinding soos hierdie kan dan verandering van die nasionale bebossingsbeleid noodsaak.

Navorsingsresultate kan ook 'n nuwe ekonomiese gebruik van afvalhout aantoon, soos bv. die vervaardiging van alkohol uit hout, wat ook verandering in die nasionale bosbeleid sal stimuleer.

In tabel (2.5) is aangetoon hoedanig die opvanggebiede van Suid-Afrika in kategorieë ingedeel is. Dit is egter moontlik dat hidrologiese navorsing mag aantoon dat sekere opvanggebiede in 'n ander kategorie tuishoort

en sodoende dus veroorsaak, dat groter of kleiner bosoppervlaktes in die opvanggebied toelaatbaar is.

Die Fakulteit van Bosbou het benewens sy navorsingsfunksie ook 'n belangrike opleidingsfunksie deurdat dit die enigste fakulteit in Suid-Afrika is, waar bosbou- en houtkundiges opgelei word. Deur middel van sy opleidingsfunksie het die Fakulteit van Bosbou ook 'n indirekte aandeel in die proses van beleidbepaling. Die bosbou- en houtkundiges wat deur dié Fakulteit opgelei en in die proses ook beïnvloed word, is dwarsdeur hulle loopbane gemoeid met uitvoering en bepaling van beleid.

3.2.1.8 Houtafdeling van die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde

In 1908 het die Transvaalse Instituut van Werktuigkundige Ingenieurs, die "Committee for the Standardization of South African Materials" gestig. In 1911 is die naam verander na die "South African Engineering and Standards Committee". Hierdie komitee het later 'n tak van die "British Standards Institution" geword en was teen 1934 bekend as die "South African Standards Institution". Hierdie liggaam was geheel en al van geldelike skenkings afhanklik en het van vrywillige werkers gebruik gemaak. Met die snelle ontwikkeling op nywerheidsgebied en die gepaardgaande vraag na standaarde, het dit duidelik geword dat 'n meer permanente instelling nodig was. Gevolglik is die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde

(S.A.B.S.) ingevolge Wet no. 24 van 1945, as 'n statutêre organisasie in die lewe geroep.

Die vernaamste doelstellings van die S.A.B.S. is om:-

- (a) Standaardisasie te bevorder.
- (b) Spesifikasies en gebruikskodes op te stel.
- (c) Toetsfasiliteite daar te stel.
- (d) Kwaliteitsertifiseringskemas te administreer.
- (e) Die Staat, openbare liggame en private instansies met standaardisasie behulpsaam te wees
(Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde 1979a, p. 4).

Die Houtafdeling van die S.A.B.S. het reeds vyf gebruikskodes en 27 spesifikasies opgestel, wat betrekking het op die houtnywerheid. So bv. het die "Gebruikskode vir die vervaardiging van vingerlaskonstruksiehout", die houtnywerheid in staat gestel om die groot tekort aan naaldhout van lang lengtes, te verlig deur kort lengtes volgens die vingerlasproses aanmekaar te las (Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde 1979b, p. 3). So 'n stap lei tot die beter benutting van plaaslik gekweekte hout en het gevolglik 'n invloed op die benodigde bosoppervlakte en op invoere van hout.

3.2.2 Tydelike openbare instellings

3.2.2.1 Interdepartementele komitees

Volgens Cloete (1976, p. 66 e. v.) kan sulke komitees deur 'n Minister of 'n Departementshoof benoem word

om 'n bepaalde vraagstuk te ondersoek, die feite oor die saak te versamel en om soms ook aanbevelings te doen oor hoe die saak opgelos of aangepak behoort te word. Hierdie komitees is veral belangrik waar verskillende departemente 'n gekoördineerde optrede oor 'n saak moet verkry, waarby hulle onderlinge belang het.

Komitees van hierdie aard was telkemale in die verlede betrokke by bepaling van nasionale bosbeleid. So bv. het 'n inderdepartementele komitee in 1969 ondersoek ingestel na metodes van finansiële bystand aan houtkwekers, gedurende 1975 het so 'n komitee ondersoek ingestel na prioriteitsgebiede vir bebossing (verwys par. 2.5) en gedurende 1968 het 'n soortgelyke komitee verslag gedoen oor bebossing en watervoorrade in Suid-Afrika (verwys par. 2.7).

Interdepartementele komitees is nie in alle gevalle van 'n tydelike aard nie. Soms is hulle permanente instellings in welke gevalle hulle nie gemoeid is met beleidbepaling nie, maar met uitvoering van beleid. So bv. bestaan daar 'n permanente interdepartementele komitee wat belas is met die toekenning van bebossings-permitte (verwys par. 2.7).

3.2.2.2 Kommissies van ondersoek

Sulke kommissies word gebruik om inligting oor 'n saak, sowel as 'n waardebepaling daarvan te verkry. Hierdie kommissies word normaalweg deur die Staatspresident op aanbeveling van die Kabinet aangestel. Die voordeel

van 'n kommissie van ondersoek is, dat behalwe amptenare en politieke ampsbekleders ook ander persone daarin benoem kan word. Die lede moet verkieslik persone wees met deskundige kennis oor die aangeleentheid wat ondersoek word en geen van die lede behoort gevestigde belang te hê in die saak wat ondersoek word nie (Cloete 1976, p. 65).

'n Kommissie van hierdie aard wat in die verlede 'n invloed gehad het op die bepaling van bosbeleid, was die Kommissie vir die Sosio-ekonomiese ontwikkeling van die Bantoegebiede of algemeen bekend as die Tomlinson-kommissie (verwys par. 2.6).

3.2.2.3 Gekose komitees

Wanneer 'n aangeleentheid reeds die wetgewende stadium in die Parlement bereik het, bestaan daar soms nog die noodsaaklikheid om botsende menings te probeer versoen, om verdere inligting te verkry of om alle implikasies van die uitvoering van besluite duidelik te probeer bepaal. In so 'n geval mag dit nodig wees om die aangeleentheid, waaroor reeds 'n wetsontwerp bestaan, na 'n gekose komitee te verwys. Hierdie optrede word gevolg wanneer sterk groepsbelange of politieke oorwegings op die spel is. So 'n gekose komitee bestaan uit 'n klein aantal van die verkose lede van die Parlement. Die komitee mag egter die sienswyse van deskundiges oor die betrokke aangeleentheid verkry (Cloete 1976, p. 68).

'n Voorbeeld waar 'n gekose komitee betrokke was by bepaling van nasionale bosbeleid het in 1978 voorgekom, toe die Minister van Bosbou reëlings getref het dat die konsep Boswysigingswet van 1978, na 'n Gekose Komitee verwys word. Die gedeelte van hierdie wetgewing waaroor botsende menings bestaan het, is 'n bepaling wat die Minister van Bosbou magtig om pryse vas te stel vir hout in die rondemaat, uitgesonderd hout afkomstig van Staatsbosse (Bosbouraad 1978, p. 9).

3.2.3 Private instellings

3.2.3.1 Suid-Afrikaanse Houtkwekersvereniging (S.A.T.G.A.)

Hierdie vereniging is in 1957 op 'n vergadering van houtkwekers gestig, wat byeengeroep is deur die Natalse Landbou-unie. Die hoofdoel van hierdie vereniging is om die belange van alle houtkwekers in Suid-Afrika te verteenwoordig en te bevorder. Die Direkteur en ander voltydse kantoorpersoneel is in Pietermaritzburg gesetel. Die lede is egter oor al die bosbougebiede van die land versprei en ingedeel in 15 streeksgroepe. Hierdie vereniging sien ook om na die houtbelange van die lede van die Suid-Afrikaanse Wattelkwekersunie (S.A.W.G.U.). Die lede van hierdie twee verenigings besit in totaal 'n beraamde oppervlakte van 400 000 ha plantasies (Ferguson 1979b, p. 1 e.v.).

3.2.3.2 Suid-Afrikaanse Wattelkwekersunie (S.A.W.G.U.)

Die bestaan van hierdie unie is voorafgegaan deur 'n ander organisasie wat gestig is in 1935 en bekend was as die Wattel- en Houtkwekersvereniging. Die Suid-Afrikaanse Wattelkwekersunie het in 1937 tot stand gekom en in die volgende jaar is die Wattel- en Houtkwekersvereniging deur hierdie nuwe unie opgeneem. Die hoofdoel van hierdie unie is om die belange van wattelkwekers in besonder en die wattelnywerheid in die algemeen te bevorder en te beskerm. Die ledetal wat individue en maatskappye insluit staan tans op 1 017 en besit plantasies met 'n oppervlakte van 155 008 ha. Lede van hierdie unie is ook outomaties lede van S.A.T.G.A. Die kantoor van dié unie is in Pietermaritzburg en staan onder leiding van 'n Direkteur (Temple 1979, p. 1 e.v.).

3.2.3.3 Die Boseienaarsvereniging (F.O.A.)

Hierdie is 'n relatief jong vereniging wat in 1970 gestig is deur elf lede van S.A.T.G.A., wat binne laasgenoemde organisasie 'n groep gevorm het, bekend as die Groot Kwekers. Soos die naam aandui het hierdie groep bestaan uit groot maatskappye wat ontevrede gevoel het met hulle verteenwoordiging en invloed binne S.A.T.G.A. Hierdie groot maatskappye het ook almal belange gehad in houtverwerking en gevolglik het hulle benadering tot bemerking van rondhout, verskil van dié van die ander lede van S.A.T.G.A.

Lidmaatskap van die Boseienaarsvereniging is beperk tot individue, vennootskappe of maatskappye wat ten minste 1000 ha plantasie besit. Houtkwekers met kleiner oppervlaktes onder plantasie, word egter op meriete as lede oorweeg. Die vereniging het tans 42 maatskappye as lede wat in totaal plantasies met 'n oppervlakte van 443 296 ha besit. Die hoofkantoor van die vereniging is in Johannesburg en aan die hoof van die voltydse personeel staan 'n Hoof Uitvoerende Beampste (Cutter 1979a, p. 1 e. vv.).

3.2.3.4 Federasie van Houtkwekersverenigings (F.T.G.A.)

Hoewel die benadering van die drie verenigings wat hierbo bespreek is, in sekere aangeleenthede vanmekaar verskil, is daar ook sake van gemeenskaplike belang soos bv. spoorwega sake, nywerheidsveiligheid en plantasie- ekonomie. Gevolglik is die Federasie van Houtkwekersverenigings in 1977 gestig met die volgende verenigings as lede:- S.A.T.G.A., S.A.W.G.U. en F.O.A. Die federasie behartig dus sake waarin die drie betrokke verenigings konsensus bereik het.

Die administrasie van die federasie word jaarliks om die beurt deur een van die drie verenigings behartig (Cutter 1979a, p. 2).

