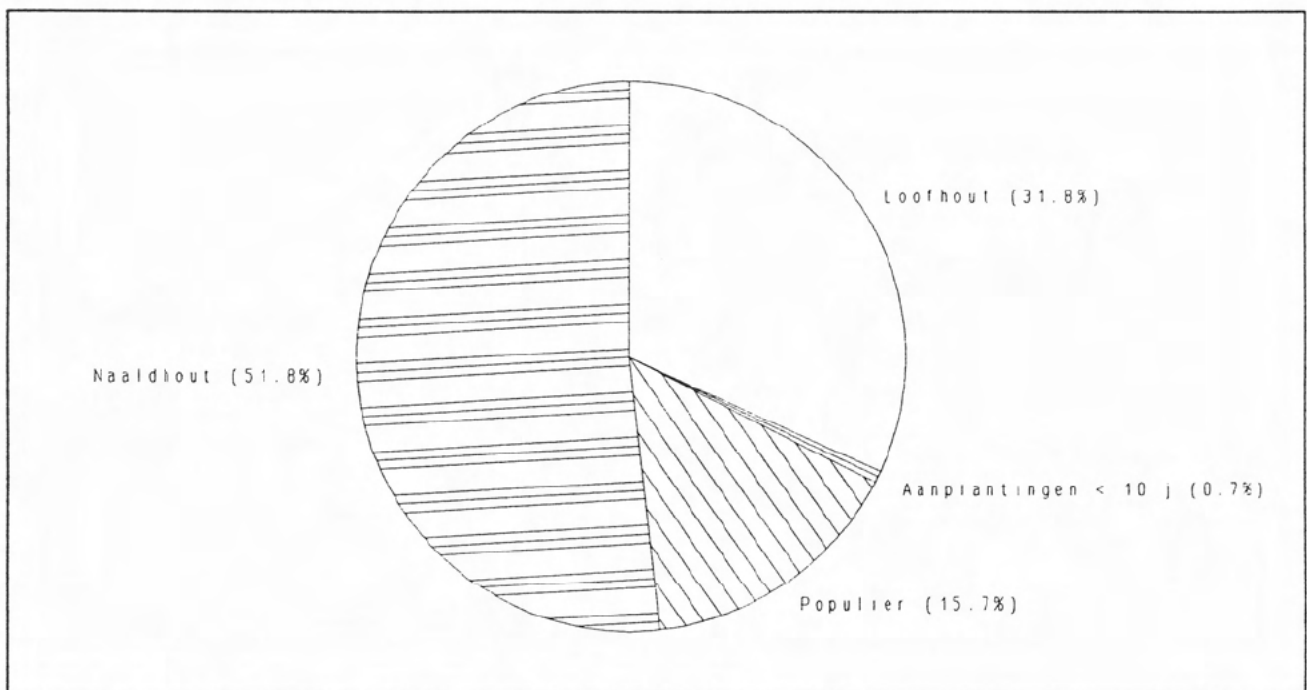


b. Benadering op basis van kapquanta in onderworpen bossen.

Het nadeel verbonden aan de eerste benaderingsmethode is dat de productie sterk afhankelijk is van de gebruikte boomsoort. Het Vlaams produktieniveau wordt hier waarschijnlijk overschat omdat bijvoorbeeld het hoog aandeel hoog productieve fijnspar in Wallonië onrechtstreeks gedeeltelijk worden meegerekend.

Het gemiddeld kapquantum in de onderworpen bossen bedraagt de afgelopen 20 jaar 2.5 m³/ha/j voor loofhout en 3.8 m³/ha/j voor naaldhout (tabel 2.55). Voor het jaarlijks gemiddeld kapquantum voor populier werd 10 m³/ha/j genomen. De boomsoortenverdeling in Vlaanderen wordt gegeven



Figuur 2.14. Boomsoortensamenstelling Vlaamse Gewest (1980).

in figuur 2.14 (bron : ramingen Waters en Bossen, 1980). Hier worden echter de lijnbeplantingen met populier niet vermeld. Volgens de bosbouwteiling van 1970 stonden toen 2036852 populieren op rijen. Indien wordt aangenomen dat er per ha gemiddeld 200 populieren staan, dan zijn deze lijnbeplantingen goed voor nog eens 10814 ha productieve oppervlakte. Op basis hiervan worden productie, verbruik en zelfvoorzieningsgraad voor Vlaanderen :

Loofhout	36539 ha	x	2.5 m ³ /ha.j	=	91348 m ³ /j
Naaldhout	59511 ha	x	3.8 m ³ /ha.j	=	226142 m ³ /j
Aanplantingen < 10 jaar	772 ha	x	0 m ³ /ha.j	=	0 m ³ /j
Populier	18078 ha	x	10 m ³ /ha.j	=	180780 m ³ /j
Populier (lijnbeplantingen)	10184 ha	x	10 m ³ /ha.j	=	101840 m ³ /j
TOTALE PRODUCTIE VLAANDEREN				=	600110 m ³ /j
VERBRUIK	5740000 inw.	x	1.08 m ³ /inw.j	=	6199200 m ³ /j
ZELFVOORZIENINGSGRAAD				=	9.68 %

De zelfvoorzieningsgraad in Vlaanderen bedraagt dus ongeveer 11 %. Berekeningen gebaseerd op de nog onvolledige cijfers van de boskartering (Eurosense) komen tot gelijkaardige resultaten.

Tabel 2.56: Berekening van de zelfvoorzieningsgraad

Produktie (m ³ r.e.)		
Belgie/Luxemburg (1)	4165000	761779 (a)
Belgie (2)	4635000	748089 (b)
Verbruik (m ³ r.e.)		
Belgie/Luxemburg (1)	11100000	6186030 (c)
Belgie (2)	11535000	6655695 (d)
Vlaanderen (1 inw. verbruikt 1.08 m ³ /j)		6199200 (e)

(1) FAO Rondhout + Brandhout

(2) Nationaal Houtvoorlichtingsbureau (Rondhout - Brandhout)

Zelfvoorzieningsgraad

Verhouding produktie/verbruik voor Vlaanderen ngl. de verschillende bronnen.

(a)x100/(c)	12.31 %
(a)x100/(d)	11.45 %
(n)x100/(e)	12.29 %
(b)x100/(c)	12.09 %
(b)x100/(d)	11.24 %
(b)x100/(e)	12.07 %

Gemiddelde 11.91 %

2.3.4 ECONOMISCHE ASPECTEN VAN NATUURGETROUW BOSBEHEER. (HEKHUIS, 1992; SCHAAFSMA, 1992).

Over de financiële en economische gevolgen van een natuurgetrouw bosbeheer zijn voor Vlaanderen nog weinig gegevens bekend. Hekhuis (1992) geeft een overzicht van de bedrijfskosten en -opbrengsten gebaseerd op Nederlandse, Duitse en Zwitserse studies. Bij het vergelijken van de bedrijfsresultaten tussen natuurgetrouw en vlaktegewijs beheerde bossen zijn volgende posten belangrijk :

- omvorming

Voor de financiële implicaties van het omvormen van relatief homogene bestanden naar meer kleinschalige, gemengde bossen kan geen algemene tendens worden gegeven. Alles hangt af van de uitgangssituatie waarin het bestand zich bevindt (leeftijd, voorraad, houtkwaliteit). Omvorming van oude bestanden met een goede houtkwaliteit is winstgevend, omvorming van relatief jonge bestanden met een slechte houtkwaliteit is doorgaans verlieslatend.

- verjonging

Het verkleinen van de schaal heeft negatieve gevolgen voor het bedrijfsresultaat voor klepelen, ploegen en woelen vanaf een verjongingsoppervlakte van 0,20 ha (tabel 2.57). Handmatig planten is onafhankelijk van de oppervlakte.

Tabel 2.57: Invloed oppervlakte verjongingseenheden op kosten van verschillende beheersactiviteiten. (geïndexeerd, kosten voor 1 ha = 100)

Activiteit	Oppervlakte (ha).				
	1,00	0,50	0,20	0,10	0,05
Klepelen	100	100	107	114	129
Ploegen	100	100	118	140	162
Woelen	100	101	104	112	117
Handmatig planten	100	100	100	100	101

Bron : Schaafsma, 1992.

Köpsell (1983) en Leibundgut (1983) (o.c. Hekhuis, 1992) komen tot de conclusie dat natuurgetrouw (naturgemäsz) beheerde bosbedrijven in Duitsland en Zwitserland lagere verjongingskosten hebben dan op traditioneel beheerde bedrijven. Voor natuurgetrouw beheerde bosbedrijven liggen de verjongingskosten lager dan 20 Dm/ha, voor traditionele bosbedrijven schommelen de kosten tussen 50 en 80 Dm/ha. In Vlaanderen is de situatie echter anders. Natuurlijke verjonging komt er immers niet altijd en er moet soms beroep gedaan worden op kunstmatig inboeten of oppervlakkige bodembewerking. De kosten hiervoor zijn echter lager dan de complete kunstmatige verjonging (Hekhuis, 1992) en naarmate het bos ouder wordt dalen de jaarlijkse verjongingskosten.

- verzorging

Ook voor de financiële implicaties voor de verzorging van kleinschalige, gemengde bossen kan geen algemene tendens worden gegeven. In Duitsland en Zwitserland verschillen de kosten voor verzorging nauwelijks met vlaktegewijs beheerde bossen (Köpsell, 1983; Leibundgut, 1983; o.c. Hekhuis, 1992). Algemeen zijn de kosten voor verzorging al relatief laag. De invloed van natuurgetrouw bosbeheer op het bedrijfsresultaat zal dan ook gering zijn.

- houtwinning

Verschillende auteurs vinden weinig verschil tot een iets lagere volume-aanwas in natuurgetrouw beheerde bossen t.o.v. vlaktegewijs beheerde bossen. Wel daalt het risico op aanwasverlies door stormschade, zodat het werkelijke kapvolume hoger ligt.

De kosten zijn voornamelijk een gevolg van de schaalverkleining :

- langere looptijden tussen de verschillende groepen als gevolg van de schaalverkleining en doorgaans lagere opbrengsten wegens leveren van niet uniforme houtpartijen (5 à 10 % extra kosten bij groepen van 0,2 ha t.o.v. groepen van 1 ha, 15 à 30 % extra kosten bij groepen kleiner dan 0,1 ha).
- moeilijker werkomstandigheden bij vellen, dunnen en uitslepen. Hierdoor neemt het tijdsverbruik toe met 25 à 40 %.

Deze kosten kunnen worden geminimaliseerd door een goede organisatie van de vellingen en transport- en uitsleepwegen.

- houtkwaliteit en houtprijs

In Duitse en Zwitserse omstandigheden worden deze nadelen ten gevolge van de schaalverkleining meer dan gecompenseerd doordat wegens de hogere bedrijfstijden bomen met een gemiddeld hogere diameter worden gekapt. De kostenverhoging t.o.v. de schaalverkleining is verwaarloosbaar tot een groepsoppervlakte van 0,2 ha. Worden de groepen kleiner dan 0,2 ha dan kan de kostenverhoging oplopen tot enkele tientallen procenten per m³. Köpsell (1983), Leibundgut (1983) en Mitscherlich (1952) (o.c. Hekhuis, 1992) vinden grotere dimensies in plenterbossen. Op de Nederlandse houtmarkt worden slechts in sommige gevallen duidelijk hogere prijzen betaald voor grotere diameters (Hekhuis, 1992). In Vlaanderen worden voor hogere omtrekklassen van Eik duidelijk hogere prijzen betaald (figuur x). Voor Beuk en Fijnspar liggen deze prijzen ook hoger, maar niet zo hoog als voor Eik (figuur x en x). Bij populier hangt veel af van de kwaliteit (zaagkwaliteit of schilkwiteit) (figuur x en x).

Over het verschil in houtkwaliteit tussen natuurgetrouw beheerde bossen en vlaktegewijs beheerde bossen bestaan weinig gegevens en lopen de meningen uiteen.

- overheadkosten

In de literatuur wordt de post overheadkosten meestal buiten beschouwing gelaten. Er kan verwacht worden dat deze kosten zullen toenemen in kwantitatieve zin (planning, toezicht, administratie) maar vooral ook in kwalitatieve zin (duurder personeel). Daarentegen leidt het toepassen van natuurlijke verjonging en de langere bedrijfsomlopen tot een geringere personeelsinzet.

- overige

Over andere gevolgen van natuurgetrouw bosbeheer die een invloed hebben op het bedrijfsresultaat, zoals de kans op storm- en vitaliteitsschade en het open blijven van verschillende ontwikkelingsmogelijkheden, werden nog geen stellingen objectief aangetoond en lopen de meningen dan ook uiteen.

Besluit.

Een natuurgetrouw beheerd bos kan een gunstiger bedrijfsresultaat als gevolg hebben dan een vlaktegewijs beheerd bos. Dit is zeker het geval indien bij de omvorming wordt vertrokken van relatief oude bestanden. Er zijn echter geen aanwijzingen dat het bedrijfsresultaat gemiddeld lager zal liggen dan bij vlaktegewijs beheerde bossen. Indien relatief jonge bestanden worden omgevormd of indien met heel kleine groepen wordt gewerkt is de invloed op het bedrijfsresultaat minder gunstig.

Het bedrijfseconomisch aspect van natuurgetrouw bosbeheer kan worden samengevat als 'kosten drukken', door lagere uitgaven voor de verjonging. Deze financiële winst wordt gedeeltelijk teniet gedaan door de noodzaak voor het inzetten van meer gekwalificeerd en dus duurder personeel, hoewel ook dit kan worden gecompenseerd door de langere omloopstijden en het gebruik van natuurlijke verjonging.