3.2.3.5 Die Sentrale Houtkoöperasie (C.T.C.)

Hierdie koöperasie is in 1970 gestig met die doel om die houtprodukte van sy lede, op plaaslike sowel as uitvoermarkte te bemark. Die huidige lede wat die sentrale koöperasie vorm, is soos volg:-

"Natal Co-operative Timber Company Limited"

Natalse Landboukoöperasie Beperk

"Transvaal Wattle Growers Co-operative Agricultural Company Limited"

Laeveldse Koöperasie Beperk

Bostaande vier lede verteenwoordig in totaal 1800 individuele houtkwekers (Anderson 1979, p. 1).

3.2.3.6 Suid-Afrikaanse Saagmeulenaarsvereniging (S.A.L.M.A.)

'n Vinnige maar ordelose ontwikkeling van die saagmeulnywerheid in Suid-Afrika het plaasgevind kort na die uitbreek van die Tweede Wêreldoorlog. Ten einde planmatigheid in die bedryf te bewerkstellig is die Suid-Afrikaanse Saagmeulenaars- en Duivervaardigersvereniging in 1941 gestig. Die naam is later verkort tot die Suid-Afrikaanse Saagmeulenaarsvereniging. Hierdie vereniging het verskillende grade van lidmaatskap wat voorsiening maak vir die verskillende sektore van die houtnywerheid. Volle lidmaatskap is egter beperk tot bona fide saagmeulenaars. Tans is 90 saagmeulmaatskappye volle lede van die vereniging.

Hierdie vereniging speel 'n belangrike rol in die bevordering van die gebruik van plaaslik gekweekte hout. Om dit te kan doen het die vereniging 'n Sentrum vir Houtinligting in 1971 by sy hoofkantoor in Johannesburg gestig (South African Lumber Miller's Association 1976, p. 1. e. vv.).

Ten einde ordelike bemarking van gesaagde hout te bewerkstellig, het S.A.L.M.A. in 1973 die voortou geneem met die stigting van die Houtbemarkingsburo. Die oogmerke van dié buro is onder andere, om minimum pryse vir konstruksiehout vas te stel en toe te sien dat dit toegepas word, en om kwotas vir gesaagde hout vas te stel gedurende tye van resessie en oorproduksie (South African Lumber Millers' Association 1973, p. 8 e. v.).

3.2.3.7 Die Vereniging van Vervaardigers van Pulp, Papier en Bordpapier van Suid-Afrika (A.P.P.M.)

Hierdie vereniging is in 1957 gestig om onderlinge samewerking en verstandhouding tussen lede te bevorder en ook om die ontwikkeling van die pulp- en papiernywerheid in Suid-Afrika te bevorder. Al twaalf maatskappye wat in Suid-Afrika betrokke is by die pulp- en papiernywerheid is lede van hierdie vereniging (Hastie 1977, p. 10 e. vv.).

3.2.3.8 Die Vereniging van Mynhoutvervaardigers van Suid-Afrika (S.A.M.T.M.A.)

Bogenoemde vereniging bestaan sedert 1966 en is gestig met die doel om die belange van sy lede te bevorder en namens hulle met ander organisasies te onderhandel. Lidmaatskap word beperk tot individue, vennootskappe of maatskappye wat 'n saagmeule bedryf en ten minste 50% van die produksie van sodanige saagmeul, direk aan myne verkoop. Tans is 16 maatskappye as lede geregistreer. Hierdie vereniging het nie 'n permanente kantoor nie en maak gebruik van die administratiewe dienste van die Boseienaarsvereniging (Cutter 1979b, p. 1. e. vv.).

3.2.3.9 Houthandelaarsfederasie van Suidelike Afrika (T.T.F.)

Hierdie federasie het in 1957 tot stand gekom en het sy hoofkwartier in Johannesburg. Lidmaatskap word beperk tot persone of maatskappye, met die uitsondering van saagmeulens, wat handel dryf in gesaagde naaldhout wat in suidelike Afrika geproduseer is. Daar is tans 57 geregistreerde lede. Die hoofdoel van hierdie federasie is om die gemeenskaplike belange van sy lede te bevorder en te ontwikkel (du Plessis 1979, p. 1).

3.2.3.10 Die Wattelbasnywerheid

Die Wattelbasnywerheid is georganiseer volgens 'n statutêre ooreenkoms van 1975 wat uitgevaardig is

ingevolge die Wet op die Wattelbasnywerheid, Wet no. 23 van 1960. Hierdie wetgewing maak voorsiening vir die instelling van die Raad vir die Wattelbasnywerheid (paragraaf 3.2.1.5). Op die raad word die kwekers van wattelbome, verteenwoordig deur die Suid-Afrikaanse Wattelkwekersunie (S.A.W.G.U.) (verwys par. 3.2.3.2). Die "South African Wattle Extract Manufacturers' Association" (S.A.W.E.M.A.), verteenwoordig die vervaardigers van wattlekstrak- en die "South African Wattle Bark Millers' and Exporters' Association" (S.A.W.B.A.S.), verteenwoordig die meulenaars van wattelbas op die raad (Republiek van Suid-Afrika 1975c, p. 1. e. vv.).

3.2.3.11 Ander private instellings

Daar bestaan 'n aantal verenigings wat gemoeid is met die houthandel, wat ook 'n bydrae kan lewer tot die bepaling van sekere aspekte van nasionale bosbeleid. Volgens Ackerman (1979b) is hierdie verenigings, as gevolg van die gespesialiseerde aard van hulle belange, nie op enige van die statutêre rade verteenwoordig nie. Die volgende verenigings is hier ter sprake:

"Timber and Allied Trades Association"

"South-African Timber Users' Association"

"Timber Agents' Association of South Africa"

3.2.4 Professionele en semi-professionele verenigings

3.2.4.1 Die Suid-Afrikaanse Bosbouvereniging (S.A.B.V.)

Hierdie vereniging is in 1938 gestig met die doel om onder andere, 'n forum vir vrye bespreking van alle onderwerpe wat betrekking het op die wetenskap en beoefening van Bosbou en verwante vakke te skep. Lidmaatskap van die vereniging is oop vir persone, maatskappye en ander liggame wat bereid is om die doel van die vereniging te bevorder. Die ledetal van die vereniging staan tans op 490 (Reinstorf 1979, p. 1).

Sedert sy stigting gee die vereniging 'n tydskrif uit, bekend as die Suid-Afrikaanse Bosboutydskrif, wat tans vier keer per jaar verskyn. Van die belangrikste artikels oor bosbou-aangeleenthede en -navorsingsbevindings in Suid-Afrika word daarin gepubliseer.

3.2.4.2 Die Suid-Afrikaanse Instituut van Boswese (S.A.I.B.)

Die stigtingsvergadering van hierdie instituut het plaasgevind in Pietermaritzburg op 17 Mei 1968. Die doelstellings van die instituut is om alle aspekte van die bos-, hout- en bewaringswetenskap te bevorder, die peil van vakkundige dienslewering binne die bosbedryf te verbeter, die status van die gegradueerde boskundige te verhoog en oor sy belange te waak en om die boskundige beroep te verteenwoordig. Die basiese vereiste vir lidmaatskap is 'n graad in bosbou of 'n

verwante wetenskap en praktiese ondervinding as 'n vakkundige in die wyer veld van bosbou. Alle lede van die instituut is outomaties lede van die Suid-Afrikaanse Bosbouvereniging (Nasionale Sekretaris 1977, p. 1 e. v.). Die totale ledetal staan tans op 306 (Cawse 1979, p. 3).

3.2.5 Die publiek

Bosse en bosbou is in Suid-Afrika beperk tot klein geografiese gebiede en gevolglik geniet nasionale bosbeleid nie die aandag van die groot publiek nie. Hierdie toestand kan egter verander namate die gebruik van ontspanningsgeriewe op Staatsbosse, 'n groter deel van die publiek in aanraking met bosse en bosbou bring.

Publieke betrokkenheid geniet in die Verenigde State van Amerika reeds baie aandag (Wagar et al. 1974, Ostheimer 1977 en Mater 1977). In 1973 het 'n loods-komitee van die Bosboudiens in die V.S.A., 'n ondersoek uitgevoer en onder andere die volgende voorstel gemaak:-

"The Forest Service should seek full public involvement in decisionmaking at all levels of the organization. Public involvement will be used in the issue-definition stage of decisionmaking to help identify feasible alternatives within legal, fiscal, political, resource and environmental constraints".
(United States Forest Service 1973, p. xvi).

In Suid-Afrika bestaan daar geen formele prosedure om die publiek by besluitneming te betrek nie. Daar bestaan egter metodes en geleenthede, waarvolgens die publiek hulle menings en houding oor sekere aangeleenthede kan bekendmaak. So bv. kan 'n lid van die publiek deur die Sekretaris van Bosbou as 'n erebosbeampte aangestel word. Volgens artikel 3(4)(a) van die Boswet, Wet no. 72 van 1968, besit 'n erebosbeampte dieselfde bevoegdheede as 'n bosbeampte op alle Staatsbosgrond asook op en langs die verklaarde roetes van die nasionale voetslaanpadstelsel. Elke erebosbeampte moet jaarliks aan die Sekretaris van Bosbou verslag doen oor sy aktiwiteite (Departement van Bosbou 1976, p. 1. e. vv.). Hierdie verslae word dikwels deur erebosbeamptes gebruik om hulle mening te gee oor sake soos onder andere onkruidbestryding, veldbrande en ontspanning op Staatsbosse.

'n Ander metode waarvolgens die publiek betrek kan word, is deur middel van vraelyste. Daar is bv. gedurende 1975/76 'n ondersoek uitgevoer, deur middel van vraelyste, ten einde vas te stel wat die menings en houding is van persone wat gebruik maak van die nasionale voetslaanpadstelsel (van der Walt 1978, p. 1 e. vv.).

3.3 Faktore wat die bepaling van nasionale bosbeleid beïnvloed

Die publiek, openbare instellings en belangegroepes wat in par. (3.2) bespreek is, het almal in 'n meerdere of mindere mate, 'n invloed op die bepaling van nasionale bosbeleid. Die behoeftes, wense en voorkeure van hierdie instansies is egter nie deurslaggewend nie, aangesien

daar ook ander faktore bestaan wat beleidbepaling beïnvloed.

Volgens die aard van 'n betrokke faktor kan dit 'n beperkende of verpligtende of stimulerende invloed op beleidbepaling uitoefen (von Gadow 1976, p. 1). In die geval van geografiese faktore mag die invloed beperkend wees, terwyl sosiale faktore 'n verpligtende- en ekonomiese faktore 'n stimulerende invloed mag uitoefen.

Sommige van die faktore wat beleidbepaling beïnvloed, soos bv. die sosiale-, ekonomiese-, politieke- en tegnologiese faktore is in 'n moderne samelewing voortdurend besig om te verander. Hierdie eienskap van die faktore noodsaak dus dat beleid van 'n dinamiese aard moet wees, sodat dit met die veranderinge tred kan hou.

'n Aantal faktore wat beleidbepaling kan beïnvloed word beskryf deur Johnston et al (1967, p. 31 e. vv.), von Gadow (1976, p. 1. e. vv.) en Cloete (1976, p. 58 e. vv.).

3.3.1 Geografiese faktore

3.3.1.1 Klimaat

Die klimaatsaspek wat in Suid-Afrika die grootste rol speel is ongetwyfeld reënval. Kommersiële bosbou word slegs in gebiede beoefen waar die jaarlikse gemiddelde reënval ten minste 800 mm is. Dit beperk bosbou tot

sowat 8% van die landsoppervlakte, wat egter as gevolg van aansprake deur landbou en ontoeganklikheid, nie alles vir bosbou beskikbaar is nie (Grut 1965a, p. 10). Volgens Departement van Bosbou (1975b, p. 35) is 2 044 700 ha goeie grond vir bosbou beskikbaar, waarvan 1 080 229 ha reeds bebos is.

Die relatiewe lae reënval en gevolglike waterskaarste het in 1972 gelei tot die aanname van 'n beleid, naamlik om bebossing nie onbeperk te laat uitbrei tot moontlike nadeel van ander sektore van die gemeenskap nie (verwys par. 2.7).

3.3.1.2 Topografie

Topografie beïnvloed klimaat en gevolglik ook die bebossingspotensiaal van 'n gebied. Die gebiede in Suid-Afrika wat 'n jaarlikse gemiddelde reënval van ten minste 800 mm ontvang, sluit die mees bergagtige gebiede in die land in. In baie gevalle is die topografie te ru en gebroke vir die beoefening van bosbou maar vorm belangrike wateropvanggebiede. Baie van hierdie gebiede is vanweë hulle ontoeganklikheid nooit vervreem nie en is later onder beheer van die Departement van Bosbou geplaas (verwys par. 2.8). Dit het daartoe aanleiding gegee dat die nasionale bosbeleid tans ook voorsiening maak vir bestuur van bergopvanggebiede en verklaring van wildernisgebiede.

3.3.1.3 Grond

Grondeienskappe soos vrugbaarheid, struktuur en tekstuur is ook faktore wat die bebossingspotensiaal beïnvloed. In die konstante- en winterreënvalstreke is daar gebiede waar die reënval voldoende is, maar wat as sub-marginale gebiede vir bosbou beskryf kan word as gevolg van vlak sandsteengronde (Grut 1965a, p. 10 e. v.).

3.3.1.4 Ligging van 'n land

Die nasionale bebossingsbeleid in Suid-Afrika, is sedert die Eerste Wêreldoorlog doelbewus gerig op selfvoorsiening. Die aanname van hierdie beleid is te wyte aan die ongunstige ligging van Suid-Afrika ten opsigte van die belangrike houtuitvoerlande. Die verbindingslinies met die groot houtbronne van Noord-Europa en Noord-Amerika is baie lank en maak Suid-Afrika dus uiters kwesbaar in die geval van oorlog of as ekonomiese sanksies teen Suid-Afrika ingestel sou word (Malherbe 1968, p. 6).

As gevolg van 'n meer gunstige ligging, volg 'n land soos bv. Brittanje, nie 'n beleid van selfvoorsiening in sy houtbehoefte nie maar maak grootliks staat op houtinvoere. Volgens Johnston et al. (1967, p. 70) is 90% van Brittanje se behoeftes aan hout en houtprodukte in 1964, deur invoere bevredig.

3.3.2 Tegnologiese faktore

Met die ontwikkeling in tegnologie word die moontlikheid groter om bosbou te beoefen op plekke waar dit voorheen as ongewens beskou is. Nuwe en meganiese oesmetodes mag dit moontlik maak om plantasies teen steiler hellings aan te lê. Bemesting, boomveredeling en chemiese beheer van onkruid kan tot gevolg hê dat houtopbrengs per ha verhoog.

Tegnologiese vooruitgang in 'n land is ook verantwoordelik vir die skepping van nuwe gebruike van hout. Voor 1938 was daar geen pulpfabrieke in Suid-Afrika nie en dit was gevolglik nie nodig dat die bebossingsbeleid voorsiening moes maak vir die behoeftes van sodanige fabrieke nie. Vandat pulp- en papierfabrieke egter 'n werklikheid in Suid-Afrika geword het, moet hierdie fabrieke as verbruikers van hout wel deeglik in ag geneem word by bepaling van die bebossingsbeleid.

3.3.3 Sosio-ekonomiese faktore

3.3.3.1 Bevolkingstal

Bosbou voorsien in 'n groot aantal fisiese behoeftes van die gemeenskap, soos bv. konstruksiehout, papier en water. Met 'n toename in die bevolking sal die vraag na hierdie goedere ook toeneem en die nasionale bosbeleid sal aangepas moet word om voorsiening te maak vir 'n hoër produksie daarvan. So bv. het die nasionale bosbeleid in 1923 voorsiening gemaak vir 'n bebossingstempo

van 6000 ha per jaar, maar deels as gevolg van 'n groeiende bevolking is die bebossingstempo na die Tweede Wêreldoorlog verhoog na 14 200 ha per jaar (verwys par. 2.5).

3.3.3.2 Opleiding

Die peil van opleiding in 'n land sal 'n groot invloed uitoefen op die vraag na hout vir papierprodukte, soos papier vir drukwerk en skryfwerk. Aangesien opvoeding ook groot klem op higiëne lê, sal die gebruik van papier vir verpakking ook toeneem met 'n toename in die opleidingspeil van 'n bevolking (Johnston et al. 1967, p. 35).

Dit volg dus dat die jaarlikse per capita verbruik van hout in die ontwikkelde lande van Europa en Noord-Amerika veel hoër is as in die ontwikkelende lande van Suid-Amerika, Afrika en Asië (verwys tabel 3.1).

3.3.3.3 Lewenstandaard

'n Hoë lewenstandaard gaan gepaard met 'n hoë inkomste en dit word volgens Johnston et al. (op. cit., p. 35) beïnvloed deur die peil van opleiding. 'n Bevolking wat 'n hoë lewenstandaard handhaaf sal 'n groot verbruik van alle goedere en dienste, insluitende bosprodukte, toon. Die verbruik van sekere bosprodukte soos bv. brandhout sal egter met toenemende lewenstandaard 'n afname toon.

Land	Jaarlikse per capita houtverbruik (m ³)
VSA.	1,79
Rusland	1,08
Brittanje	0,70
Nederland	0,70
Wes-Duitsland	0,60
Republiek van Suid Afrika	0,47
Argentinië	0,17
Mexiko	0,12
Peru	0,10
Thailand	0,09
Indonesië	0,06
Kenia	0,05
Malawi	0,01

Tabel 3.1: Jaarlikse per capita houtverbruik in sommige ontwikkelde en ontwikkelende lande (volgens Fraser 1979).

3.3.3.4 Ekonomiese ontwikkeling

Die ekonomiese ontwikkeling van 'n gebied of van 'n gedeelte van die bevolking, het in Suid-Afrika in die verlede dikwels 'n rol gespeel by beleidbepaling. Die beleid om grootskaalse bebossing in die swart state uit te voer (verwys par. 2.6) is 'n voorbeeld hiervan. 'n Ander voorbeeld is die beleid wat in 1918 bepaal het dat blankes as arbeiders deur die Departement van Bosbou in diens geneem sal word. Die doel hiermee was om die groot aantal verarmde blankes weer ekonomies op te hef (verwys par. 2.5).

3.3.4 Institusionele faktore

3.3.4.1 Politieke stelsel

Elke politieke stelsel vereis 'n eiesoortige beleid, insluitende 'n bosbeleid, wat by die besondere stelsel aangepas is. In die U.S.S.R. waar 'n sosialistiese stelsel gevolg word, het Lenin in 1918 soos volg verklaar:-

"None of the forest is the property of villages, districts, provinces or regions, they are all included into the public fund and under no circumstances may be divided and distributed between citizens or farms."
(Vorobyev 1976, p. 11 e. v.).

Hierdie beleid wat geen private besit van bosse toelaat nie, maak dit dus moontlik dat 'n stelsel van gesentraliseerde beplanning, bestuur en beheer, gevolg kan word.

In demokratiese lande waar private besit van bosse wel moontlik is, sal die bedrywighede van die private eienaars en die verstoë van belangegroepes wel deeglik in ag geneem moet word by beleidbepaling.

3.3.4.2 Bestaande wetgewing

Volgens Cloete (1976, p. 58) word wetgewing uitgevaardig om 'n beleid te onderskraag. Boswetgewing word dus uitgevaardig nadat bosbeleid reeds bepaal is en vorm dus nie 'n faktor wat 'n rol speel by die bepaling van die nasionale bosbeleid nie. Wetgewing wat wel 'n invloed kan uitoefen op die bepaling van die nasionale bosbeleid in Suid-Afrika is onder andere die Wet op Omgewingsbeplanning, Wet no. 88 van 1967 en Landbouwetgewing.

Die Wet op Omgewingsbeplanning kan bv. die sonering en onderverdeling van grond vir nywerheidsdoeleindes beheer en sodoende dus die vestiging van saagmeulens en ander houtfabrieke, beïnvloed (de Villiers et al. 1972, p. 1).

Aangesien landbou en bosbou in Suid-Afrika as grondgebruike, mededingend van aard is, sal nasionale bosbeleid tot 'n groot mate beïnvloed word deur landboubeleid en -wetgewing. Hoewel dit nie formele beleid is nie, bestaan daar volgens Raubenheimer (1976,

p. 22) 'n neiging om goeie bewerkbare grond te reserveer vir die produksie van landbougewasse. Bebossing word sodoende beperk tot grond wat te klipperig is of grond waarvan die helling te groot is, om te bewerk.

In werklikheid het alle ander sektore van die ekonomie 'n invloed op die bepaling van bosbeleid. Johnston (1972, p. 3) stel dit soos volg:-

"Forest policy cannot be evolved in isolation. It has to be integrated with policies in other sectors of the economy."

4. UITVOERING VAN NASIONALE BOSBELEID

In paragraaf 1.1.1 is beleid gedefiniëer as 'n uitgekose gedragslyn wat gevolg word om 'n verlangde doel te bereik. Hieruit is dit duidelik dat twee afsonderlike aksies nodig is voordat die verlangde doel bereik kan word. Die eerste aksie staan in verband met die uitkies van die gedragslyn en is in die vorige hoofstuk bespreek onder die opskrif: "Bepaling van nasionale bosbeleid". Die tweede aksie, naamlik die volg van die gedragslyn, vorm die onderwerp van hierdie hoofstuk.

Volgens Cloete (1976, p. 58) word beleid 'n wesenlike deel van die administratiewe proses eers wanneer met die uitvoering daarvan begin word. Worrell (1970, p. 75 e. vv.) ondersteun hierdie siening in die volgende stelling:-

"A policy does not really exist unless people act according to it. Execution is therefore the vital stage in policy development. If it cannot be carried out successfully, the policy never really comes into existence as far as the society as a whole is concerned. The existence of a policy therefore necessarily implies the existence of means for making the policy effective."