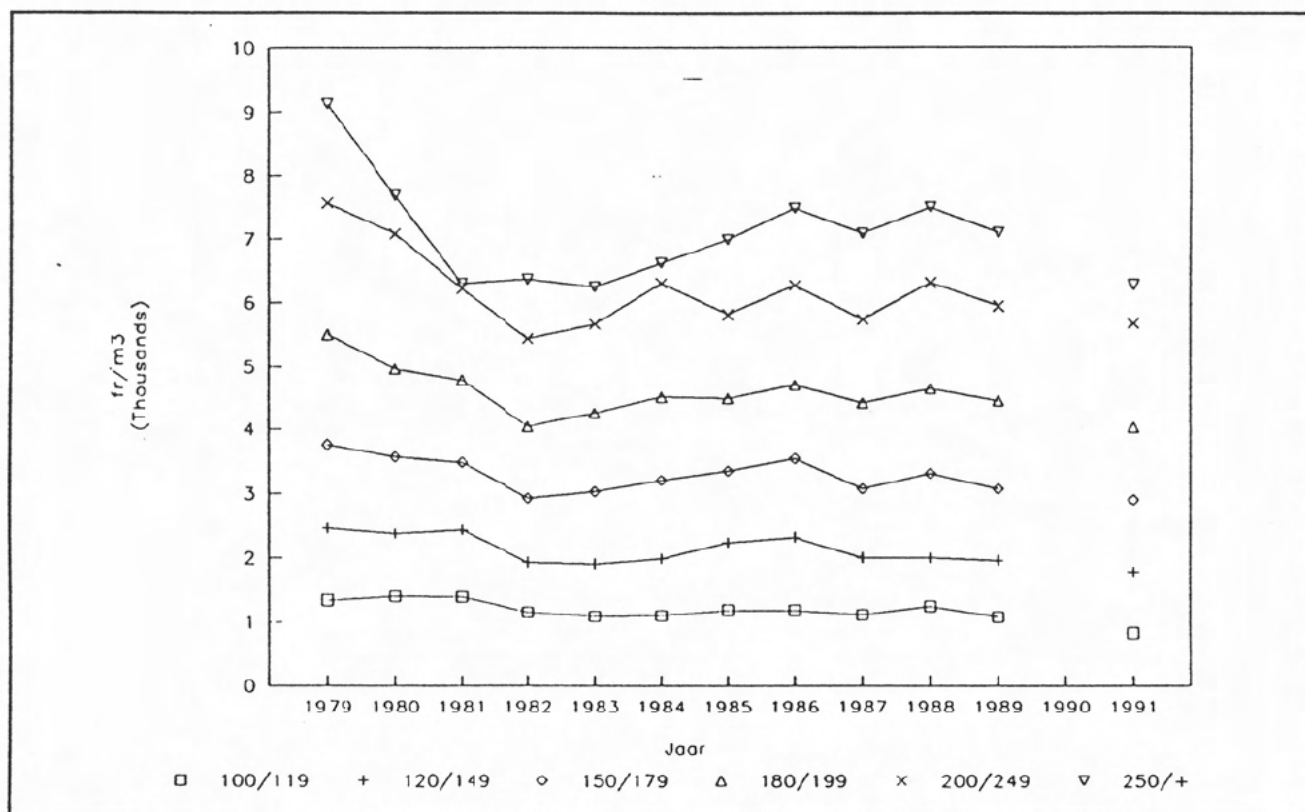
Stimuleren van natuurgetrouwe bosbouw naar privé-eigenaars toe komt dus neer op het organiseren van voorlichting om de bosbouwkundige kennis bij boseigenaars te verhogen en op het verlagen van overige kosten en lasten (cfr. 2.2.6.).

2.3.5 FINANCIËLE ASPECTEN VOOR DE BOSEIGENAAR.

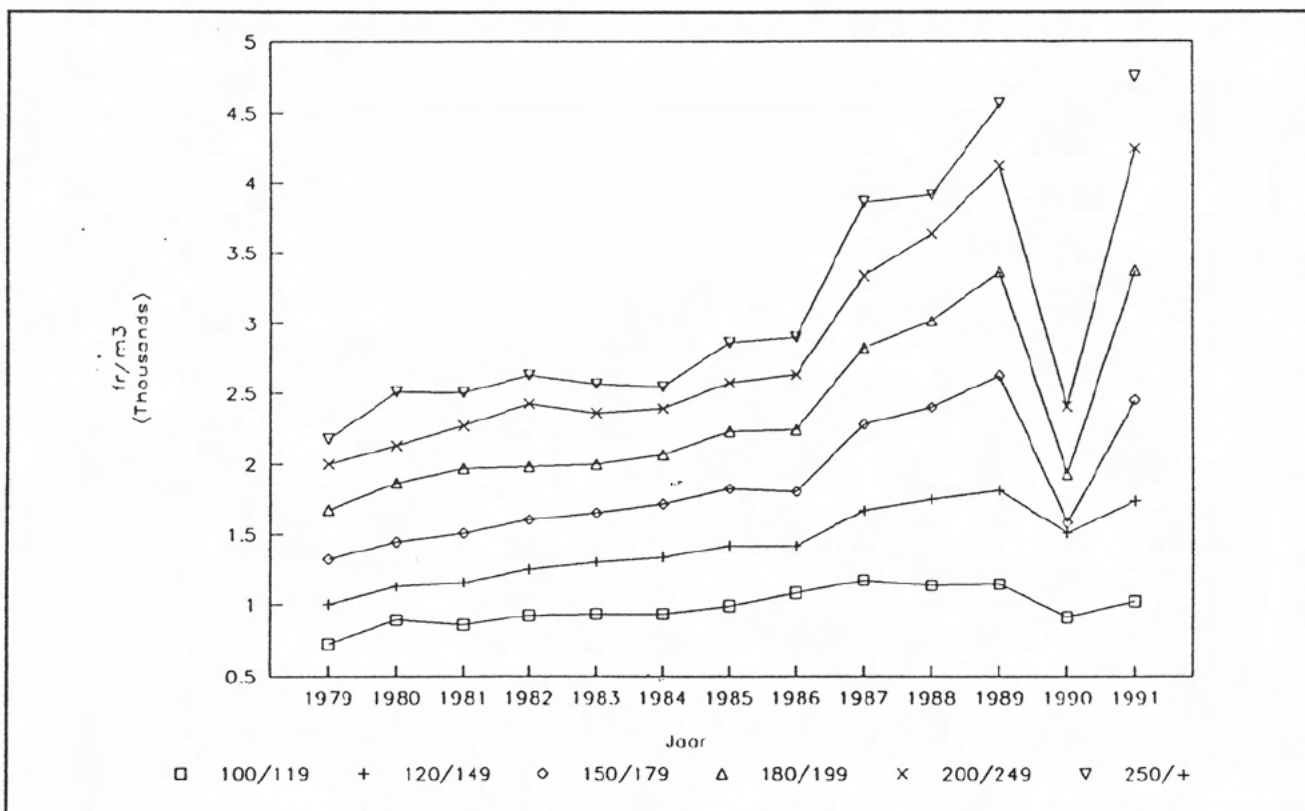
Er is weinig geweten over het bedrijfsresultaat van particuliere boseigenaars in Vlaanderen en het is moeilijk hierover gegevens te verkrijgen. Zo kwamen op de enquête naar privé boseigenaars in het kader van de Lange Termijnplanning bosbouw slechts 26 antwoorden terug, waardoor de gegevens hiervan als totaal niet representatief worden beschouwd.

In wat volgt wordt een overzicht gegeven van de financiële aspecten van bos en bosbouw voor een particulier. Er blijkt duidelijk dat bosbezit heel wat kosten en lasten met zich meebrengt. Stimulering van een gewenst bosbeleid naar de private bossen toe zal dan ook een effect hebben indien de lasten voor de privé boseigenaar worden verlaagd.

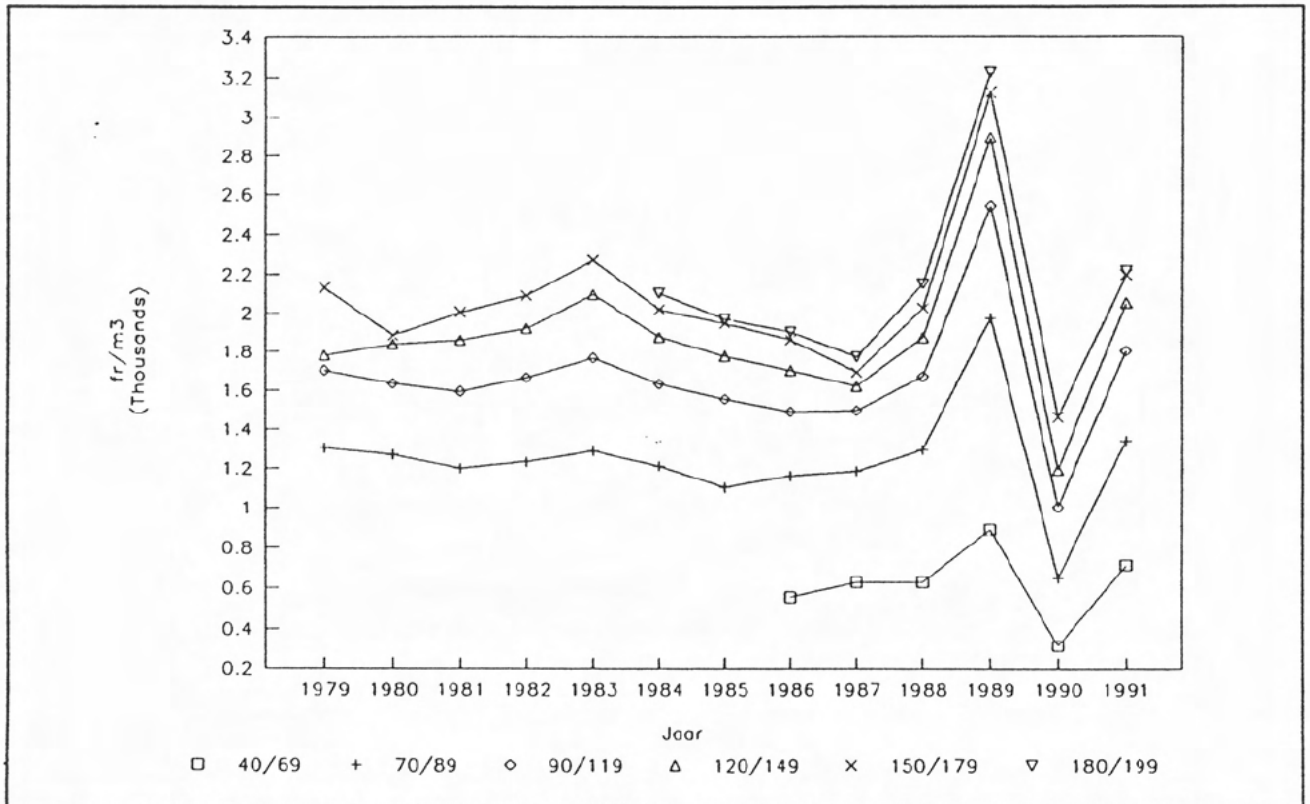
Uit de figuren 2.15 tot 2.19 blijkt dat de houtprijzen schommelingen vertonen maar gemiddeld weinig zijn gestegen. In figuur 2.20 en 2.21 wordt de evolutie van de houtprijzen op stam voor de onderworpen en openbare bossen weergegeven tussen 1951 en 1986, voor naaldhout en loofhout.



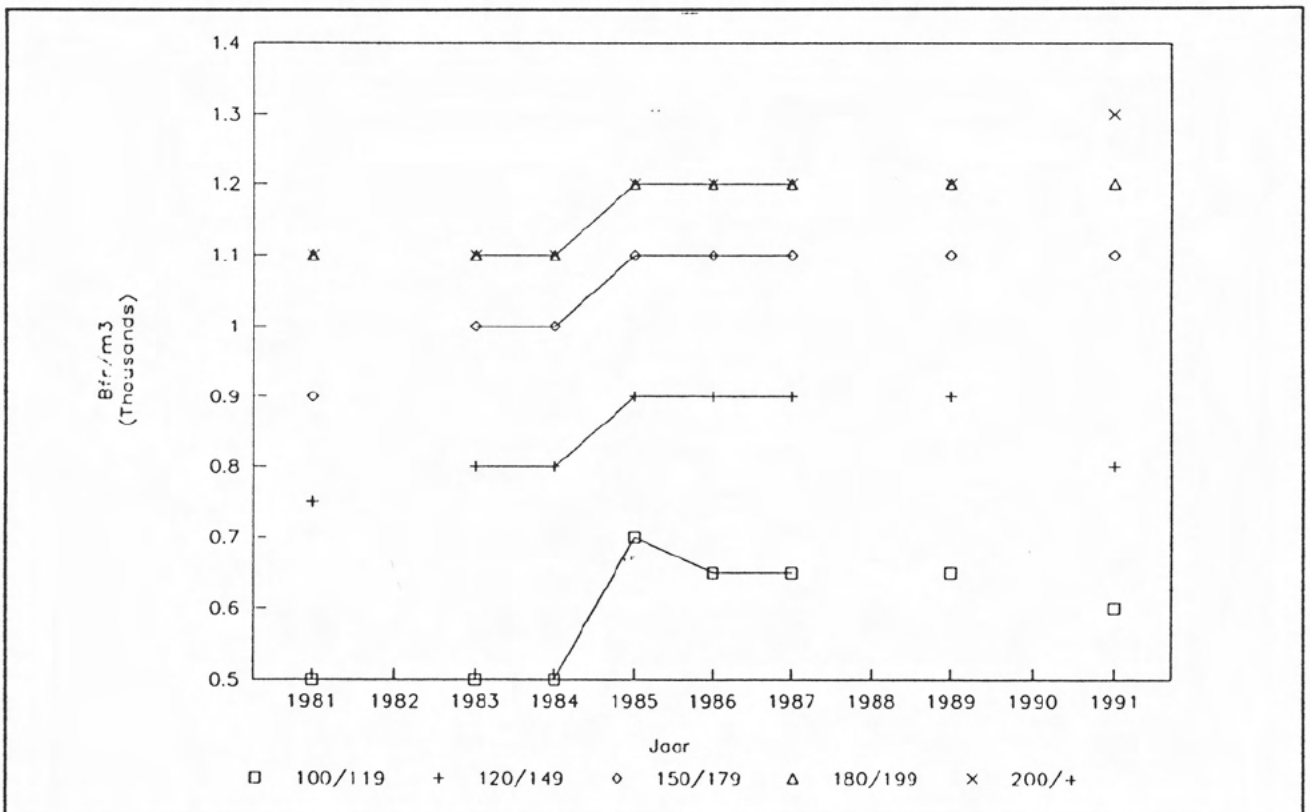
Figuur 2.15. Evolutie van de prijzen voor Eik, op stam, in de onderworpen en openbare bossen