Worrell (op. cit., p. 75 e. v.) noem dat die implementering van beleid uit twee afsonderlik herkenbare elemente bestaan, naamlik:-

- (a) Die uitkies van die tegniek of tegnieke wat nodig is om die beleid te implementeer.
- (b) Die bepaling van ondergeskikte beleid vanuit die primêre beleid.

4.1 Tegnieke vir implementering van nasionale bosbeleid

Die belangrikste tegnieke wat beskikbaar is en wat deur gemeenskappe gebruik word om nasionale bosbeleid te implementeer, word bespreek deur FAO. (1950, p. 96 e. vv.) Greeley (1953, p. 13 e. vv.) en Worrell (1970, p. 79 e. vv.). Laasgenoemde skrywer verdeel die beskikbare tegnieke in vier kategorieë:-

- (a) Openbare besit van bosgrond.
- (b) Openbare regulering van privaatgebruik.
- (c) Openbare aansporing van die privaatbedryf.
- (d) Private implementering.

4.1.1 Openbare besit van bosgrond

Van alle tegnieke wat wêreldwyd aangewend word vir implementering van nasionale bosbeleid, word openbare besit van bosgrond, volgens Greeley (1953, p. 13), die meeste gebruik.

Volgens Grut (1975, p. 4) is 77% van alle bosgrond in die wêreld in openbare besit. Die ooreenstemmende syfer vir Suid-Afrika is 83%. Die oppervlakte kommersiële plantasies in openbare besit beslaan egter slegs 29%

van die totale oppervlakte van kommersiële plantasies in Suid-Afrika (Departement van Bosbou 1979d, p. 5).

Die blote feit dat bosgrond in openbare besit is, verleen nie 'n volkome waarborg dat die behoeftes van die publiek met betrekking tot dié grond, ten alle tye gerespekteer sal word nie. Waar openbare eienaarskap gebruik word as 'n tegniek vir uitvoering van nasionale bosbeleid, beteken dit dat die verantwoordelikheid vir die bestuur van die grond aan 'n openbare instelling gedelegeer word. In werklikheid word die verantwoordelikheid aan sekere beamptes gedelegeer. Dit is moontlik dat hierdie beamptes as gevolg van hulle opleiding en ondervinding die veranderinge wat 'n nuwe beleid verg, teenstaan en sodoende die uitvoering van die beleid vertraag of verhinder (Clawson 1975, p. 132). So 'n toestand het bv. tot gevolg gehad dat die beleid van meervoudige gebruik van die bouseiendom nie sonder haakplek in Suid-Afrika uitgevoer kon word nie.

Worrell (1970, p. 83 e. vv.) bespreek 'n aantal argumente ten gunste van openbare besit van bosgrond:-

- (a) 'n Openbare instelling as eienaar verseker 'n groter mate van permanentheid as private eienaars. Die eienaarskap van 'n individu is beperk tot sy eie leeftyd, wat beteken dat 'n nuwe eienaar uiteindelik sal oorneem. Daar bestaan geen versekering dat hy die grond vir dieselfde gebruike sal aanwend as die

vorige eienaar nie. Maatskappye bestaan ook nie vir ewig nie. Oornames, samesmeltings en likwidasies kan 'n maatskappy tot 'n einde bring. Die permanente eienaarskap van die Staat is egter ook slegs relatief. Volgens artikel 8 van die Boswet, Wet no. 72 van 1968 kan Staatsbosgrond verskans word, deur dit te demarkeer. Ten spyte van demarkering het gevalle egter voorgekom waar Staatsbosgrond vervreem is (verwys par. 2.4). Staatsbosgrond sluit dikwels baie seldsame ekostelsels in en is gevolglik die skyf van organisasies wat begerig is om hulle eiendom uit te brei. So bv. beskou die Nasionale Parkeraad die Sederberge sowel as die Baviaanskloofgebied, as gebiede wat onder hulle beheer tuishoort (Nasionale Parkeraad 1978, p. 35). So 'n stap sal baie onwenslik wees aangesien die Sederberge deur die Departement van Bosbou as 'n wildernisgebied bestuur word en die Baviaanskloofgebied onder beheer van dieselfde Departement bestem is om tot wildernisgebied verklaar te word. Dit het geen sin om 'n gebied wat reeds 'n hoë bewaringstatus geniet vanaf een - na 'n ander bewaringsliggaam oor te dra nie.

- (b) Openbare eienaars is in 'n meer gunstige posisie om die beginsel van meervoudige gebruik toe te pas aangesien hulle nie noodwendig 'n finansiële wins moet toon nie. Privaat eienaars word in hulle optrede gelei deur die vooruitsig van tasbare voordele

oor 'n kort termyn. Daar bestaan geen aansporing vir 'n privaat eienaar om sosiale voordele, soos 'n hoë waterafloop of 'n aantreklike omgewing, te produseer nie.

- (c) Die besit van bosse deur die openbare sektor het voordele as gevolg van die ekonomie van omvang. Die noodsaaklike vaste, oorhoofse koste vir administratiewe en tegniese uitgawes kan oor meer eenhede van produksie versprei word, groter en meer doeltreffende uitrusting kan gebruik word en aktiwiteite wat groot oppervlakte vereis, soos lugbespuiting kan uitgevoer word. Hierdie argument geld egter nie altyd nie. 'n Plantasie-eenheid hoef nie in openbare besit te wees, om groot te wees nie. In Suid-Afrika bv. is 4 van die 6 plantasie-eenhede wat groter as 10 000 ha is, in private besit (Departement van Bosbou 1979d, p. 6).
- (d) Daar is nadele aan verbode wanneer ekonomiese mag in die hande van 'n paar individue of maatskappye gekonsentreer is. Openbare besit van bosgrond kan egter die ontwikkeling van monopolieë verhinder. In Suid-Afrika is 29% van die kommersiële plantasie-oppervlakte in openbare besit terwyl die grootste privaateienaar slegs 5% van die totale kommersiële plantasie-oppervlakte en slegs 8% van die kommersiële plantasie-oppervlakte in die privaatsektor, besit (Departement van Bosbou 1979d, p. 5 en Sappi

Limited 1978, p. 17). Met die huidige patroon van besit in Suid-Afrika bestaan daar tans nie 'n wesentlike gevaar vir die vorming van 'n privaat monopolie nie.

- (e) Die openbare sektor as 'n eienaar kan 'n langer beplanningshorison gebruik as private eienaars. Private eienaars neem nie noodwendig die behoeftes van die nageslagte in ag nie, terwyl dit 'n belangrike plig van die Staat is om sy eie voortbestaan te verseker. Om hierdie rede sal die Staat as eienaar meer geneig wees om eksternaliteite* soos, gronderosie, gronduitputting, nadelige uitwerking van insek- en onkruidodders en die invloed van bebossing op watervoorrade, by beplanning in ag te neem. Die Staat hoef egter nie self 'n eienaar te wees om nadelige eksternaliteite te bekamp nie maar kan dit bewerkstellig deur wetgewing (verwys par. 4.1.2).

4.1.2 Openbare regulering van privaatgebruik

In lande met 'n sentraal-beplande ekonomie soos bv. die U.S.S.R., bestaan daar geen private besit van bosse nie en gevolglik is die tegniek wat in die vorige paragraaf bespreek is, voldoende om nasionale bosbeleid in die geval te implementeer. In demokratiese lande waar private besit van bosse wel toegelaat word is maatreëls nodig om te verseker dat die behoeftes van die gemeenskap

* Eksternaliteite is koste of voordele wat buite die markprysstelsel geleë is (Gregory 1972, p. 65).

deur die private eienaars gerespekteer word. Volgens Johnston et al. (1967, p. 39) bestaan daar in demokratiese lande 'n groeiende neiging om regulerende bepalings uit te vaardig, wat die vrye optrede van private bouseienaars beperk.

Troup (1938, p. 12) noem dat openbare regulering van privaatgebruik op 'n ou Romeinse wetlike beginsel berus, naamlik: "Utere tuo ne alterum noceas" wat beteken dat eiendom so gebruik moet word, dat dit nie ander partye skaad nie. Die term, ander partye, kan ook verwys na die gemeenskap as geheel. M.a.w. waar die belange van die gemeenskap geskaad word deur die optrede van 'n enkeling of 'n groep, moet beperkings geplaas word op hierdie ongewenste optrede.

In Suid-Afrika word 'n hele aantal maatreëls in wetgewing gevind, wat verhoed dat 'n private grondeienaar sy eiendom na willekeur kan benut. Maatreëls in hierdie verband wat gemik is op die uitvoering van die nasionale bosbeleid is soos volg:

- (a) Wanneer grond deur die Staat benodig word vir bosbou of ander doeleindes kan die grond onteien word (Republiek van Suid-Afrika 1968, a. 4).
- (b) Grond wat nog nooit voorheen vir kommersiële bebossing gebruik is nie en grond wat vir 'n tydperk van langer as vyf jaar nie vir hierdie doel gebruik was nie, mag nie sonder die goedkeuring van die

Sekretaris van Bosbou vir kommersiële bebossing aangewend word nie (Republiek van Suid-Afrika 1976d, a. 2). Hierdie maatreël en die doel daarmee is bespreek in par. (2.7).

- (c) Indien bome in natuurlike waterbane, vleie of moerasse geleë is en die waterafloop as gevolg daarvan benadeel word, kan die eienaar of okkupeerder van die grond gelas word om die bome te verwyder (Republiek van Suid-Afrika 1968, a. 4 A).
- (d) Wanneer die Minister van Bosbou, ten opsigte van grond wat nie 'n Staatsbos is nie, dit in die openbare belang raadsaam ag dat 'n boom of 'n soort boom of 'n bos of 'n gedeelte daarvan beskerm moet word, kan hy dit as beskerm verklaar. Sulke bome of bosse mag dan nie gekap, beskadig of vernietig word nie (Republiek van Suid-Afrika 1968, a. 5).
- (e) Gedurende tye van uitermate groot brandgevaar kan 'n verbod geplaas word op die maak van vure in die ope lug binne 'n gespesifiseerde gebied buite 'n Staats- of private bos. Daar kan ook 'n verbod geplaas word op die verbranding van takafval in plantasies indien dit tot 'n brandgevaar kan lei (Potgieter 1976, p. 1).
- (f) Daar rus 'n verpligting op elke grondeienaar of okkupeerder van grond om brandstrokete te maak ten einde sover moontlik te voorkom dat brande wat op sy

eiendom ontstaan, na aangrensende eiendomme versprei (Potgieter op. cit., p. 2). Hierdie maatreël verplig dus 'n private grondeienaar om sekere gedeeltes van sy grond slegs vir brandstroke te gebruik.

- (g) Die Minister van Bosbou is gemagtig om enige gebied tot 'n bergopvanggebied te verklaar. Die eienaar of bewoner van 'n verklaarde bergopvanggebied is dan gebind om dié gebied te bestuur of te benut, slegs soos aan hom voorgeskryf word (Republiek van Suid-Afrika 1970, a. 2 en 3).

In gevalle waar 'n private eienaar 'n verlies ly as gevolg van die toepassing van die regulerende maatreëls in (d) en (g) hierbo, kan hy volgens die betrokke wetgewing vergoeding eis vir sy vermoënskade (Republiek van Suid-Afrika 1968, a. 6 en 1970, a. 4).

4.1.3 Openbare aansporing van die privaatbedryf

Openbare aansporing as 'n tegniek vir implementering van nasionale bosbeleid, is verkieslik bo openbare regulering (Spurr 1976, p. 55). In eersgenoemde geval is die optrede van die private eienaars vrywillig terwyl hulle in laasgenoemde geval deur wetgewing of regulasies gedwing moet word tot 'n sekere optrede. Daar kan ongelukkig nie altyd 'n keuse tussen dié twee tegnieke gemaak word nie. Heel dikwels sal openbare regulering die enigste keuse wees om bv. 'n wanpraktyk soos oorbeweidning in 'n bergopvanggebied tot 'n einde te bring.

Voordat besluit kan word op 'n bepaalde metode van openbare aansporing, sal eers vasgestel moet word wat eintlik die private eienaars weerhou van optrede in die openbare belang (Worrell 1970, p. 116 e. vv.). Dit is dus nodig om vas te stel wat die beperkende faktor is. 'n Private eienaar mag moontlik self die begeerte voel om in die openbare belang op te tree maar word weerhou deur onvoldoende finansiële vermoë. In so 'n geval kan 'n subsidieskema die nodige aansporing verskaf. Gevalle kan ook voorkom waar 'n private eienaar wel oor voldoende finansies beskik maar oor onvoldoende kennis t.o.v. wat die gemeenskap eintlik van hom verlang. In hierdie geval sal die nodige aansporing deur 'n voorligtingskema verskaf kan word.

In Suid-Afrika word verskillende metodes van openbare aansporing toegepas ten einde private eienaars volgens die nasionale bosbeleid te laat optree:-

- (a) Gedurende 1973 is 'n reklameveldtog geloods wat bekend is as die Groen Erfenis-veldtog. Hierdie veldtog is nie daarop gemik om die implementering van 'n besondere aspek van nasionale bosbeleid aan te spoor nie, maar is meer van 'n algemene reklame-waarde. Die doel van hierdie veldtog word deur Botha (1973, p. vi) soos volg beskryf:-

"Die aanplant en verbouing van bome en struike, die bewaring van ons inheemse flora en die oordeelkundige benutting van en 'n waardering van die produkte afkomstig uit ons bosse en ons veld is die boodskap wat ons gedurende Ons Groen Erfenis-veldtog onder die aandag van die breë publiek wil bring."

Hierdie veldtog word steeds op 'n beperkte skaal voortgesit onder leiding van die Groen Erfenis-komitee van die Bosbouraad. Daar word bv. jaarliks 'n boom van die jaar aangewys en inligting oor dié boomsoort word in pamfletvorm versprei. In 1975 is die inheemse geelhoutsoorte bv. aangewys as boom van die jaar (Bosbouraad 1975).

- (b) Ten einde die beperkte kennis van sekere private eienaars en ander belangstellende persone te verbreed, bestaan daar 'n Afdeling Inligting binne die Departement van Bosbou. Hierdie Afdeling bevorder die verspreiding van inligting deur middel van publikasies, lesings, simposiums, velddae en films (Garnett 1973, p. 19).
- (c) Op versoek van individuele private eienaars besoek beamptes van die Departement van Bosbou die betrokke eiendomme om leiding te gee oor bosboukundige aangeleenthede. Advies word ook dikwels deur middel van briefwisseling gegee. Volgens Garnett (op. cit., p. 17) is die voorligtingsdienste van die Departement van Bosbou, a.g.v. 'n tekort aan personeel nie na

wense nie. Slegs een voltydse voorligtingsbeampte is beskikbaar en ander beamptes in bestuurs- of navorsingposte moet noodwendig ook vir voorligting gebruik word. Die voorligtingsdiens wat deur S.A.T.G.A. geadministreer word (verwys par. 3.2.1.4), kan nie as 'n openbare diens beskou word nie. Hierdie diens word gefinansier deur die Bosbouwerheidsfonds wat hoofsaaklik bestaan uit heffingsfooie wat deur die private houtkwekers en -houtverwerkers betaal word, op alle verkope van hout in die rondemaat.

- (d) Die Departement van Bosbou beskik oor 'n sentrale saadmagasyn waaruit hy sy eie behoeftes voorsien maar ook saad teen redelike pryse beskikbaar stel aan private houtkwekers en die breë publiek (Departement van Bosbou 1975d, p. 7).
- (e) Agtien van die kwekerye wat deur die Departement van Bosbou bestuur word, kweek ook boomplante vir verkoop aan private houtkwekers en ander lede van die publiek. Boomplante vir bona fide boerderydoeleindes word verkoop teen 50% van die normale prys op voorwaarde dat die boomplante nie vir kommersiële bebossing aangewend word nie. Hulle kan wel aangewend word vir beskuttingstroke, windskerms, grondbewaringsdoeleindes en vir die produksie van brandhout en pale vir eie gebruik (Departement van Bosbou 1975d, p. 1 e. vv.). Daar bestaan ook 'n skema waarvolgens boomplante deur die Departement van Bosbou, gratis aan skole verskaf word (Departement van Bosbou 1979e, p. 2).

(f) Gedurende 1972 is 'n skema ingestel waarvolgens private houtkwekers finansiële bystand kan ontvang. Die bystand is in die vorm van lenings wat teen 5% rente beskikbaar is en R75 per ha bedra. Die oppervlakte plantasie wat hiervoor kan kwalifiseer is van 10 tot 500 ha. Dit bring mee dat die maksimum bedrag wat aan 'n enkele aansoeker toegestaan kan word, R37 500 is. Individue sowel as maatskappye kwalifiseer vir hierdie lenings. Die lenings kan aangewend word vir die vestiging of bestuur van 'n private bos of vir die herfinansiering van skulde wat vir eersgenoemde twee doeleindes aangegaan is (verwys par. 2.5).

Volgens Staal (1976, p. 44) kan 'n privaat eienaar die grondverwagtingswaarde van sy bosbouprojek met tot R63 per ha verhoog, deur gebruik te maak van bogenoemde laerentekoerslenings.

(g) Sedert 1975 beleef die saagmeulnywerheid in Suid-Afrika 'n moeilike tyd deurdat die aanbod van gesaagde hout, die plaaslike vraag oorskry. Om hierdie toestand te verlig is al hoe meer aandag aan moontlike uitvoer van hout gegee. Ten einde die private saagmeulenaars tegemoet te kom, het die Departement van Bosbou besluit om die prys van saagblokke wat vir uitvoer bestem is en uit Staatsplantasies afkomstig is, te verminder. Kortliks kom dit daarop neer dat 'n rabat van 25%

op saagblokpryse toegestaan sal word op die volume rondhout wat vir uitvoer gesaag word en wat 'n vasgestelde persentasie van die kontrakkwota oorskry. Hierdie persentasie sal van jaar tot jaar vasgestel word. Vir die 1977/78 boekjaar was dit 60% (Steyn 1978, p. 1).

4.1.4 Private implementering

In die voorafgaande drie paragrawe is daar uitsluitlik gelet op die metodes en optrede wat deur die openbare sektor gebruik word ten einde nasionale bosbeleid te implementeer. Soms egter word aspekte van nasionale bosbeleid geïmplementeer deur private individue of maatskappye, sonder dat enige aansporing of regulering van die Staat nodig is.

Volgens Worrell (1970, p. 132 e. vv.) is sosiale beheer 'n belangrike rede waarom private implementering plaasvind. Die moderne mens is veel meer 'n sosiale wese as sy voorsate a.g.v. verbeterde kommunikasie. Hy bring sy hele lewe deur as lid van verskillende sosiale groepe wat almal 'n sekere invloed op hom uitoefen. Sodoende aanvaar hy sekere sedes, gewoontes en tradisies as die korrekte manier van optrede en pas sy lewe daarby aan.

In Suid-Afrika is voorbeelde van talle private grondeienaars wat inheemse bosse of -bome of wild op hulle grond beskerm sonder dat hierdie beskerming deur 'n regulasie afgedwing word.

Die nasionale voetslaanpadstelsel (verwys par. 2.10) kan op privaatgrond aangelê word slegs nadat die eienaar toestemming daartoe verleen het. In die betrokke wetgewing is daar geen maatreël wat 'n eienaar kan dwing om grond vir die doel beskikbaar te stel nie en daar is ook nie maatreëls wat voorsiening maak dat hy vergoeding kan ontvang nie. Ten spyte hiervan word baie min probleme ondervind om private eienaars se toestemming vir die doel te kry. Hulle enigste motivering is dus 'n gevoel dat ander lede van die gemeenskap van hulle verwag om grond vir die nasionale voetslaanpad beskikbaar te stel.

In par. (3.1.2) is daarop gewys dat die stelsel van markprysvorming nie in alle gevalle 'n aanduiding kan gee van die behoeftes van die gemeenskap nie. In die geval van goedere wat op die mark geruil word teen geld, is prysvorming wel 'n uitdrukking van die behoeftes van die gemeenskap en dit op sigself kan dien as motivering vir private grondeienaars om sekere bosprodukte te produseer. Daar is bv. in par. (2.5) daarop gewys dat die hoë winste en die groot aanvraag na hout gedurende die Eerste Wêreldoorlog, die privaatondernemers aangemoedig het om kapitaal in bebossing te belê. In aansluiting hierby het die hout-skaarste gedurende die Tweede Wêreldoorlog weer tot gevolg gehad dat privaatondernemers groot bedrae in die saagmeulnywerheid belê het (verwys par. 2.11).

Private implementering van nasionale bosbeleid is die mees ideale metode aangesien die individue of maatskappye vrywillig optree en dit verg ook nie openbare fondse of

openbare toesighouding nie. As die enigste metode van implementering sal dit egter nie deug nie want in enige gemeenskap sal individue gevind word, wat ten spyte van sosiale beheer, eiebelang bo die belang van die gemeenskap stel.

4.2 Die bepaling van ondergeskikte beleid

In par. 1.1.1 is reeds daarop gewys dat beleid op verskillende vlakke gevind word. Dit volg dus dat beleidbepaling nie slegs op die hoogste nie maar ook op die onderliggende vlakke plaasvind.

Volgens Worrell (1970, p. 76) is die bepaling van ondergeskikte beleid 'n belangrike stap wat nodig is ten einde die primêre beleid te kan implementeer. Johnston (1972, p. 5) ondersteun hierdie stelling maar verwys nie daarna as bepaling van ondergeskikte beleid nie. Hy beskryf hierdie stap as die omsetting van beleid in strategie, strategie in taktiek en taktiek in operasionele programme.