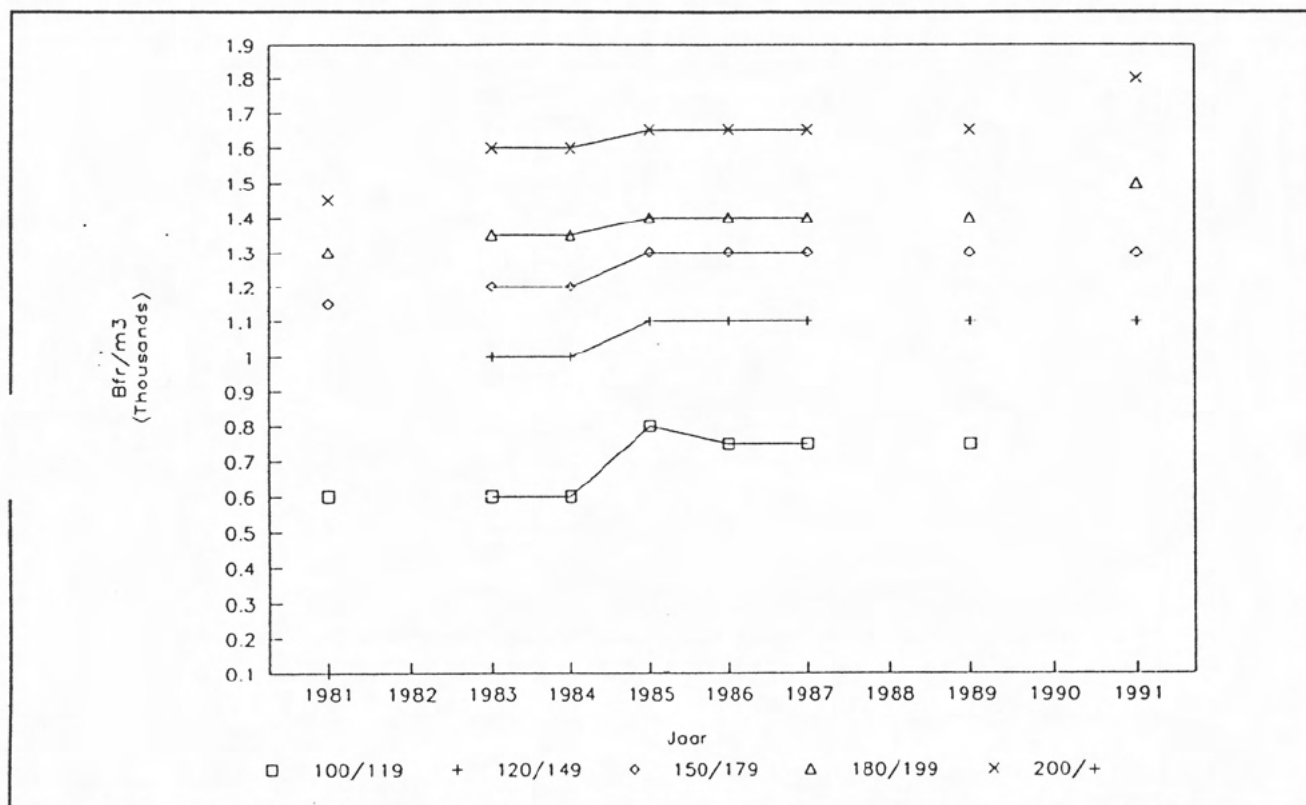
Figuur 2.16. Evolutie van de prijzen voor Beuk, op stam, in de onderworpen en openbare bossen



Figuur 2.17. Evolutie van de prijzen voor Fijnspar, op stam, in de onderworpen en openbare bossen

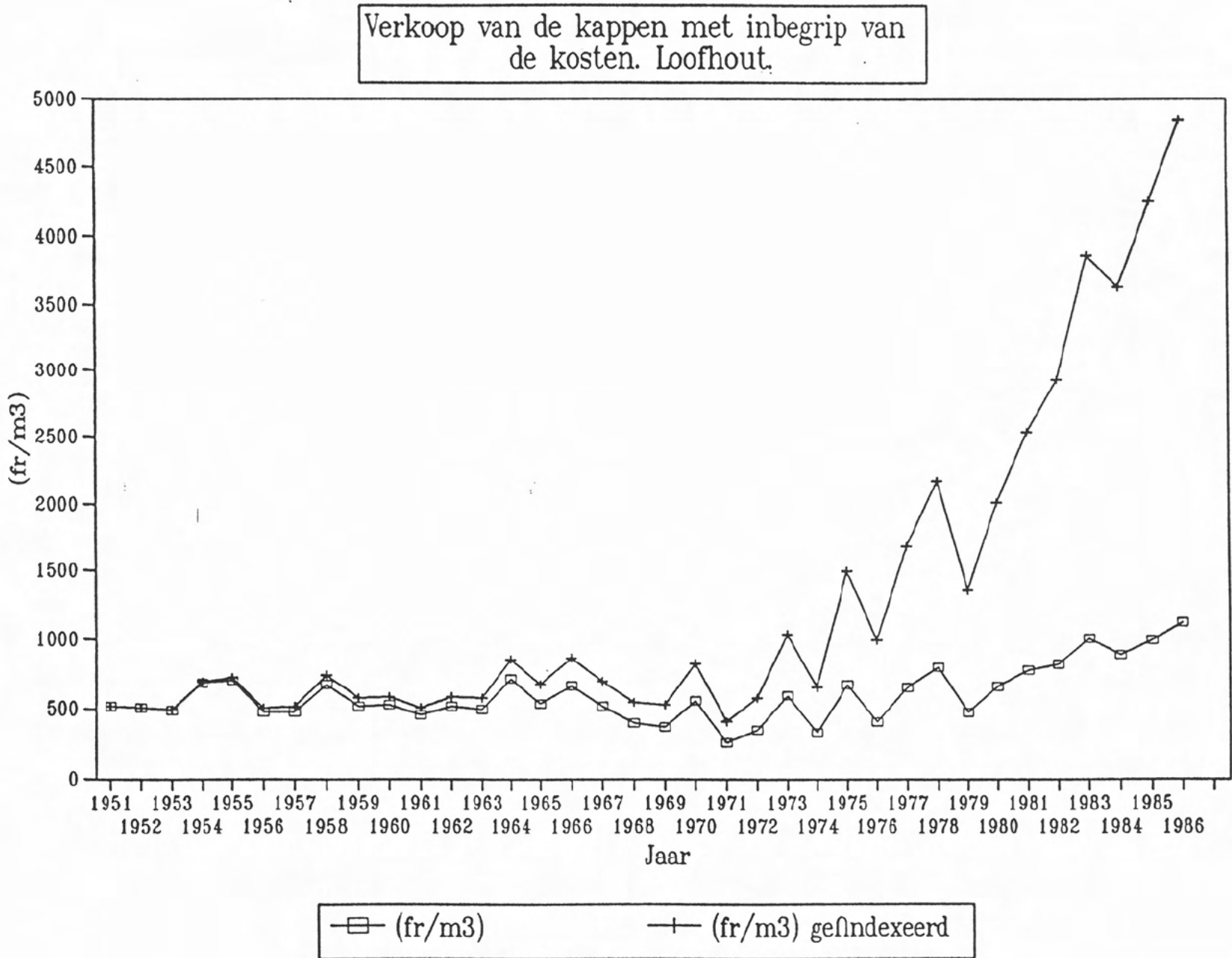


Figuur 2.18. Evolutie van de prijzen voor Populier (zaagkwaliteit), op stam, in de onderworpen en openbare bossen

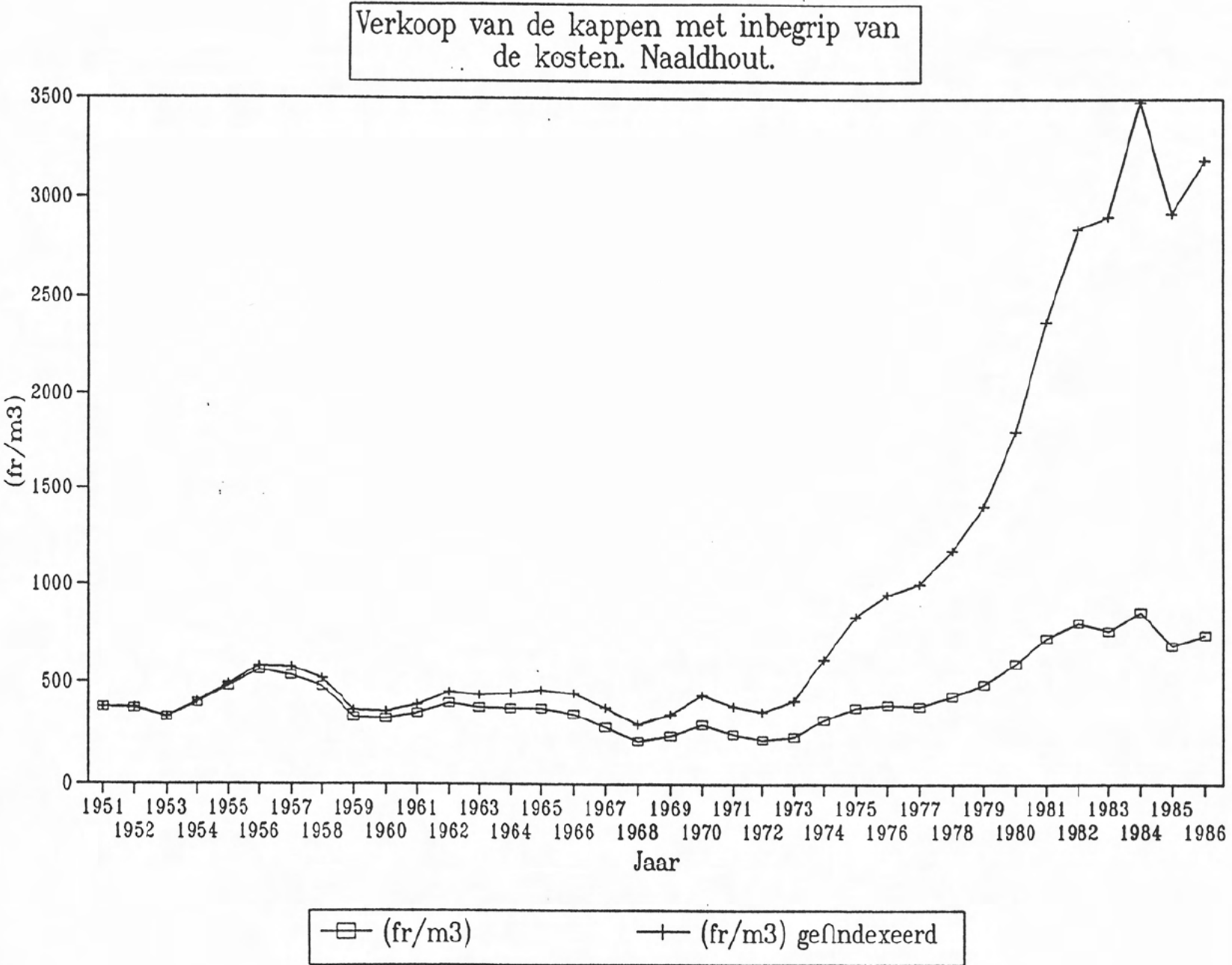


Figuur 2.19. Evolutie van de prijzen voor Populier (schilkwaliteit), op stam, in de onderworpen en openbare bossen

Figuur 2.20. Evoluities van de houtprijzen voor loofhout, in de onderworpen en openbare bossen



Figuur 2.21. Evolutes van de houtprijzen voor naaldhout, in de onderworpen en openbare bossen



De actuele prijzen voor naaldhout schommelen over een periode van 35 jaar tussen 211 en 857 fr/m³, voor loofhout is de schommeling sterker en zijn de extrema 262 en 1125 fr/m³. Indien wordt rekening gehouden met het indexcijfer der consumptieprijzen zou een m³ naaldhout nu 3000 à 3500 fr bedragen, terwijl voor een m³ loofhout ongeveer 5000 fr zou worden betaald. Er is ook een groot verschil tussen de prijs op stam en de prijs franco zagerij (tabel 2.58).

Tabel 2.58: Minimum- en maximumverschil tussen Fijnspar op stam en Fijnspar franco zagerij (Bfr/m³), naargelang omtrekategorie.

Minimumverschil								
Categorie	1981	1983	1984	1985	1986	1987	1989	1991
40/69				1500	1600	895	820	
70/89	1250	510	640	900	640	615	625	1260
90/119	1205	535	720	745	510	505	555	1295
120/149	1140	355	625	725	800	880	606	1445
150/179	1095	730	630	655	740	910	778	1700
Maximumverschil								
Categorie	1981	1983	1984	1985	1986	1987	1989	1991
40/69				1650	1800	1095	1020	
70/89	1250	1510	1240	1000	990	965	925	1560
90/119	1205	1435	1070	845	960	955	955	1695
120/149	1140	1205	1125	925	1000	1080	906	1745
150/179	1095	1230	1230	855	940	1110	1078	2000

Bron : Waters en Bossen, NFZ, diverse jaren.

De arbeidskosten zijn in vergelijking met de houtprijzen heel wat meer gestegen (tabel 2.59.). Het gemiddeld uurloon in de openbare bossen was in 1987 bijna 13 maal hoger dan het uurloon in 1952. De houtprijzen daarentegen waren nauwelijks verdubbeld.

Tabel 2.59: Evolutie van arbeidslonen en houtprijzen in de onderworpen en openbare bossen.

Jaar	Uurloon		Houtprijs	
	(fr)	%	(fr/m ³)	%
1952	18	100	696	100
1957	21	117	765	110
1962	27	150	637	92
1967	39	217	765	110
1972	58	322	728	105
1977	112	622	1109	159
1982	182	1.011	1431	206
1987	229	1.272	1292	186

Bron : Dienst Waters en Bossen

Door Mees (1988) werd de bosrentabiliteit berekend voor homogene, gelijkjarige bestanden (tabel 2.60) en voor ongelijkjarige, gemengde bossen (tabel 2.61). De rentabiliteit werd uitgedrukt als een interne rentevoet van de investering bosbouw. De rentevoet bedraagt bij de meeste soorten 1 à 3 %, behalve voor Corsikaanse den en populier.

Tabel 2.60: Bosrentabiliteit voor homogene, gelijkjarige bestanden.

	Interne rentevoet (%)	
	zonder grondwaarde	grondwaarde 200000 fr/ha
Corsikaanse den		
aanwasniveau 10 m ³ /ha.j	2,46	1,34
aanwasniveau 14 m ³ /ha.j	3,65	2,09
Gewone den		
aanwasniveau 1 cm/j	1,79	0,92
aanwasniveau 1,5 cm/j	2,72	1,38
Beuk	2,08	1,46
Zomereik	2,11	1,57
Populier (8 x 8 m)		
GHOY		
aanwasniveau site-index 40	5,41	
aanwasniveau site-index 52	10,74	
BEAUPRE		
aanwasniveau site-index 52	9,48	
aanwasniveau site-index 60	14,59	

Bron : Mees, 1988.

Tabel 2.61: Bosrentabiliteit voor ongelijkjarige, gemengde bossen.

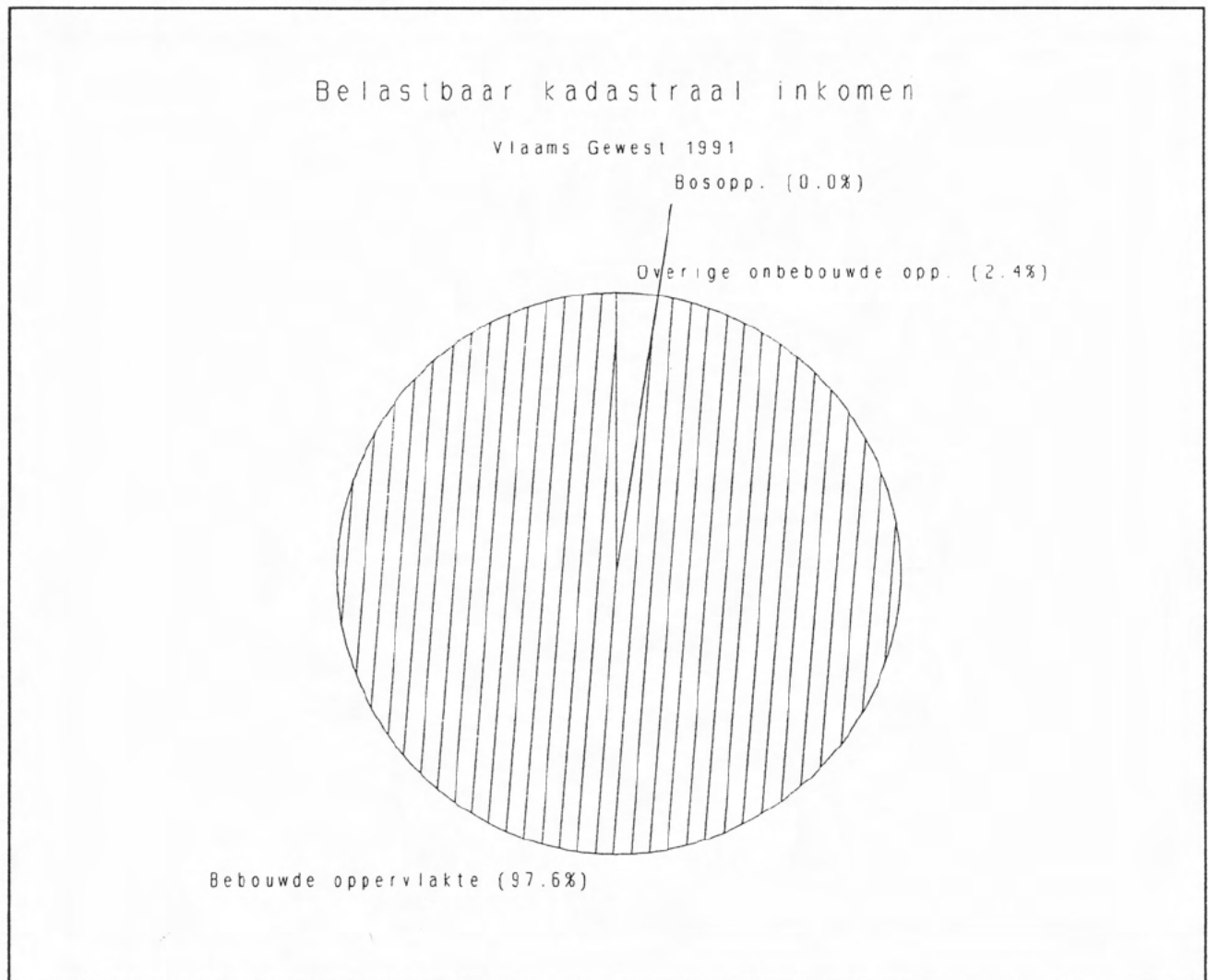
Boswaardeniveaus	Interne rentevoet (%)				
	200000 fr/ha	400000 fr/ha	600000 fr/ha	670000 fr/ha	830000 fr/ha
Beuk		2,81		1,69	
Zomereik		2,24			1,00
Corsikaanse den					
produktieniveau 10	2,55	1,27	0,85		
produktieniveau 14	4,54	2,27	1,51		

Bron : Mees, 1988.

Naast de relatief lage houtprijzen en rentabiliteit en naast de hoge arbeidskosten heeft een particuliere boseigenaar ook nog af te rekenen met de fiscaliteit.

- belastingen

Het kadastraal inkomen van bosgronden wordt forfaitair bepaald afhankelijk van de ligging van het bos, de aard van het bestand, de bodemkwaliteit. Een percentage van het kadastraal inkomen wordt betaald als onroerende voorheffing. Hierbij worden afhankelijk van de gemeente de opcentiemen toegevoegd. In sommige gevallen kan de onroerende voorheffing oplopen tot 50 % van het kadastraal inkomen. Het kadastraal inkomen dient verder te worden aangegeven aan de personenbelasting. Het belastbaar kadastraal inkomen van alle bossen in Vlaanderen is t.o.v. het totaal belastbaar kadastraal inkomen verwaarloosbaar (fig. 2.22, N.I.S., 1992).



Figuur 2.22. Belastbaar kadastraal inkomen

- successierechten

In tegenstelling tot de meeste ons omringende landen is er in België geen aanpassing voorzien voor de successie- en schenkingsrechten op het bos. Successierechten worden gemiddeld om de 30 jaar geïnd met als gevolg versnippering van het bosareaal en voortijdige kapping om de successie te betalen.

3. HET INSTRUMENTARIUM VOOR DE BOSBOUW IN VLAANDEREN

3. HET INSTRUMENTARIUM VOOR DE BOSBOUW IN VLAANDEREN

3.1 ORGANISATORISCH INSTRUMENTARIUM

3.1.1 DE OVERHEIDSORGANISATIES

3.1.1.1 Het Bosbeheer

3.1.1.1.1 Historiek (zie ook 3.3.1.)

De term 'woutmeester' duikt voor het eerst op in het Ceurboeck van Soniën (1370), voornamelijk een strafwetboek bestaande uit 85 artikels waarin het gewoonterecht van een hertogelijk domein staat opgetekend. De eerste woudmeester, Janne Clutinc, was voorzitter van de bosrechtbank van Woluwe en had bevoegdheid over de toepassing van het Veterboeck en van het Ceurboeck.

Tot de 18de eeuw had elke provincie eigen gebruiken en een eigen wetgeving betreffende de bossen. De organisatie van de administratie van de domaniale bossen vertoonde in de verschillende provincies wel overeenkomsten maar ook grote verschillen. Tijdens de Spaanse en Oostenrijkse overheersing bestond een centrale administratie voor alles wat met het beheer van de domaniale bossen te maken had. Sinds 1531 was dit de Raad van domeinen en financiën, vanaf 1735 was dit de Rekenkamer. Elke kapping en elke verkoop moest er worden goedgekeurd. De Rekenkamer gaf ook adviezen i.v.m. aanplantingen, het aanleggen van kwekerijen en andere werkzaamheden, of zond commissarissen ter plaatse om de werkzaamheden bij te staan of een planning op te stellen. De toenmalige koning of keizer bencemde, via de gouverneur-generaal, de woudmeesters, bepaalde de lonen, e.d. Telkens werd advies gevraagd aan de Raad van financiën. Het grote nadeel van deze vorm van organisatie was dat met de verst verwijderde provincies enkel een schriftelijke correspondentie bestond, die vaak niet eens werd beantwoord. Daarentegen sleepten aanvragen voor kappingen soms meer dan een jaar aan.

Van 1794 tot 1814 was de Belgische bosbouwdienst ingeschakeld in de Franse en werd hij volledig toevertrouwd aan speciale agenten. Ingevolge het besluit van 14 maart 1814 stelden de commissarissen der geallieerde legers een algemene directie in voor het beheer der bossen. Deze bestond uit een conservator, 2 inspecteurs-generaal en een onder-inspecteur die als secretaris dienst deed. De dienst in de provincie was toevertrouwd aan woudmeesters en houtvesters. Ten gevolge van het besluit van de prins van Oranje van 12 augustus 1814 werd deze afzonderlijke dienst toegevoegd bij het beheer der domeinen en onderworpen aan de commissaris-generaal van financiën. Door een wet van 27 december 1822 wordt het beheer van de bossen toevertrouwd aan de Domeinen met als opdracht bossen te verkopen tot een bedrag van 1.750.000 florijnen. Zo werden tussen 1814 en 1830 22.282 hectaren bos verkocht, vaak de mooiste en meest waardevolle bossen (o.a. een gedeelte van het Zoniënwoud) voor een totaal bedrag van 8.133.577 frank (Martens, 1991). Een besluit van 8 januari 1824 schaft zelfs de woudmeesters en houtvesters van het Bosbeheer af en stelt een kader op van 5 administrateurs van domeinen. Tot 1834 bleef een bosbouwer als hoogste in graad op het hoofdbestuur. In 1834 werd hij vervangen door een directeur van de registratie, bijgestaan door 1 woudmeester en 1 houtvester. Deze werden in 1856 naar de buitendiensten overgeplaatst. Tussen 1850 en 1880 stonden de weinige houtvesters en woudmeesters in de buitendiensten onder gezag van personen die zich vooral met fiscale zaken bezig hielden. Er werd dus vooral geregistreerd wat er aan bos werd gekocht en verkocht. Er bestond geen enkel toezicht op de kappingen en andere werkzaamheden.

Tegen deze toestand werd geprotesteerd en als gevolg hiervan werd bij Ministerieel Besluit van 7 juni 1879 een Commissie opgericht om de toestand van het Bosbeheer te onderzoeken. Nochtans waren reeds voor 1879 enkele veranderingen gebeurd. In 1854 werd immers het boswetboek goedgekeurd, een voor die tijd zeer vooruitstrevend document dat de bescherming van de bossen van openbare besturen regelde. Door het Koninklijk Besluit van 16 oktober 1876 werd voorgeschreven dat als houtvester enkel de personen konden worden toegelaten die door het Ministerie van Financiën werden uitgekozen voor een bijkomende bosbouwkundige vorming in Nancy (Frankrijk) of Tharand (Duitsland). De organisatie van de administratie veranderde echter niet.

Het verslag van de commissie werd voorgelegd op 4 april 1883. Als gevolg hiervan werd door het besluit van 20 april 1885 het Bestuur van Waters en Bossen overgedragen van het Ministerie van Financiën naar het Ministerie van Landbouw, Industrie en Openbare Werken. Eerst was dit als een afdeling binnen de Directie van Landbouw en van Waters en Bossen, van het Bestuur van Landbouw, Waters en Bossen en van de Nijverheid. Vanaf 1899 was dit als een afzonderlijk Bestuur van Waters en Bossen. Dit bleef zo tot in 1983.

Na de overdracht van de bevoegdheden naar de Gewesten door de bijzondere wet van 8 augustus 1980 en de gewone wet van 9 augustus 1980 tot hervorming van de instellingen, werd het Bestuur van Waters en Bossen omgevormd tot de Dienst Groenbeheer en vervolgens tot de Dienst Groen, Waters en Bossen binnen de Administratie voor Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu, onder de bevoegdheid van de Gemeenschapsminister van Leefmilieu, Natuurbehoud en Landinrichting.