Beleid op die hoogste vlak, d.w.s. die beleid wat deur die wetgewers openbaar gemaak word is gewoonlik vaag en nie in besonderhede geformuleer nie. Dit is dan die verantwoordelikheid van die senior persone op die uitvoerende vlak om hierdie beleid te vertolk sodat dit duidelike leiding aan beamptes op die laer vlakke kan verskaf (Johnston op cit., p. 7).

4.2.1 Beleidsvlakke

Cloete (1976, p. 70 e. vv.) gee 'n indeling en beskrywing van die vlakke waarop beleid gevind word.

4.2.1.1 Politieke beleid

Die politieke beleid vind sy oorsprong by die politieke party. Wanneer 'n politieke party aan 'n verkiesing wil deelneem, sal hy die gemeenskapslewe moet bekyk en na aanleiding van wat hy vind en die oortuigings van sy lede, 'n standpunt moet stel oor die beleid wat hy sal volg indien hy moontlik aan bewind sal kom. Hierdie aanvanklike standpuntstellings is dan blote partybeleid. Sou hierdie party aan bewind kom, word sy leiers die uitvoerende politieke ampsbekleders van die land. Hierdie politieke ampsbekleders verkry dan die dienste van die uitvoerende instellings en hulle kan daartoe oorgaan om die party-beleid in regeringsbeleid om te skeep.

Aangesien die aangestelde amptenare heeltemal onpartydig van partypolitiek staan, kan hulle die beleid op die politieke vlak nie in een of ander rigting stuur nie. Hulle oefen egter 'n invloed uit deurdat hulle feite en kennis aan die wetgewers verskaf waarop die politieke beleid gebaseer word.

4.2.1.2 Uitvoeringsbeleid

Die uitvoeringsbeleid is in hoofsaak 'n vertolking van die politieke beleid deur die politieke ampsbekleders en die senior amptenare van die betrokke uitvoerende openbare instellings.

Op hierdie vlak sal daar ook soms voor politieke vraagstukke te staan gekom word, aangesien publieke administrasie nooit uit die politieke milieu verwyder kan word nie. Die politieke vraagstukke wat hier teëgekome word, sal grootliks egter opgelos kan word deur die vertolking van die reeds verklaarde politieke beleid.

Politieke oorwegings kom bv. op die spel wanneer bepaal moet word watter bydrae die private ondernemings en die owerheidsinstellings onderskeidelik tot die uitvoering van die verklaarde beleid moet lewer. Gestel 'n verklaarde beleid op die politieke vlak is dat die land deur middel van bebossing self moet voorsien in sy behoeftes aan pulp-hout. Op die uitvoerende vlak sal dan 'n beleid bepaal moet word wat sal aandui of - en in watter mate die Staat sal deelneem aan bebossing vir pulpdoeleindes. As die beleid egter aandui dat die nodige bebossing geheel-en-al aan private ondernemings oorgelaat gaan word, sal op die uitvoerende vlak ook reeds besluit moet word oor tegnieke ten einde die private ondernemers aan te spoor om die beleid uit te voer.

4.2.1.3 Administratiewe beleid

Die bepaling van beleid op hierdie vlak word in die reël aan die amptenare oorgelaat. Dit is egter dikwels nie moontlik om 'n onderskeid te tref tussen uitvoeringsbeleid en administratiewe beleid nie. Presies waar die skeidslyn getrek kan word, sal afhang van die persoonlikheid van die betrokke minister en/of dié van sy hoofamptenaar. Een

minister mag byvoorbeeld aspekte wat sy voorganger as uitvoeringsbeleid beskou het, aan sy senior amptenare oorlaat om as administratiewe beleid af te handel.

'n Ander minister mag weer aspekte wat sy voorganger as administratiewe beleid behandel het, vir homself of die Kabinet reserveer om as uitvoeringsbeleid te behandel. Heel dikwels is dit dus 'n kwessie van vertroue, d.w.s. of die minister 'n persoon is wat sy amptenare vertrou, of 'n individualis is wat daarvan hou om soveel moontlik besluite self te neem.

4.2.1.4 Operasionele beleid

Ten einde te sorg dat die administratiewe beleid in werklike aksie op die werksvlak omgesit word, is operasionele beleid nodig. Hoewel Cloete (op cit., p. 75) dit as beleid beskryf, is dit in die geval van bosbouwerkzaamhede meer gepas om op hierdie vlak te praat van 'n operasionele program (verwys Johnston 1972, p. 1). So 'n program sal in besonderhede die optrede van 'n groep of seksie voorskryf en sal van toepassing wees op 'n relatief klein omgewing.

Hierdie groep of seksie hoef nie noodwendig binne Staatsverband te staan nie. Dit kan bv. 'n private onderneming of 'n koöperasie of 'n vereniging wees, wat deur optrede volgens hulle betrokke operasionele programme, 'n aspek van die nasionale bosbeleid nastreef.

LYS VAN VERWYSINGS

- Ackerman, D.P. 1969: Some new directions in forestry policy. S.A. For. Journal, no. 68: 1 - 4.
- Ackerman, D.P. 1972: The proclamation of wilderness areas by the Department of Forestry. Paper delivered at Symposium on Wilderness Areas, U.C.T. Wild Life Society.
- Ackerman, D.P. 1974: Meeting South Africa's future demand for wood. S.A. For. Journal, no. 88: 9 - 12.
- Ackerman, D.P. 1976: Control of water catchments by the Department of Forestry. S.A. For. Journal, no. 98: 24 - 27.
- Ackerman, D.P. 1977: Nie-kommersiële aktiwiteite van die Departement van Bosbou. S.A. Bosboutydskrif, no. 103: 1 - 4.
- Ackerman, D.P. 1979 a: The reservation of wilderness areas in South Africa. S.A. For. Journal, no. 108: 2 - 4.
- Ackerman, D.P. 1979 b: Persoonlike mededeling.
- Afdeling Bosbou 1935: Bosse en hul invloed op klimaat, waterbewaring en erosie. Bosbou-reeks no. 3. Pamflet no. 159. Staatsdrukker, Pretoria.
- Afdeling Bosbou 1937: Jaarverslag vir die jaar geëindig 31 Maart 1937. Staatsdrukker, Pretoria.
- Ainscough, G.L. 1977: Provincial forest policy changes in Canada. Pulp and Paper Canada, vol. 78, no. 3: 17 - 21.
- Anderson, C. 1979: The Central Timber Co-operative Limited. Letter G14 CA/KB of 15 June 1979.
- Appel, A. 1966: Die geskiedenis van houtvoorsiening aan die Kaap, 1652 - 1795. Ongepubliseerde Magister-skripsie, Universiteit van Stellenbosch.
- Backer, W. 1979: Houtnywerheid Mannekragdienste. Brief WB/DJS van 21 Maart 1979.
- Bands, D.P. 1977: Planning for a wilderness area. S.A. For. Journal, no. 103: 22 - 27.

- Banks, C.H. 1957: Editorial notes and comments. Journal S.A. For. Ass., no. 29: 1 - 9.
- Bigalke, R.C. 1976: Hunting - recreational Cinderella? Paper delivered at first conference on recreation research. Faculty of Forestry, University of Stellenbosch.
- Bigalke, R.C. 1977: Foreword. Eighteenth annual report of the Faculty of Forestry, University of Stellenbosch.
- Bosbouraad 1975: Geelhout -boom van die jaar 1975. Groen Erfenis-komitee, Pretoria.
- Bosbouraad 1978: Verslag van die Bosbouraad vir die tydperk 1 April 1977 - 31 Maart 1978.
- Boshoff, F. 1978: Professionele bosbeampies in die R.S.A. Navorsingsbevinding M-N-52. Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, Pretoria.
- Bosman, D.L. 1976: Timber Research Unit attains national institute status. Wood Southern Africa, vol. I, no. 5: 17 - 19 (Houtim).
- Botha, C.G. 1924: Note on early veld burning in the Cape Colony. S.A. Journal of Science, vol. 21: 351 - 352.
- Botha, S.P. 1973: Boodskap aan die Suid-Afrikaanse Bosbouvereniging. S.A. Bosboutydskrif, no. 84: p. vi.
- Botha, S.P. 1974: Opening address of the fifth annual general meeting of the South African Institute of Forestry. S.A. For. Journal, no. 90: 3 - 6.
- Bowen, J.W. 1963: Die saagmeulbedryf in Suid-Afrika. Boerdery in S.A., deel 38, no. 12: 17 - 19.
- Brown, J.C. 1887: Management of Crown Forests at the Cape of Good Hope. Oliver and Boyd, Edinburgh.
- Cape of Good Hope 1906: Forest Acts 4 of 1876, 28 of 1888 and 20 of 1902 with regulations. Government Printers, Cape Town.

- Cawse, J.C.L. 1979: Presidential address at the eleventh annual general meeting of the South African Institute of Forestry in Pietermaritzburg.
- Clawson, M. (ed.) 1974: Forest policy for the future. Working paper LW-1. Resources for the Future, Inc., Washington, D.C.
- Clawson, M. 1975: Forests for whom and for what? John Hopkins University Press, Baltimore.
- Clawson, M. (ed.) 1977: Research in forest economics and forest policy. Research paper R-3. Resources for the Future, Inc., Washington, D.C.
- Cloete, J.J.N. 1976: Inleiding tot die Publieke Administrasie. J.L. van Schaik, Bpk., Pretoria.
- Collis, J.S. 1950: The triumph of the tree. Jonathan Cape, London.
- Craib, I.J. 1939: Editorial notes and comments. Journal S.A. For. Ass., no. 2: 1 - 4.
- Cutter, D.E. 1979 a: Forest Owners' Association. Letter of 3 May 1979.
- Cutter, D.E. 1979 b: South African Mining Timber Manufacturers' Association. Letter of 3 May 1979.
- Dana, S.T. 1956: Forest and range policy. Mc Graw-Hill, New York.
- Dana, S.T. 1973: Forestry policies and programs. In: Duerr 1973: 159 - 179.
- Departement van Bosbou 1931: Jaarverslag van die Hoofbos-bewaarder vir die boekjaar tot 31 Maart 1930. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1932: Ontwikkeling van bosbou in Suid-Afrika en Jaarverslag oor die jaar geëindig 31 Maart 1932. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1947: Jaarverslag vir die jaar geëindig 31 Maart 1946. Staatsdrukker, Pretoria.