Momenteel zijn de opdrachten voor het bosbeheer toegewezen aan de Dienst Waters en Bossen binnen het Departement Leefmilieu en Infrastructuur van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting (AMINAL), Bestuur Natuurbehoud en -ontwikkeling (cfr. 3.1.1.1.2.).

3.1.1.1.2 Situering

Het Bosbeheer valt onder het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Dit bestaat uit 6 departementen, telkens onder leiding van een secretaris-generaal.

1. Departement Coördinatie
2. Departement Algemene Zaken en Financiën
3. Departement Onderwijs
4. Departement Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur
5. Departement Economie, Werkgelegenheid en Binnenlandse Aangelegenheden
6. Departement Leefmilieu en Infrastructuur

Het Departement Leefmilieu en Infrastructuur bestaat uit 6 administraties, telkens onder leiding van een directeur-generaal. Het Bosbeheer ressorteert onder AMINAL.

1. Administratie Ruimtelijke Ordening en Huisvesting
2. Administratie Wegeninfrastructuur en Verkeer
3. Administratie Waterinfrastructuur en Zeewezen
4. Administratie Overheidsopdrachten, Gebouwen en Gesubsidieerde Infrastructuur
5. Administratie Ondersteunende Studies en Opdrachten
6. Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting (AMINAL)

Deze laatste administratie is belast met de voorbereiding en de uitvoering van het beleid inzake leefmilieu, natuurbehoud en landinrichting. Ze omvat 6 besturen.

1. Bestuur Algemeen Milieubeleid
2. Bestuur Milieu-investeringen
3. Bestuur Milieuvergunningen
4. Bestuur Milieu-inspectie
5. Bestuur Natuurbehoud en -ontwikkeling
6. Bestuur Landinrichting en -beheer

Daarnaast omvat AMINAL ook nog twee wetenschappelijke instituten (het Instituut voor Natuurbehoud en het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer) en een Cel Planning, Mer en Promotie.

Het Bestuur Natuurbehoud en -ontwikkeling omvat 4 diensten.

1. Dienst Waters en Bossen
2. Dienst Groen
3. Dienst Natuurbescherming
4. Dienst Natuurontwikkeling

In de verschillende diensten wordt het beleid uitgewerkt. De buitendiensten voeren het dagelijks operationeel werk uit en worden vanuit de diensten ondersteund. Het bestuur zelf staat in het bijzonder in voor de algemene coördinatie inzake de beleidsmateries tussen de onderscheiden diensten, o.m. door werkgroepen ad hoc. Het staat tevens in voor de voorbereiding en de opvolging van de overeenkomsten met andere besturen en administraties of met andere gewesten, de omzetting van de

EG-verordeningen, de internationale contacten en de internationale overeenkomsten inzake natuur.

3.1.1.1.3 Opdrachten en bevoegdheden van de Dienst Waters en Bossen.

De centrale zetel van de Dienst Waters en Bossen staat in voor :

- de bosbouw (planning en beleidsvoorbereiding, boseconomie, onroerende verrichtingen, beheersplannen van de domeinbossen en vergunningen voor privébossen, kwekerijen, ...) en het secretariaat van de Hoge Bosraad. Bij de uitvoering van deze opdrachten is er nauw contact met het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer.
- de jacht (reglementering, jachtbeheer, wildschade, ...) en het secretariaat van de Hoge Jachtraad.
- de zoetwatervisserij (reglementering, beheer der viskwekerijen, ...) en het secretariaat van de Hoge Raad voor Riviervisserij.
- verzorgen van educatieve en informatieve uitgaven m.b.t. bos, visserij en jacht.
- uitwerking van richtlijnen en ondersteuning van de buitendiensten.

De buitendiensten van Waters en Bossen werken vrij autonoom. Hun takenpakket wordt behandeld bij de bespreking van de functie van woudmeester, houtvester, ambtenaar belast met het privé-bos en aangestelde.

Door de herstructurering van de Vlaamse Gemeenschap hebben de nieuwe diensten Natuurbescherming en Natuurontwikkeling binnen het Bestuur Natuurbehoud en -ontwikkeling eigen buitendiensten gekregen. Zuiver juridisch gezien hebben deze diensten een eigen bevoegdheid, zonder formele samenwerking met de Dienst Waters en Bossen op het terrein, en zonder onderlinge verantwoording. Deze versnippering van taken op eenzelfde ambtsgebied verhoogt enerzijds de nood aan coördinatie en anderzijds de onzekerheden, hiaten en twisten betreffende de functionele bevoegdheid en de verantwoordelijkheden, ondermeer budgettaire en organisatorische verantwoordelijkheden.

In de meeste buitendiensten loopt dit (nog) vlot dankzij de goede persoonlijke relaties, maar er is voldoende stof voor conflicten. Momenteel bestaat een afspraak dat de aangestelden en bosarbeiders, als leden van het Bosbeheer, in de eerste plaats afhangen van de houtvester, maar ook opdrachten kunnen uitvoeren voor de diensten natuurontwikkeling en -bescherming. Daarnaast kunnen ze ook voor andere opdrachten afhangen van de ambtenaar voor het privé-bos.

3.1.1.1.4 Politionele opdrachten en bevoegdheden van de ambtenaren en aangestelden.

Een ambtenaar van het Bosbeheer is elk personeelslid met een academische graad van landbouwkundig ingenieur, Waters en Bossen, die de in artikel 11 van de wet van 19 december 1854 voorgeschreven eed heeft afgelegd. Heeft deze ambtenaar als ambtsgebied een houtvesterij, dan wordt hij houtvester genoemd. Oefent deze ambtenaar toezicht uit op de houtvester, dan wordt hij woudmeester genoemd.

Elk personeelslid dat de in art. 11 van de wet van 19 december 1854 voorgeschreven eed heeft afgelegd, is aangesteld in het Bosbeheer met een technische, administratieve en/of bewakingsopdracht. Heeft dit personeelslid als ambtsgebied een boswachterij, dan wordt hij boswachter genoemd (bosdecreet, art. 4 punt 1). De term boswachter komt ook voor in art. 121 van het boswetboek, art. 24 van de jachtwet en art. 67 van het veldwetboek. Zowel de ambtenaar als de aangestelde sporen de wanbedrijven in bos- en jachtzaken op. De ambtenaren zijn bevoegd in het gehele gebied, waarvoor zij zijn aangesteld (de woudmeester voor het grondgebied van alle houtvesterijen waarop hij toezicht uitoefent; de houtvester op het grondgebied van de houtvesterij waarvan hij de leiding heeft).

"Onverminderd de ambtsbevoegdheid van de officieren van gerechtelijke politie" worden de overtredingen van de bepalingen van het bosdecreet en van zijn uitvoeringsbesluiten opgespoord en bij proces-verbaal vastgelegd door de leden van de Rijkswacht, de leden van de Gemeentepolitie en de Veldwachters. De ambtenaren en boswachters van het Bosbeheer stellen eveneens de overtredingen van de jachtwet en de besluiten genomen ter uitvoering van de jachtwet, vast. (art. 108 van het bosdecreet).

De ambtenaren en aangestelden behoren volgens art. 9 van het Wetboek van Strafvordering tot de personen die de gerechtelijke politie uitvoeren. De gerechtelijke politie wordt uitgevoerd onder het gezag van de hoven van beroep en spoort, volgens art. 8 van het Wetboek van Strafvordering, de misdaden, de wanbedrijven en de overtredingen op, verzamelt de bewijzen ervan en levert de daders over aan de rechtbank belast met hun bestraffing.

Terwijl in oudere wetten veelal aan deze ambtenaren de hoedanigheid van officier van gerechtelijke politie met beperkte bevoegdheid werd toegekend, wordt in de jongste wetgevingen dikwijls de formule gebruikt : "onverminderd de ambtsbevoegdheid van de officieren van gerechtelijke politie, houden de aangewezen ambtenaren toezicht over de uitvoering van deze wet". Bedoelde speciale wetten moeten derhalve geraadpleegd worden. Deze bepaling is noodzakelijk, gezien de bosregeling door het Bosdecreet tot alle bossen werd uitgebreid, waardoor het Bosbeheer met zijn huidige personeelsbezetting voor de onoverkomelijke politieopdracht zou staan om alle overtredingen op het Bosdecreet te komen vaststellen.

Ook uit de artikelen 120 en 121 van het boswetboek volgt dat de ambtenaren en aangestelden van het Bosbeheer de bevoegde toezichts- en opsporingsambtenaren inzake bosmisdrijven zijn. Zij dienen bos- en jachtmisdrijven dag voor dag vast te stellen door middel van een proces-verbaal (art.121 Bosw.). Zij moeten deze processen-verbaal ondertekenen op straffe van nietigheid (art.127 Bosw.). Een afschrift van de processen-verbaal moet worden toegezonden aan de ambtenaar, die door de Vlaamse Executieve met de vervolging van de wanbedrijven is belast (Bosdecreet art.109, 1ste lid), volgens art. 2 van het BVE van 31 juli 1991 is dit de Woudmeester.

Binnen de dertig dagen na vaststelling moet aan de overtreeders eveneens een afschrift van proces-verbaal worden toegezonden (Bosdecreet art.109). Aangezien de wet niet vastlegt wie met de overzending belast is vraagt dit van het Bosbeheer de vastlegging van een nauw gezette werkwijze. Indien het gaat over een weinig belangrijke of zonder kwaad opzet begane of in volledig onwetendheid begane overtreding, kan een geschreven waarschuwing volstaan. Voor deze waarschuwing wordt een speciaal formulier in tweevoud opgemaakt, waarvan het origineel aan de overtreder wordt overhandigd.

De politionele bevoegdheid van de aangestelden en ambtenaren omvat een territoriale bevoegdheid en een zakelijke of materiële bevoegdheid.

(1) Gerechtelijke politie, territoriale bevoegdheid.

Het totale grondgebied van het Vlaamse Gewest is het werkingsgebied van het Bosbeheer. Het grondgebied is ingedeeld in inspecties, die worden geleid door een woudmeester. Een inspectie kan één of meer houtvesterijen omvatten, geleid door een houtvester. Elke houtvesterij wordt verder onderverdeeld in boswachterijen, geleid door een boswachter. Twee tot vier boswachterijen zijn gegroepeerd in een brigade onder toezicht van een brigadechef, die tegelijk de boswachtersfunctie uitoefent. De ambtenaren zijn bevoegd voor het opsporen van misdrijven en overtredingen in bos- en jachtzaken voor hun hele ambtsgebied, de aangestelden voor het arrondissement van de rechtbank waarbij zij beëdigd zijn, d.i. waarbij zij de eed hebben afgelegd of waar hun akte van aanstelling en van eedaflegging werd geregistreerd (art.121 Boswetboek). De geregistreerde eedaflegging kan overgeschreven worden ter griffie van andere rechtbanken van eerste aanleg van de omringende arrondissementen. Daardoor zijn ze ook in die arrondissementen bevoegd om inbreuken vast te stellen. Zij mogen allen optreden in openbare bossen, privé-bossen, in het veld en op de waterlopen; maar mogen een woning (gebouw, appartement, verblijf, loods of al dan niet verplaatsbare wagen die tot woning dient) en aanhorigheden niet betreden behalve mits toestemming van de personen die het genot van die plaats hebben of met een bevel tot huiszoeking of met een bevel tot visitatie in de huizen, erven en panden. Bij vaststelling op heterdaad van inbreuken mag een huiszoeking (visitatie), zonder bevel van de rechter, plaatsvinden in het bijzijn van een officier van de gerechtelijke politie, hulpofficier van de procureur des Konings. Art. 122 van het Boswetboek en art. 68 van het veldwetboek staat toe voorwerpen door de overtreder weggehaald, op te zoeken tot in de plaatsen waar ze werden ondergebracht. Ze zullen echter niet in huizen, gebouwen, binnenplaatsen en aanpalende omheiningen mogen komen, tenzij in het bijzijn van de rechter van de politierechtbank, burgemeester of politiecommissaris (of zijn gemachtigde officier van de gerechtelijke politie, hulpofficier van de procureur des Konings).

(2) Gerechtelijke politie, materiële of zakelijke bevoegdheid.

De aangestelde zijn bevoegd om volgende inbreuken vast te stellen door middel van processen-verbaal :

- inbreuken op het bosdecreet en boswetboek
- inbreuken op de toepassing van de wet op de riviervisserij
- jachtmisdrijven en overtredingen inzake vogelbescherming in bossen en open veld
- inbreuken op de toepassing van de veldwet
- inbreuken op de wet op het natuurbehoud
- inbreuken op de toepassing van de wet op de bescherming van de oppervlaktewateren

tegen verontreiniging

- inbreuken op de wet op het kamperen
- inbreuken op de wet op de diergeneeskundige politie en schadelijke insecten
- inbreuken op de wet houdende goedkeuring van de overeenkomst inzake de internationale handel in bedreigde in het wild levende dieren en plantensoorten
- inbreuken op de bestrijding van voor planten en plantaardige produkten schadelijke organismen
- inbreuken op de wetgeving i.v.m. het verkeer op boswegen der domeinbossen
- inbreuken op de wet van de onbevaarbare waterlopen

3.1.1.1.5 Optrachten en bevoegdheden van de ambtenaren en aangestelden.

Optrachten, taken en verantwoordelijkheden van de dienst Waters en Bossen kunnen onmogelijk in de wetgeving volledig worden weergegeven. Op basis van de wetgeving wordt dit verder uitgewerkt door de dienst zelf. Onderstaand overzicht is een samenvatting van de wettelijke bepalingen, Dufrane (1983), Dienstorder D.O./I.G./01.11.88 bis en mondelingen mededelingen van de Dienst Waters en Bossen.

a/ De Woudmeester (E.a. landbouwkundig ingenieur-hoofd van dienst, schaal 12/2).

Een uitvoeringsbesluit van het bosdecreet heeft de functie van woudmeester geherwaardeerd (Besluit van de Vlaamse Executieve van 31 juli 1991 betreffende de uitoefening van de door het boswetboek van 19 december 1854 en door het bosdecreet van 13 juni 1990 aan het bosbeheer opgedragen bevoegdheden, B.S. 24.10.1991). De woudmeester is, binnen de grenzen van zijn ambtsgebied, belast met de vervolging van bosmisdrijven overeenkomstig titel XI van het boswetboek. De woudmeesters worden ook gemachtigd om voor de rechtbank maatregelen tot herstel te vorderen wegens onrechtmatige kappingen in hun ambtsgebied (bosdecreet art. 95, derde lid). Verder worden een reeks opdrachten vermeld in het bosdecreet vervuld door de woudmeesters, binnen hun ambtsgebied :

- regelen van de toegang van ruiters en andere vormen van recreatie die gevaar kunnen inhouden (art. 15)
- machtiging verlenen voor welbepaalde afwijkingen van art. 20 voor de openbare bossen, art. 30 voor de bosreservaten en van art. 97 voor de openbare bossen en bosreservaten, mits toestemming van de eigenaar, en voor de bosreservaten, na advies van de adviescommissie van het bosreservaat
- toezicht houden op de correcte uitvoering van de voorschriften van het beheersplan en leveren van een machtiging om van het goedgekeurde beheersplan af te wijken (art. 44)
- machtiging leveren voor een kapping en de verkoop of exploitatie van het hout, in alle bossen behalve de domeinbossen, die niet is opgenomen in het beheersplan (art. 50)
- toestaan van een verlenging van de termijn gesteld binnen de verkoopvoorwaarden voor het kappen en ruimen van hout (art. 71)
- verlenen van een machtiging voor alle kappingen in de privé-bossen, behalve omwille van dringende sanitaire en veiligheidsredenen, die niet voorzien zijn in een goedgekeurd beheersplan (art. 81)
- afwijkingen toestaan op de minimumoppervlakte van een bosgroepering (art. 86)
- goedkeuring van de plannen van privé-eigenaars, voor bebossing en herbebossing waarvoor subsidies werden aangevraagd, advies geven voor de beplanting met houtachtige gewassen van gronden gelegen in agrarische gebieden (art. 87)
- het regelen van overeenkomsten met privé-eigenaars betreffende het openstellen van privé-bossen (art. 89)
- machtigingen leveren voor werkzaamheden in alle bossen die wijzigingen van de fysische toestand tot gevolg hebben, advies verlenen voor ontbossingen (art. 90)
- wijzigingen in het beheersplan al dan niet goedkeuren van bossen die worden verkocht of verdeeld (art. 91)
- vaststellen van noodkappingen als gevolg van bosbrand, ziekte, storm of andere externe factoren, die niet als kaalslag worden beschouwd (art. 94)
- machtiging verlenen voor ingrijpende wijzigingen van de bodem, strooisel- en kruidlaag (art. 96)
- aanwijzingen leveren waar en wanneer het toegelaten is in het bos vuur te maken of te dragen (art. 98)
- machtiging verlenen om, mits welbepaalde voorwaarden en onder welbepaalde omstandigheden, bomen, levende bodemvegetatie, plantenresten, strooisel, afval van de exploitatie of vuilnis in brand te steken op minder dan 100 m van een bosrand (art. 99)
- aanwijzen van gebieden die door brand worden bedreigd, bepalen in welke periode het brandgevaar dreigt, boscijzenaars verplichten het publiek in kennis te stellen van het brandgevaar (art. 105)
- bossen ontoegankelijk verklaren gedurende een periode van brandgevaar (art. 106)

De woudmeester staat voor de functionele taken onder de verantwoordelijkheid van de Hoofdingenieur-Directeur van de Dienst Waters en Bossen. De woudmeester heeft een opsteller of onderbureauchef ter beschikking.

Naast de wettelijke opdrachten en bevoegdheden behoort tot zijn takenpakket :

- directie en coördinatie van het beheer en de bewaking van de bossen gelegen in zijn inspectie
- controle van de werken van de houtvester, de kantoren, de hameringen, de comptabiliteit
- controle en advies van beheersplannen
- regelmatig maken van rondes : controle der werken, dunningen, beheersplannen, onderzoek van bepaalde dossiers, proefvelden,
- rechtstreekse contactpersoon met de gouverneur en andere administraties
- marktstudie over bosprodukten
- maken van verslagen en publikaties
- regelmatige herscholing van personeel
- vertegenwoordigen van de Dienst in allerhande provinciale vergaderingen
- geven van voordrachten en voorlichting
- begeleiden en organiseren van excursies en studiedagen
- verlenen van advies aan derden

b/ De houtvester (E.a. landbouwkundig ingenieur, schaal 11/6; landbouwkundig ingenieur, schaal 10/3).

Volgens het bosdecreet worden aan de houtvester een reeks opdrachten en bevoegdheden toevertrouwd :

- instaan voor het beheer van de bosreservaten (art. 26)
- na een kaalslag in een bosreservaat een herstelplan ter goedkeuring voorleggen aan de Vlaamse Executieve (art. 28)
- de bosregeling toepassen en toezicht houden op het beheer van alle bossen (art. 31)
- opstellen van een beheersplan voor alle domeinbossen, advies geven over de beheersplannen voor alle andere openbare bossen en gemengde bosgroeperingen, deze laatsten in gebreke stellen indien geen beheersplan werd opgesteld en in de plaats treden van de eigenaars indien binnen de termijn van zes maanden na de ingebrekestelling geen beheersplan werd opgesteld (art. 43)
- instaan voor het beheer van alle openbare bossen (art. 45). In de openbare bossen, andere dan de domeinbossen, omvat dit beheer enkel de technische aspecten en het toezicht op de naleving van het beheersplan.
- aanwezig zijn bij de verkopen in de openbare bossen, andere dan de domeinbossen (art. 61)
- afleveren van een kapvergunning aan de koper van hout uit openbare bossen (art. 62)
- machtiging verlenen op een voorbehouden of te sparen boom te kappen indien een gevelde boom erin is blijven hangen, na vaststelling van de schade op tegenspraak (art. 64)
- machtiging verlenen in bijzondere gevallen om hout te hakken of weg te halen op zonen feestdagen, voor de officiële zonsopgang of na de officiële zonsondergang (art. 65)
- aanwijzen van de plaatsen waar ten behoeve van de exploitatie een put of oven voor houtskool mag worden gemaakt; of een werkplaats of keet, woonwagen, caravan of tent mag worden geplaatst (art. 68)
- aanduiden langs welke wegen hout dient te worden vervoerd (art. 70)
- schouwing doen na de volledige kapping van gemerkte bomen in een perceel en voor

- het begin van de ruiming van het hout, binnen twee maanden na het verstrijken van de termijn voor opruiming (art. 76)
- een akte betekenen aan de koper van de dag en het uur van de schouwing (art. 77)
 - een uitsluiting van maximum vijf jaar van een koper of exploitant voorstellen in een met redenen omkleed advies aan de Vlaamse Executieve (art. 79)
 - toezicht uitoefenen op de verplichte tienjaarlijkse inventaris van de bossen van elke boseigenaar, desgevallend medewerking verlenen aan de inventarisatie of de inventarisatie ambtshalve uitvoeren (art. 80)
 - advies verlenen over besluiten van de gemeenteraad en de provincieraad tot aanneming of wijziging van gemeentelijke en provinciale verordeningen die betrekking hebben op het bosdecreet of uitvoeringsbesluiten ervan (art. 82)
 - overtredingen van de bepalingen van het bosdecreet en het jachtdecreet en van de besluiten genomen tot uitvoering ervan, opsporen en bij proces-verbaal vastleggen (art. 108)
 - opsturen van een afschrift van het proces-verbaal naar de woudmeester (art. 109)
 - De houtvester heeft bovendien het recht het optreden van de openbare macht te vorderen bij het opsporen en vaststellen van de inbreuken bepaald in het bosdecreet en zijn uitvoeringsbesluiten. (art. 111)

Naast de wettelijke opdrachten en bevoegdheden behoort tot zijn takenpakket :

- aanleggen van proefvelden
- beheer van de boskwekerij in eigendom van het Vlaamse Gewest
- voorstellen voor aankoop van particuliere bossen
- permanente vorming van het personeel
- vertegenwoordiging in diverse werkgroepen en commissies
- bijhouden van de boekhouding van de domeinbossen
- begeleiding en toezicht op de prestaties van de aangestelden
- controle op de politionele taken van de aangestelden inzake boswetgeving, jacht en vogelbescherming, riviervisserij, natuurbehoud
- opstellen van de dienstregeling van de aangestelden
- beheer van het machinepark
- afsluiten van overeenkomsten of opmaken van bestelbonnen voor aannemingen en leveringen
- aanwerven van bosarbeiders voor werkzaamheden in domeinbossen van het Vlaamse Gewest

Sommige wettelijke opdrachten en bevoegdheden zijn daarenboven heel uitgebreid. Het instaan voor het beheer van alle openbare bossen (art. 45) omvat o.a. het leiden van de dunningen, vooral bij zwaar hout en bij omvormingen, onderhoud van bos- en waterwegen, maken van lastenboeken, schatten van volume en verkoopprijs, organisatie van de houtverkopen en bosexploitatie. Het opmaken van de beheersplannen (art. 43) omvat ook het opmaken van allerhande inventarisaties en statistieken. De houtvester dient bovendien permanent beschikbaar te zijn tijdens brandgevaarlijke periodes. Verder dient de houtvester ook in te staan voor het uitvoeren van natuurbeheer, jachtbeheer, visserijbeheer en vogelbescherming.

c/ Ambtenaar belast met het privé-bos

In elke provincie en voor de arrondissementen Halle-Vilvoorde en Leuven is, volgens art. 84 van het bosdecreet, een ambtenaar belast met het verlenen van begeleiding aan de eigenaars van privé-bossen en het houden van toezicht op de naleving van het bosdecreet.

In praktijk bereidt deze ambtenaar vooral dossiers voor m.b.t. het privé-bos waarvoor de woudmeester verantwoordelijk is. Dit zijn dossiers i.v.m. subsidies voor bebossing en herbebossing, openstelling en bosgroepering (BVE van 29 april 1991 betreffende de subsidiëring van de eigenaars van privé-bossen en de erkenning van bosgroeperingen van privé-boseigenaars, B.S. 16.07.1991) en dossiers i.v.m. het opstellen van beheersplannen van privé-bossen of bosgroeperingen (BVE van 4 december 1991 betreffende het vaststellen van beheersplannen voor de bossen, B.S. 07.03.1992).

Van het bosdecreet zijn volgende artikelen het meest van belang voor het takenpakket van de ambtenaar belast met het privé-bos :

- privé-eigenaars in gebreke stellen indien geen beheersplan werd opgesteld en in de plaats treden van de privé-eigenaars indien deze geen beheersplan indienen binnen de termijn van zes maanden na de ingebrekestelling, goedkeuren van beheersplannen en wijzigingen aan beheersplannen, privé-eigenaars adviseren voor het opstellen van een beheersplan, bijhouden van een register van goedgekeurde beheersplannen (art. 43)
- toezicht uitoefenen op de verplichte tienjaarlijkse inventaris van de bossen van elke boseigenaar, desgevallend medewerking verlenen aan de inventarisatie of de inventarisatie ambtshalve uitvoeren (art. 80)
- toezicht uitoefenen in het privé-bos op het merken, het kappen en de aflevering van de gevelde bomen, de werkzaamheden tot verjonging, de herbebossing en bebossing (art. 83)
- maatregelen tot herstel vorderen voor de rechtbank bij elke onrechtmatige kapping, gaande tot herbebossing van de ontboste of kaalgekapte percelen of van een soortgelijke oppervlakte, en goedkeuren van een ontwerp voor deze herstelmaatregelen. Op kosten van de overtreders uitvoeren van de herstelmaatregelen indien deze in gebreke blijven de herstelmaatregelen uit te voeren binnen de termijn van een jaar. (art. 95)
- aanmanen van boseigenaars die hun brandwegen niet tenminste om de twee jaar vrijmaken van bedekking met afgestorven vegetatie en dode plantenresten om tot de zuiveringswerken over te gaan binnen een periode van een maand na de waarschuwing. Wanneer de eigenaar na deze periode in gebreke blijft, de nodige werkzaamheden op zijn kosten laten uitvoeren. (art. 104)

e/ De aangestelde.

Volgens het bosdecreet worden aan de aangestelde een reeks opdrachten en bevoegdheden toevertrouwd :

- de toegelaten plaatsen aanduiden waar de koper en zijn arbeiders vuur mogen maken (art. 69)
- indien gemachtigd door de houtvester, aanduiden langs welke wegen hout dient te worden vervoerd (art. 70)
- overtredingen van de bepalingen van het bosdecreet en het jachtdecreet en van de besluiten genomen tot uitvoering ervan, opsporen en bij proces-verbaal vastleggen (art. 108)
- opsturen van een afschrift van het proces-verbaal naar de houtvester. Zij kunnen verder inzage nemen van alle documenten en bescheiden, zich alle door of krachtens dit decreet voorgeschreven documenten en bescheiden doen voorleggen en alle monsters nemen, in de mate dat zulks voor het vervullen van hun taak nodig is. (art. 109)
- De aangestelde heeft bovendien het recht het optreden van de openbare macht te vorderen bij het opsporen en vaststellen van de inbreuken bepaald in het bosdecreet en zijn uitvoeringsbesluiten. (art. 111)

Naast deze wettelijke bepalingen en de hogervermelde politionele bevoegdheid heeft de aangestelde nog een hele reeks technische, educatieve en administratieve opdrachten.