- Departement van Bosbou 1964: Ondersoek na die bosbou- en houtbedryf van Suid-Afrika. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1968: Verslag van die interdepartementele komitee van ondersoek na bebossing en watervoorrade in Suid-Afrika. Kaapstad.
- Departement van Bosbou 1971: Jaarverslag vir die tydperk geëindig 31 Maart 1970. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1972: Jaarverslag vir die tydperk geëindig 31 Maart 1971. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1975 a: Jaarverslag vir die tydperk geëindig 31 Maart 1974. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1975 b: Verslag van die interdepartementele komitee vir die aanduiding van prioriteitsgebiede vir bebossing. Pretoria.
- Departement van Bosbou 1975 c: Die staat en die houtbedryf. Bosbounuus 3/75: 5-6.
- Departement van Bosbou 1975 d: Die verskaffing van boomplante en boomsaad deur die Departement van Bosbou, met 'n kort beskrywing van verskeie soorte. Pamflet 162. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1976: Handleiding vir Erebosbeamptes. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1977: Jaarverslag vir die tydperk geëindig 31 Maart 1976. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1978 a: Sixty years in South African forestry. Forestry News 2/78: p. 5.
- Departement van Bosbou 1979 a: Jaarverslag vir die tydperk geëindig 31 Maart 1978. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1979 b: Rondehoutverwerking en vraag in Suid-Afrika 1977-78. Staatsdrukker, Pretoria.
- Departement van Bosbou 1979 c: Hottentots-Holland-natuurreservaat geopen. Bosbounuus 2/79: 1-2.

- Departement van Bosbou 1979 d: Suid-Afrika se kommersiële houtbronne 1977-78. Staatsdrukker. Pretoria.
- Departement van Bosbou 1979 e: Verslag van die bestuurskomitee vir die week geëindig 11/5/79.
- Departement van Boswezen 1911: Verslag voor het jaar 1910. Goevernements Drukkers, Kaapstad.
- Departement van Boswezen 1912: Verslag over het jaar 1911. Goevernements Drukkers, Kaapstad.
- Departement van Boswezen 1913: Verslag over de vijftien maanden, eindigende 31 Maart 1913. Goevernements Drukkers, Kaapstad.
- Department of Agricultural Technical Services 1961: Report of the interdepartmental committee on the conservation of mountain catchments in South Africa. Government Printer, Pretoria.
- Department of Forestry 1906: South African School of Forestry. S.A. Electric Printing and Publishing Co., Cape Town.
- Department of Forestry 1932: Forestry development in South Africa and annual report for the year ended 31st March 1931. Government Printer, Pretoria.
- Department of Forestry 1958: Annual report for the year ended 31st March 1956. Government Printer, Pretoria.
- Department of Forestry 1967: Report of the committee of investigation into private forestry in South Africa. Government Printer, Pretoria.
- De Vasselot de Régné, Comte M. 1885: Introduction of systematic treatment to the Crown Forests of the Cape Colony. W.A. Richards and Sons, Cape Town.
- De Villiers, H. 1973: Bosse en berge vir ontspanning. In: Immelman et al. 1973: 269 - 273.
- De Villiers, P.C. 1951: Die ekonomiese ontwikkeling van die bosbou-onderneming in Suid-Afrika. Ongepubliseerde Magister-skripsie, Universiteit van Stellenbosch.

- De Villiers, P.C. 1954: 'n Ekonomiese ondersoek na die produksie van timmerhout uit uitheemse naaldhoutplantasies in die Unie van Suid-Afrika. Ongepubliseerde D.Sc.-proefskrif, Universiteit van Stellenbosch.
- De Villiers, P.C. 1969: Natuurbewaring in die bestuur van bosse en bergopvanggebiede. *Bosbou in S.A.*, no. 10: 1 - 5.
- De Villiers, P.C. 1970: Die gebruik van die bouseiendom vir buitelugontspanning. *S.A. Bosboutydskrif*, no. 73: 6 - 10.
- De Villiers, P.C. en C.L. Wicht 1972: Die Wet op fisiese beplanning en benutting van hulpbronne. Referaat gelewer voor die Wes-Kaaplandse tak van die Instituut van Boswese.
- De Villiers, P.C. 1973: Die ontwikkeling van bosbouopleiding in Suid-Afrika. In: Immelman et al. 1973: 59-62.
- De Villiers, P.C. 1975: Bosbestuur. Ongepubliseerde klasaantekeninge, Fakulteit van Bosbou, Universiteit van Stellenbosch.
- Division of Forestry 1935: Annual report for the year ended 31st March 1935. Government Printer, Pretoria.
- Division of Forestry 1939: Annual report for the year ended 31st March 1939. Government Printer, Pretoria.
- Duerr, W.A. (ed.) 1973: *Timber! Problems, prospects, policies.* Iowa State University Press, Ames.
- Du Plessis, E. 1979: The Timber Trade Federation of Southern Africa. Letter of 8 June 1979.
- Du Toit, S.J.L. (red.) 1957: *Saasveld Silwer Jubileum-Joernaal.* Saasveldkollege vir Bosbouers. Cape Times, Kaapstad.
- Ellefson, P.V. and S.H. Spurr 1977: Forest policy research: An examination of research needs. In: Clawson 1977: 521-555.

- Empire Forestry Association 1947: The forest, forestry and man. Presented at the fifth Empire forestry conference. Oxley and son, Windsor.
- Erickson, D.L., H.K. Cordell and A.C. Davis 1977: Public land policy: An evaluation of decision and citizen involvement systems. Journal of Environmental Management, no. 5: 365 - 377.
- Esterhuyse, C.J. 1978: Die groot brand van 1869. Bosbouneus 4/78: 14 - 15.
- FAO. 1950: Forest policy, law and administration. Forestry and forest products studies no. 2.
- FAO. 1953: National forest policies in Europe. Forestry and forest products studies no. 8.
- Ferguson, J.B. 1979 a: South African Timber Growers' Association. Annual report and accounts for the year ended 31 March 1979.
- Ferguson, J.B. 1979 b: South African Timber Growers' Association. Letter JBF/E du P of 11 April 1979.
- Fernow, B.E. 1911: A brief history of forestry in Europe, the United states and other countries. University Press, Toronto.
- Forestry Branch 1976: Annual report for the period 1 April 1975 to 31 March 1976. Department of Agriculture and Forestry, Transkei.
- Fourcade, H.G. 1889: Report on the Natal forests. W.M. Watson, Printer to the Natal Government, Pietermaritzburg.
- Fraser, H.R. 1979: World wood review. World Wood, vol. 20, no. 7: 5 - 80.
- Garnett, T.F.F. 1973: Die Departement van Bosbou en sy werksaamhede. Pamflet 107. Staatsdrukker, Pretoria.

- Gohl, C.R. 1944: Drift sand reclamation and coast stabilisation in the South Western Districts of the Cape Province. Journal S.A. For. Ass., no. 12: 4 - 18.
- Greeley, W.B. 1953: Forest policy. McGraw-Hill, New York.
- Gregory, G.R. 1972: Forest resource economics. Ronald Press Company, New York.
- Grut, M. 1965 a: Forestry and forest industry in South Africa. A.A. Balkema, Cape Town.
- Grut, M. 1965 b: Professional forestry education in South Africa. S.A. For. Journal, no. 53: 25-28.
- Grut, M. 1975: Cost-benefit analysis in the forestry sector. S.A. For. Journal, no. 94: 4 - 12.
- Grut, M. 1977: Notes on the history of forestry in the Western Cape 1652 - 1872. S.A. For. Journal, no. 100: 32 - 37.
- Hastie, W.F. 1977: A survey of the pulp, paper and board industry in South Africa. The Association of Pulp, Paper and Board Manufacturers of South Africa. Hayne and Gibson, Durban.
- Hosking, M.R. 1978: Planning and forestry. New Zealand Forest Service Reprint no. 1096. Reprinted from Town Planning Quarterly, no. 47: 30 - 37.
- Hutchins, D.E. 1903: Transvaal forest report. Government Printing and Stationery Office, Pretoria.
- Hutchins, D.E. 1904: The Cluster-Pine at Genadendal. Cape Times, Cape Town.
- Immelman, W.F.E., C.L. Wicht en D.P. Ackerman (red.) 1973: Ons groen erfenis. Tafelberg-uitgewers, Kaapstad.
- Johnston, D.R., A.J. Grayson and R.T. Bradley 1967: Forest planning. Faber and Faber, London.

- Johnston, D.R. 1972: Formulation and implementation of forest policy. Forestry Commission research and development paper no. 89.
- King, N.L. 1938: Historical sketch of the development of forestry in South Africa. Journal S.A. For. ass., no. 1: 4 - 16.
- King, N.L. 1939 a: The Knysna forests and the woodcutter problem. Journal S.A. For. Ass., no. 3: 6 - 15.
- King, N.L. 1939 b: Reclamation of the Port Elizabeth drift sands. Journal S.A. For. Ass., no. 2:5 - 10.
- Kraamwinkel, P.O. 1975: Toekomstige vraag en aanbod van rondhout in die Republiek van Suid-Afrika. Pamflet 121, Departement van Bosbou.
- Lückhoff, H.A. 1973: Die verhaal van bosbou en sy mense. In: Immelman et al. 1973: 20 - 32.
- Malherbe, H.L. 1957: 'n Paar gedagtes oor bosboubeleid in Suid-Afrika. In: Du Toit 1957: 27 - 29.
- Malherbe, H.L. 1968: Aspekte van bosboubeleid in Suid-Afrika. S.A. Bosboutydskrif, no. 67: 5 - 12.
- Malherbe, H.L. 1973: Bosboubeleid. S.A. Bosboutydskrif, no. 87: 1 - 3.
- Mater, J. 1977: Citizens involved: Handle with care! Timber Press, Forest Grove, Oregon.
- McKelvey, P.J. 1975: Presidential address: Pacific forestry. N.Z. Journal of For., vol. 20, no. 2: 175 - 183.
- Möhr, M.v.N. 1966: Buitelugontspanning op bosreservate. Bosbou in S.A., no. 7: 11 - 16.
- Nasionale Parkeraad 1978: Uitbreiding van natuurgebiede in R.S.A. nodig. Custos, vol. 8, no. 1: 31 - 35.
- Nasionale Sekretaris 1977: Die Suid-Afrikaanse Instituut van Boswese. Inligtingspamflet.
- National Timber Research Institute 1979: Fourth annual report for the year ending 31 March 1979. Council for Scientific and Industrial Research, Pretoria.

- O'Connor, A.J. 1938: Bosboubeleid. Afdeling Bosbou, Pretoria.
- O'Connor, A.J. 1949: Sawmilling policy in relation to timber produced by the State. Journal S.A. For. Ass., no. 17: 59 - 74.
- Osmaston, F.C. 1968: The management of forests. George Allen and Unwin, London.
- Ostheimer, J.M. 1977: The Forest Service meets the public. Eisenhower consortium bulletin no. 5. Rocky Mountain forest and range experiment station, Fort Collins, Colorado.
- Pereira, H.C. 1973: Land use and water resources. University Press, Cambridge.
- Phillips, J. 1963: The forests of George, Knysna and the Zitzikama: A brief history of their management 1778 - 1939. Bulletin no. 40, Department of Forestry.
- Potgieter, H.J. 1976: Die Boswet 1968 as 'n middel tot die bewaring van ons groen erfenis. Pamflet 122, Departement van Bosbou.
- Raad van Handel en Nywerheid 1939: Die hout- en houtsaagnywerheid. Verslag no. 245. Staatsdrukker, Pretoria.
- Raubenheimer, A.J. 1976: Berge en hul omgewings. S.A. Bosboutydskrif, no. 98: 21 - 23.
- Reinstorf, L.O. 1979: Die Suid-Afrikaanse Bosbouvereniging. Brief van 28/3/79.
- Republiek van Suid-Afrika 1968: Boswet, Wet no. 72 van 1968. Wette van die Republiek van S.A. - Bosse en Bosbou.
- Republiek van Suid-Afrika 1970: Wet op Bergopvanggebiede, Wet no. 63 van 1970. Staatskoerant, vol. 64, no. 2858.
- Republiek van Suid-Afrika 1971: Boswysigingswet, Wet no. 37 van 1971. Wette van die Republiek van S.A. - Bosse en Bosbou.