(1) Technische opdrachten.

a. Beheersopdrachten.

- inventarisatie van bosbestanden, natuurgebieden, viswaters,
- voorbereiden van beheersplannen;
- voorbereiden van bestekken (op het terrein) i.v.m. beplantingen, wegverhardingen, grachten, gebouwen, brandtorens, machines, snoeiwerktuigen, sociale en educatieve infrastructuur,
- leiding geven (in domeinbossen) en toezicht uitoefenen (in de overige openbare bossen) op :
 - de naleving van bestekken;
 - allerhande boswerkzaamheden als het klaarmaken van percelen, beplantingen, bestandsverpleging, kappingen,
 - werkzaamheden rond de viswaters : inrichting van paaiplaatsen, oeeverversteving, visuitzetting,
 - werkzaamheden in natuurgebieden : waterbeheersing, maaiwerken, begrazingsexperimenten, scheppen van nestgelegenheden,
 - gebruik en onderhoud van de machines;
 - onderhoud van sociale en educatieve infrastructuur
 -
- uitvoeren van dunningen en windvalopnames in alle openbare bossen;
- meten en afbakenen van de kappen of delen hakhout
- uitvoeren van kleine onderhoudswerken en beheerswerken waarvan de aangestelde meent dat ze dringend moeten worden uitgevoerd;
- begeleiden van houtkopers, viskwekers, aannemers,
- delegatie op verkopen of verhuringen indien opgedragen door de hiërarchische meerdere;
- bewaking (brand, ziekteverschijnselen, extreme droogte of vochtigheid,).

b. Controle van de arbeiders.

- arbeidsuren
- arbeidsprestaties
- aard van de arbeid
- toepassing van de ARAB-VGV
- aangifte van een ongeval
-

c. Allerhande controle van :

- het geleverde zaad of plantgoed;
- de kappingen (naschouwing);
- beheersplannen en kappingen in privé-bossen en openbare bossen waarvan het beheer werd overgedragen aan de Dienst Waters en Bossen;
- aanplantingen in privé-bossen;
- uit te zetten vissen;
- kwaliteit van het viswater;
- brandwegen.

d. Meewerken aan onderzoeksprogramma's :

o.a. bosvitaliteit, viswaterkwaliteiten, ringwerkzaamheden, afschotplan, enquêtes,

e. Adviesverlening :

aan gemeenten, particuliere bosbezitters,

- f. Onderzoeken :
 - i.v.m. konijnenschade, houtduivenschade, eendenloerjacht, bijzondere wachter, afvalwaters, fabrieksinplantingen, inbuizingen van grachten,
- g. Uitvoeren van dierreddingsoperaties
 - o.a. van vis, wild en vogels.
- h. Wildbeheersopdrachten :
 - o.a. bestrijding van overtalrijke konijnen, houtduiven, verwilderde katten
- i. Het verrichten van kleine aankopen nodig voor het uitvoeren van werken.
- j. Kleine onderhoudswerken aan boswachterswoningen en -tuin, dienstfiets en dienstauto.
- k. In opdracht van de hiërarchische overste deelnemen aan allerlei manifestaties (jachtexamen, beheerscommissies, studiedagen,....).

(2) Educatieve opdrachten.

In het kader van sensibiliseringswerk kan de aangestelde naargelang de behoefte wandelingen leiden en voordrachten geven. Andere educatieve opdrachten zijn het openhouden van bosmusea, opzetten en uitwerken van tentoonstellingen, begeleiden van beheersweekkampen, boomplantdagen, begeleiden van diavoorstellingen, maken van dia's en foto's, maken van brochures, bosleerpaden en andere educatieve werken,

(3) Administratieve opdrachten.

De bescheiden, brieven, wetten, omzendbrieven, dienstorders, plannen, e.d. dient de aangestelde te klasseren volgens een homogeen klasseringssysteem. Verder dienen plannen, tabellen, plannen van uit te voeren werken e.d. te worden bijgewerkt volgens de aanwijzingen van de hiërarchische meerdere.

De aangestelde kan voorstellen doen i.v.m. bestekken, kappingen, aanplantingen, visuitzettingen, arbeidssituaties, werken, vergelijkende studie i.v.m. prijsopgaven, en adviezen verstrekken aan de hiërarchische meerdere. De aangestelde dient ook na opname van de windval, dunningen of kaalkap de houtvolumes te bepalen en mee te helpen aan de opmaak van een houtkataloog (met houtvolumes, kapvoorwaarden e.d.).

Met de grootste nauwkeurigheid dienen documenten te worden opgesteld die nodig zijn voor het aanwenden van arbeidskrachten (loonstaten, arbeidsongevallen, arbeidsduur,).

Verder dienen alle facturen te worden nagekeken die gemaakt zijn voor werken uitgevoerd door derden en voor gekochte materialen. Op geregelde tijdstippen dienen verschillende staten (reisstaten, loonstaten, telefoonstaten,) te worden ingevuld en doorgestuurd.

De administratieve benaming van de aangestelde of boswachter is sinds 1992 Groentechnicus. In de praktijk zijn verschillende boswachterijen samengevoegd tot een brigade met aan het hoofd een Eerste Groentechnicus of Hoofdgroentechnicus). Deze laatste is verantwoordelijk voor het administratief werk van de brigade, organiseert en leidt de wachtronden en weekendronden, controleert het personeel van de brigade, is verantwoordelijk voor de hameringen bij afwezigheid van de houtvester en staat in voor de vorming van de jonge aangestelden.

f/ Onderbureauchef (22/4) en opsteller (20/1).

De inspecties en houtvesterijen beschikken in principe over 1 administratieve hulp. Bij gebreke hieraan worden de administratieve taken uitgevoerd door een groentehuis. Tot het takenpakket van de administratieve kracht behoren :

- alle typwerk en behandeling van de dossiers;
- verzorgen van de permanente aanwezigheid op het kantoor;
- controle van facturen, uitvoeren van betalingen, afleggen van verantwoording (rekenplichtige);
- inschrijven van stukken en klasseren van documenten;
- maken van statistische staten en bijwerken van exploitatietabellen en bosplannen;
- controle van schattingen van houtverkopen;
- maken van kapvergunningen;
- afhandelen van vragen voor overheidstoelagen op uitgevoerde boswerkzaamheden;
- inschrijven van processen-verbaal van bos-, jacht-, visserij-, en vogelvangstmisdrijven;
- voorbereiden van strafvordering, dagvaarding en verhoor inzake bosmisdrijven;
- controle van staten van vergoedingen, verloven, kledingfonds;
- maken van bosplannen nodig voor ramingsstaten en onttrekkingen.

3.1.1.2 Resultaten van de enquête bij het bosbeheer

In het kader van de Lange Termijnplanning Bosbouw voor Vlaanderen werd een enquête gehouden bij de houtvesters en woudmeesters.

Personeelsbezetting.

Niettegenstaande het kader reeds beperkt is wordt het bovendien onvolledig opgevuld (tabel 3.1). In 1992 was gemiddeld 75 tot 80 % van het voorziene kader in dienst. Dit betekent dat nog 25 personeelsleden zijn voorzien maar niet aangeworven. Gemiddeld de helft van de ondervraagden vinden dan ook dat zowel het kader als de effectieve bezetting amper voldoende is om de voorziene taken uit te voeren (tabel 3.2). Gemiddeld de helft van de ondervraagden wenst een matige uitbreiding (toename van 15 à 20 % van de voorziene bezetting) van de verschillende categorieën personeelsleden (tabel 3.3). Een sterke uitbreiding (verdubbeling) is vooral wenselijk voor het aantal administratief personeel en de bosarbeiders.

Ondanks het toegenomen takenpakket, evolueerde het personeelsbestand op de houtvesterijen weinig of niet. Zo werd de houtvesterij Bree opgericht in 1924. Ze bestond toen uit 11 boswachterijen. In 1993 bestaat de houtvesterij nog steeds uit 11 boswachterijen en heeft momenteel (mei 1993) zelfs geen eigen houtvester meer aan het hoofd. De enige functie die er de afgelopen 69 jaar effectief is bijgekomen is de functie van opsteller sinds 1963; ook deze betrekking is actueel niet opgevuld.

Tabel 3.1: Personeelsbezetting (toestand eind 1992).

Personeel Dienst Waters en Bossen	Voorzlen kader	In dienst	Procent van voorziene kader in dienst.
Ingenieurs	Buitendienst : 19	15	78,95 %
	Hoofdbestuur : 8	6	75,00 %
Bestuurssecretaris	1	1	100,00 %
Adjunct-houtvester	9	0	0,00 %
Administratie	Buitendienst : 12	7	58,33 %
	Hoofdbestuur : 8	8	100,00 %
Wachters	151 (Waarvan 15 visserij)	126	83,44 %
Arbeiders op contractuele basis		120	
TOTAAL BOSBEHEERSASPECTEN	187	147	78,61 %
TOTAAL ADMINISTRATIEF	21	16	76,19 %

Tabel 3.2: Beoordeling personeelsbezetting door de houtvesters en/of woudmeesters.

	Veel te ruim	Vrij ruim	Goed	Amper voldoende	Zwaar onvoldoende
Kader	0 %	0 %	33 %	56 %	11 %
Effectieve bezetting	0 %	0 %	13 %	50 %	38 %

Tabel 3.3: Beoordeling mogelijke personeelsuitbreiding.

	Zeer sterke toename (verdubbeling)	Matige uitbreiding (15 - 50 % meer)	Huidig bestand is voldoende
Bosbouwingenieur	12 %	50 %	38 %
Boswachter	11 %	56 %	33 %
Bosarbeider	22 %	56 %	22 %
Administratief personeel	38 %	63 %	0 %

Tijdsbesteding van de houtvesters.

Gemiddeld besteedt een houtvester slechts 34 % van zijn tijd aan de strikte beheersactiviteiten (controle van de werken in het bos, leiden van de hameringen, houtverkoop en opstellen van beheersplannen) (tabel 3.4). Een houtvester is gemiddeld 12 uur per week in het bos aanwezig (minimum 4 u., maximum 20 u.) en leidt gemiddeld 35 % van de hameringen zelf (minimum 5 %, maximum 70 %). Het aantal uren dat een houtvester in het bos doorbrengt, is opnieuw omgekeerd evenredig met de verhouding van de bosoppervlakte t.o.v. de totale oppervlakte van het ambtsgebied.

Zeer veel tijd wordt besteed aan administratieve taken (40 %), maar hier liggen grote verschillen naargelang de houtvesterij. Hoewel het verschil in beoordeling wellicht ook een gevolg is van de soms geringe en onvoldedige bezetting van administratief personeel, is de hoeveelheid administratief werk ook omgekeerd evenredig met de verhouding van de bosoppervlakte binnen een ambtsgebied t.o.v.

de totale oppervlakte van het ambtsgebied.

Bij de beoordeling van de tijdsbesteding blijkt unaniem dat er te weinig tijd beschikbaar is voor het opstellen van beheersplannen en dat er voldoende tijd is voor de houtverkopen (tabel 3.5). Voor dit laatste dient er echter tijd te worden gemaakt, anders kunnen de houtverkopen niet reglementair doorgaan.

De meerderheid van de houtvesters vindt bovendien dat ze teveel tijd moeten besteden aan administratief werk en vergaderingen, en te weinig tijd kunnen besteden aan controlerondes in het bos en het lezen van vakliteratuur. Een kleine meerderheid vindt dat er te weinig tijd beschikbaar is voor het begeleiden van de hameringen.

De belangrijkste besluiten hieruit zijn :

1. er is té veel administratief werk
2. de houtvester wil zijn takenpakket meer tot de beheersaspecten beperken

Tabel 3.4: Tijdsbesteding van de houtvester (procent).

	Gemiddeld	SDV	Minimum	Maximum
Administratief werk	40	12	20	55
Controle bos	12	7	5	25
Vergaderingen	12	5	5	25
Leiden van hameringen	10	6	3	20
Nevenaspecten	9	7	3	20
Houtverkoop	6	5	1	18
Andere	6	2	2	10
Opstellen beheersplannen	6	6	0	20
Lezen vakliteratuur	2	2	0	5

Tabel 3.5: Beoordeling van tijdsbesteding houtvester.

	Te weinig tijd beschikbaar	Voldoende tijd beschikbaar	Moet er te veel tijd aan besteden.
Administratief werk	0 %	11 %	89 %
Controle bos	63 %	37 %	0 %
Vergaderingen	0 %	33 %	67 %
Leiden van dunningen	56 %	44 %	0 %
Nevenaspecten	13 %	62 %	25 %
Houtverkoop	0 %	100 %	0 %
Andere	25 %	38 %	37 %
Opstellen beheersplannen	100 %	0 %	0 %
Lezen vakliteratuur	78 %	22 %	0 %

Deze toestand is niet nieuw. Ter illustratie volgt hier een passage uit het verslag van 4 april 1883 van de commissie, opgericht bij Ministerieel Besluit van 7 juni 1879 om de toestand van het bosbeheer te onderzoeken (Martens, 1991) :

"Het is zo dat de houtvester de as is waarrond de ganse administratie draait. Hij is tenslotte degene die weet wat bosbouw is en die te velde geraadpleegd wordt voor allerhande zaken die hij ter plaatse bekijkt en onderzoekt. Zijn opdracht is buitengewoon belangrijk, want van de manier waarop hij deze uitvoert samen met zijn personeel, hangt winst of verlies af, wordt beslist over aanrijking, over verarming of over ruïneren. In de bosbouw is het zo dat verkeerde beslissingen onmogelijk of slechts na zeer lange tijd te herstellen zijn.