- Republiek van Suid-Afrika 1972: Algemene regulasies kragtens die Boswet, 1968, soos gewysig. Goewermentskennisgewings no. R. 1591.
- Republiek van Suid-Afrika 1973: Boswysigingswet, Wet no. 45 van 1973. Wette van die Republiek van S.A. - Bosse en Bosbou.
- Republiek van Suid-Afrika 1975 a: Boswysigingswet, Wet no. 36 van 1975. Staatskoerant, vol. 119, no. 4699.
- Republiek van Suid-Afrika 1975 b: Regulasies betreffende die nasionale voetslaanpadstelsel kragtens die Boswet, 1968, soos gewysig. No. R. 2173 van 14 November 1975.
- Republiek van Suid-Afrika 1975 c: Goewermentskennisgewing no. R. 1860 en Ooreenkoms insake die Waffelbasnywerheid. Staatskoerant, vol. 124, no. 4863.
- Republiek van Suid-Afrika 1976 a: Wet op die Weza Houtmaatskappy Beperk, Wet no. 42 van 1976. Staatskoerant, vol. 129, no. 5028.
- Republiek van Suid-Afrika 1976 b: Beskermdede Bome. Goewermentskennisgewing no. 1339 van 6 Augustus 1976.
- Republiek van Suid-Afrika 1976 c: Wysigingswet op Bergopvanggebiede, Wet no. 41 van 1976. Staatskoerant, vol. 130, no. 5068.
- Republiek van Suid-Afrika 1976 d: Boswysigingswet, Wet no. 58 van 1976. Staatskoerant, vol. 130, no. 5097.
- Roos, T.J. 1967: Geografiese invloede op die houtbedryf in die Wes-Kaapstreek, die Kaap-Middelandstreek, die Oos-Kaapstreek en die Transkei. Ongepubliseerde D.Phil.-proefskrif, Universiteit van Stellenbosch.
- Sauer, P.O. 1963: Address to the S.A. Lumber Millers' and shook Manufacturers' Association on its 21st. Anniversary. S.A. For. Journal, no. 44: 16 - 23.
- Sappi Limited 1978: Annual report 1978. Colorpress, Johannesburg.

- Schroeder, E.W. 1978: A look at Saasveld. Forestry News 4/78: 3 - 4.
- Schwappach, A. 1904: Forestry. The Temple Primers. J.M. Dent, London.
- Schwarz, C.F., E.C. Thor and G.H. Elsner 1976: Wildland planning glossary. General Technical Report P.S.W. - 13/1976. USDA Forest service.
- Sekretaris van Bosbou 1973: Bepaling van die Departement se benodigdhede aan bosbouvak kundiges. Voorlegging op lêer no. S. 1/2/1A.
- Sekretaris van Bosbou 1979: Aanvulling en hersiening van die bosboubeleid. Omsendbrief 1/6 van 16 Mei 1979.
- Sekretaris van Landboukrediet en Grondbesit 1975: Bystand aan houtkwekers vir die vestiging en/of bestuur van 'n private bos of vir die herfinansiering van skulde. Omsendbrief LKG 12/4/13/1 van 1 April 1975.
- Sherry, S.P. 1972: The Wattle Research Institute, an historical review. Reprinted from the Wattle Research Institute report for 1971 - 1972.
- Sonntag, A.E. 1957: Die ontwikkeling van bosbou in die Bantoegebiede. In: Du Toit 1957: 38 - 47.
- Sonntag, A.E. 1973: Staatsboswese en ons groen erfenis. S.A. Bosboutydskrif, no. 87: 4 - 8.
- South African Lumber Millers' Association 1973: Thirty-second annual report 1972 - 1973.
- South African Lumber Millers' Association 1976: The constitution and functions of the Lumber Millers' Association.
- Spilhaus, M.W. 1949: The first South Africans and the laws which governed them. Juta and Co. Ltd., Cape Town.
- Spurr, S.H. 1976: American forest policy in development. University of Washington Press, Seattle.
- Staal, D.L. 1976: Die aanbod van hout (in rondemaat) in Suid-Afrika met inagneming van faktore wat die aanbod kan beïnvloed. Ongepubliseerde Magister-skripsie, Universiteit van Stellenbosch.

- Steyn, J.W. 1978: Departement kom houtuitvoerders tegemoet. Bosbounuus 1/78: p.1.
- Stubbings, J.A. 1979: Wattle Research Institute. Letter no. C41/1 of 27 March 1979.
- Suid-Afrikaanse Bosbouvereniging 1978: Orbituary, Dr. C.L. Wicht. S.A. Bosboutydskrif, no. 106: p. 1.
- Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde 1979 a: Koopgids. SABS., Pretoria.
- Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde 1979 b: Die ontwikkeling van die gradering van hout. SABS., Pretoria.
- Suid-Afrikaanse Instituut van Boswese 1979: Notule van die elfde algemene jaarvergadering gehou te Pietermaritzburg op 4 April 1979.
- Temple, A.W. 1979: South African Wattle Growers' Union. Letter no. M/4 of 29 March 1979.
- Tikkanen, I. 1976: Effectiveness of forest policy measures as applied to small woodlands. XVI IUFRO World Congress, Division IV: 376 - 385.
- Troup, R.S. 1938: Forestry and State control. Clarendon Press, Oxford.
- Unie van Suid-Afrika 1930: Wet tot wysiging van die Boswet van 1913. Wet no. 28 van 1930.
- Unie van Suid-Afrika 1943: Die Bos- en veldebewaringswet. Wet no. 13 van 1941. Staatsdrukker, Pretoria.
- Unie van Suid-Afrika 1960: Wet om voorsiening te maak vir die beheer van die wattelbasnywerheid en ander aangeleenthede wat daarmee in verband staan. Wet no. 23 van 1960.
- Unie van Zuid-Afrika 1925: Wet no. 14 van 1917 en Wet no. 16 van 1913. Staatsdrukker, Pretoria.
- Union of South Africa 1933: Special regulations for indigenous forests in divisions of George, Knysna and Humansdorp. Proclamation no. 228 of 1933.

- United States Forest Service 1973: Public involvement and the Forest Service: Experience, effectiveness and suggested direction. USFS - R - 74 - 03.
- Universiteit van Stellenbosch 1957: Jaarboek 1957, deel I. Nasionale handelsdrukkery, Elsiesrivier.
- Uys, H.J.E. 1978: Bosbou-ekonomie. Ongepubliseerde klasaantekeninge, Fakulteit van Bosbou, Universiteit van Stellenbosch.
- Van der Dussen, A. 1978: 'n Nuwe afdeling op hoofkantoor. Bosbounuus 4/78: p. 2.
- Van der Dussen, A. 1979: Hersiening van die toekomstige vraag en aanbod van rondhout in die Republiek van Suid-Afrika. Ongepubliseerde verslag, Departement van Bosbou.
- Van der Walt, T. 1978: 'n Sosiologiese ondersoek na voetslaanpadgebruike. Ongepubliseerde verslag, Nasionale voetslaanpadraad, Pretoria.
- Van Laar, A. 1978: Towards a national forests inventory. S.A. For. Journal, no. 104: 3 - 10
- Van Vuuren, M.J.C. 1968: An analysis of timber consumption trends in South Africa. S.A. For. Journal, no. 67: 13 - 27.
- Van Zyl, P.H.S. 1976 a: The national hiking way system. Conference Proceedings no. 2, Council for the Habitat.
- Van Zyl, P.H.S. 1976 b: Outdoor recreation in State forests and the need for research especially in primitive environments. Paper delivered at first conference on recreation research. Faculty of Forestry, University of Stellenbosch.
- Von Breitenbach, F. 1968 a: Southern Cape indigenous forest management manual. Volume I: Foundations of management. Department of Forestry.

- Von Breitenbach, F. 1968 b: Southern Cape indigenous forest management manual. Volume 2: Principles of management. Department of Forestry.
- Von Breitenbach, F. 1974: Suid-Kaapse bosse en bome. Staatsdrukker, Pretoria.
- Von Gadow, K. 1976: Bosbeleid met besondere verwysing na die Staatsbosbeleid in Suid-Afrika. Seminaar in Bosbestuur. Universiteit van Stellenbosch.
- Von Gadow, K. 1978: New trends in forest management. Unpublished Magister-thesis, University of Stellenbosch.
- Von Gadow, K. 1979: Persoonlike mededeling.
- Von Malmberg, G. 1976: Modern management planning in forestry. XVI IUFRO World Congress, Division IV: 164 - 175.
- Vorobyev, G.I. 1976: Forestry in planned economy conditions. XVI IUFRO World Congress, Division IV: 9 - 22.
- Wagar, J.A. and W.S. Folkman 1974: Public participation in forest management decisions. Journal of Forestry, vol. 72, no. 7: 405 - 407.
- Waring, F.W. 1966: Opening address by the Minister of Forestry. Forestry Symposium, University of Stellenbosch.
- Waring, F.W. 1968: Beleidstoespraak in die Senaat op 6 Junie 1968. In: Wicht 1973: 2 - 6.
- Wattle Research Institute 1978: Report for 1977 - 1978. Thirty-first year.
- Wicht, C.L. 1949: Bosbou en watervoorrade in Suid-Afrika. Bulletin no. 33, Departement van Bosbou.
- Wicht, C.L. 1956: Hoër-vakkundige bosbou-opleiding in Suid-Afrika. Tydskrif S.A. Bosbouvereniging, no. 28: 17 - 26.

- Wicht, C.L. 1970: Forestry and human environment in Southern Africa. S.A. For. Journal, no. 71: 5 - 11
- Wicht, C.L. 1973: Algemene oorsig van bosbou in Suid-Afrika. Ongepubliseerde verslag, Universiteit van Stellenbosch.
- Wicht, C.L. en F.J. Kruger 1973: Die ontwikkeling van bergveldbestuur in Suid-Afrika. S.A. Bosboutydskrif, no. 86: 1 - 17.
- Wicht, C.L. 1976: Bewaringsbosbou in Suid-Afrika. S.A. Bosboutydskrif, no. 96: 12 - 15.
- Worrell, A.C. 1970: Principles of forest policy. McGraw-Hill, New York.