Om al deze redenen is het absoluut noodzakelijk dat de houtvesterijen niet te groot zijn. Anders wordt de houtvester - in plaats van een man van te velde - een kantoorbediende die de gegevens doorspeelt die hij van zijn personeel ontvangt zonder deze zelf te kunnen controleren."

Indien de financiële betekenis van "winst", "verlies" en "ruïneren" uit 1883 wordt uitgebreid met een ecologische en sociale betekenis, kan dit besluit 110 jaar later volledig worden overgenomen.

De functievervulling van het bos.

Elke entiteit van de openbare bossen werd door de houtvesters kwalitatief getypeerd per functie :

- 0 = functie niet aanwezig
- 1 = functie aanwezig
- 2 = functie dominant

De typering naar functies werd verwerkt door middel van een factoranalyse. Hierdoor kunnen een aantal groepen van gelijkaardige bostypen worden gevormd. Bij de verwerking dienden de antwoorden over de schermfunctie te worden verwijderd omdat geen duidelijke groepen konden worden onderscheiden. Een interpretatie hiervan is dat de schermfunctie een niet duidelijk afgelijnd begrip is dat heel verschillend en heel subjectief kan worden ingevuld (waterwinning, erosie, tot 'elk bos heeft een schermfunctie'). In sommige houtvesterijen had geen enkel bos een schermfunctie, in andere had bijna elk bos een schermfunctie. De schermfunctie is ook nog ondergewaardeerd; voor geen enkel bos werd de schermfunctie dominant bevonden.

Na verwerking van de overige functies werden 7 groepen bossen onderscheiden, die elkaar weliswaar gedeeltelijk overlappen :

- (1) Ecologische en recreatieve functie niet aanwezig.
- (2) Economische functie dominant.
- (3) Ecologische functie aanwezig.
- (4) De bossen die niet duidelijk tot een van de overige groepen behoren.
- (5) Ecologische en recreatieve functie dominant.
- (6) Economische functie niet aanwezig.
- (7) Ecologische functie niet aanwezig, als duidelijk te onderscheiden onderdeel van groep 1.

De oppervlaktes van de groepen wordt weergegeven in tabel 3.6.

Tabel 3.6: Relatief aandeel van verschillende bosfuncties in de openbare bossen.

Groep	Aantal bosentiteiten	Totale oppervlakte (ha)	Loofhout (ha)	Naaldhout (ha)	Niet bebost (ha)
(1)	110	13061	2819	9398	844
(2)	78	8769	4065	4350	353
(3)	46	6134	2329	3562	243
(4)	77	5627	2283	2644	700
(5)	40	3754	821	2224	710
(6)	32	605	404	74	127
(7)	51	473	90	364	19
SOM	434	38422	12610	22616	2996

Er kunnen drie besluiten worden getrokken :

- Er is veel overlapping tussen de groepen. Deze overlapping is voor een gedeelte te wijten aan de beschikbaarheid van de gegevens aangezien elke bosentiteit eigenlijk een eigendoms categorie is. Nochtans betekent dit ook dat de meeste bossen in de eerste plaats als multifunctioneel worden ervaren.
- Opvallend is dat duidelijke groepen kunnen worden afgelijnd waar de ecologische en recreatieve functie ofwel dominant is, ofwel niet aanwezig is. Er is geen onderscheid te maken tussen bossen met een dominante ecologische functie en bossen met een dominante recreatieve functie. Ecologisch waardevolle bossen zijn dus publiekstrekkers.
- Een houtvester denkt in de eerste plaats 'economisch'. Er zou kunnen verwacht worden dat de oppervlakte loofhout of de oppervlakte met een veelbelovende onderetage verhoudingsgewijs meer tot bossen met een ecologisch dominante functie behoren. Ze worden echter in de eerste plaats beschouwd als bossen met een economisch dominante functie.

De oppervlakte naaldbossen met een ecologisch en recreatief dominante functie is ongeveer de helft van de oppervlakte met een economisch dominante functie. Daarentegen wordt slechts aan een oppervlakte loofbos ter grootte van een vijfde van de economisch belangrijke loofbossen een ecologisch en recreatief dominante functie toegekend. De totale niet beboste oppervlakte met ecologisch en recreatief dominante functie is bijna even groot als het ecologisch en recreatief dominant loofhout.

Kapquantum en voorraadpeil.

De vraag naar kapquantum en voorraadpeil werd gesteld n.a.v. art. 9 van het bosdecreet. Dit beantwoorden was zeer moeilijk omdat veel van de in de bosenquête vermelde bossen in feite eigendoms categorieën zijn, omdat de waarden van bestand tot bestand kunnen verschillen en omdat vaak verschillende boomsoorten in eenzelfde bestand voorkomen. Het nut van de vraag in de bosenquête werd soms in twijfel getrokken. Voor alle houtvesterijen samen werden de antwoorden te verschillend gegeven om verwerkt te kunnen worden.

Ook het nut van art. 9 in het bosdecreet, waarin wordt gesteld dat het voorraadpeil en jaarlijks gemiddeld kapquantum voor de openbare bossen dient te worden vastgelegd, wordt in twijfel

getrokken. De beambten en houtvesters zijn technisch voldoende onderlegd en baseren zich bij de hameringen op hun kennis hoe sterk het betreffende bestand dient te worden gedund om optimaal verder te groeien. Op voorhand op papier vastgelegde getallen zijn te strak. Het bos wordt dan niet als een ecosysteem beschouwd maar als een computerprogramma.

Toch kan dit art. 9 een juridisch zinvolle betekenis hebben om overkappingen in openbare bossen tegen te gaan. Voor richtwaarden van het na te streven voorraadpeil en gemiddeld jaarlijks kapquantum dient dan een beroep te worden gedaan op cijfers i.v.m. voorraadpeil en lopende jaarlijkse aanwas, naargelang leeftijd, boomsoort en bodem, in de gangbare opbrengsttabellen.

3.1.1.3 Het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer.

Bij besluit van 28 juni 1896 werd in de schoot van het toenmalige Hoofdbestuur van Waters en Bossen, de Speciale Dienst voor Opzoekingen en Raadgevingen voor boszaken gesticht, met als opdracht het aanleggen van proefpercelen, het opstellen van bosstatistieken, opvolgen van de bosmetereologie, verzamelen en publiceren van de resultaten van het onderzoek in België en in het buitenland en de organisatie van voordrachten. Bij Koninklijk Besluit van 20 juni 1919 werd deze dienst omgevormd in een Speciale Dienst voor proefnemingen, wetenschappelijk advies over bosbouw, boszaden en kwekerijen voor bosbomen. Tevens werd deze dienst afgescheiden van het hoofdbestuur en gevestigd te Groenendaal. In 1941 werd de naam veranderd in 'Opzoekingsstation van Groenendaal', wat bij Koninklijk Besluit van 6 juni 1951 werd omgezet in 'Proefstation van Waters en Bossen' te Groenendaal.

Bij Besluit van de Vlaamse Executieve van 13 maart 1991 (B.S. 06.06.1991), werd het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer opgericht. Het gaat om een samenvoeging van het voormalige Proefstation van Waters en Bossen (na de regionalisatie noemde dit het 'Rijksstation voor Bos- en Hydrobiologie') en het Rijksstation voor Populierenteelt te Geraardsbergen, wereldvermaard voor zijn geselecteerde populieren.

Het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer heeft als opdracht het uitvoeren van alle passende wetenschappelijke studies, onderzoekingen en werkzaamheden in verband met de bossen, het wildbeheer en de zoetwatervisserij. Hiertoe organiseert het Instituut de noodzakelijke experimenten en verzorgt het tevens de overdracht van de verworven kennis en ervaring naar de bevoegde instanties. Het Instituut hangt rechtstreeks af van de Directeur-Generaal van AMINAL en wordt bijgestaan door een wetenschappelijke raad bestaande uit een vertegenwoordiger van het leidinggevend wetenschappelijk personeel en drie wetenschappelijke personaliteiten van buiten de inrichting.

Binnen het Instituut wordt voorzien in de oprichting van twee afdelingen welke respectievelijk belast worden met het onderzoek m.b.t. de Bosbouw en het Wildbeheer.

Volgende onderwerpen zijn als belangrijke onderzoeksthema's weerhouden :

Afdeling Bosbouw

- de bosontwikkeling en bosecologie
- het bosbehoud, de bosuitbreiding en de bosbescherming
- het standplaatsonderzoek

- de bosboomveredeling en -selectie
- het genetische onderzoek
- de houtkwaliteit en houtproductie
- de houttechnologie
- de lucht-, water- en bodemverontreiniging in functie van het bos
- de natuurontwikkeling in bossen

Afdeling Wildbeheer

- het wildbeheer en de jacht
- het populatieonderzoek van wildsoorten
- ziekteproblemen bij wild en vis
- zoetwatervisteelt en onderzoek
- de visbestanden en visbeheer
- wild- en visbeheer in functie van het natuurbehoud
- landschapontwikkeling in functie van wildbeheer
- de natuurtechnische maatregelen aan waterlopen in functie van visbestand en natuurontwikkeling

Minder dan de helft van het wetenschappelijk personeel voorzien in het kader is effectief aangeworven. Voor technisch en administratief personeel zijn de kaders nog minder bezet.

Voorziene kader (Besluit van de Vlaamse Executieve tot vaststelling van de personeelsformatie van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, B.S. 07.05.1991). (Met tussen haakjes het effectieve kader eind 1992)

Wetenschappelijk personeel

Hoofd van de inrichting	1 (0)
Hoofd van een afdeling	2 (1)
Attaché of assistent of eerstaanwezende assistent of werkleider of werkleider-geaggregeerde	8 (4)

Administratief personeel

Bureaubode of adjunct-correspondent der vorsing of correspondent der vorsing of eerste correspondent der vorsing of hoofdcorrespondent der vorsing of eerste hoofdcorrespondent der vorsing	3 (2)
---	-------

Toegevoegd vorsingspersoneel

Laboratoriumbediende of adjunct-technicus der vorsing of technicus der vorsing of eerste technicus der vorsing of eerste hoofdtechnicus der vorsing	7 (2)
---	-------

Beheerspersoneel

Ongeschoold werkmans of geschoold werkmans of eerste geschoold werkmans of meesterknecht of werkmeester	2 (2)
---	-------

Bijzondere graden

Bestuurssecretaris of adjunct-adviseur of adjunct-adviseur hoofd van dienst	1 (0)
---	-------

Er wordt naar gestreefd dat dit Instituut naast het uitvoeren van eigen onderzoek, het toegepast wetenschappelijk bosbouwonderzoek in Vlaanderen opvolgt, richt en coördineert. Dit houdt in dat alle bestaande opdrachten voor toegepast bosbouwonderzoek via werkgroepen worden geëvalueerd en dat er wordt nagegaan welk onderzoek nodig is en door eigen onderzoeksopdrachten wordt ondersteund.

3.1.1.4 Provinciale en gemeentelijke beheersdiensten.

Op provinciaal en gemeentelijk niveau bestaan geen afzonderlijke bosbeheersdiensten. Het beheer van bossen vormt doorgaans een onderdeel van de gemeentelijke technische, groen- of milieudiensten (cfr. lange termijnplanning voor groenvoorziening).

Op de rol van het Bosbeheer bij het beheer van de bossen in provinciale en gemeentelijke eigendom werd gewezen in 3.1.1.1.5.

3.1.2 DE PRIVATE ORGANISATIES

3.1.2.1 De Vlaamse Bosbouwvereniging

De oprichting van de Vlaamse Bosbouwvereniging is te situeren in de ruimere bewustwording t.o.v. de leefmilieuproblematiek rond 1970. In het verslag van de eerste algemene bijeenkomst van de Vlaamse Bosbouwvereniging op zaterdag 12 december 1970 worden de doelstellingen en beginselverklaring vermeld (VBV Berichten, jg 1 nr 1, januari 1971) :

" De stichting van de Vlaamse Bosbouwvereniging is een initiatief, dat tot stand kwam ingevolge de samenwerking tussen bosbouwingenieurs, afgestudeerden van de Rijksuniversiteit te Gent en van de Universiteit te Leuven. Jarenlang werd aan de oprichting van een dergelijke vereniging gedacht, maar eerst in de laatste jaren kan een ruimere belangstelling voor het idee gevonden worden. "

" De Vlaamse bosbouwvereniging wil geen beroepsvereniging worden en evenmin een bond van afgestudeerden. Het is integendeel de bedoeling, dat zij de ontmoetingsplaats zou zijn van al degenen, die belang stellen in het bos in het Vlaamse land. Aldus verenigt zij reeds vandaag bosbouwingenieurs, bosbouwtechniekers, natuurliefhebbers, vertegenwoordigers van jeugdgroeperingen en verenigingen tot natuurbescherming, bosbezitters en vertegenwoordigers van de houtverwerkende industrie. In deze vereniging wil men een dialoog tot stand brengen om praktische oplossingen voor bestaande problemen te zoeken. "

In de beginselverklaring werden een aantal streefdoelen geformuleerd :

- Het voeren van een dynamische bos- en groenpolitiek, die streeft naar het opvoeren van de bosoppervlakte in Vlaanderen.
- Het bos vervult een economische én sociale rol. Dit dient op een verantwoorde wijze te worden bevorderd.
- Meewerken aan alle initiatieven die een gezond leefmilieu op het oog hebben.
- Opmaken van een inventaris van bestaande bosgebieden en groene ruimten in Vlaanderen en nagaan welke gronden voor bebossing in aanmerking komen.
- Steun en advies verlenen aan openbare besturen en boseigenaars die een verantwoord bosbeleid willen voeren.

Als programmapunten werden o.a. vermeld

- de studie van wetteksten en uitvoeringsbesluiten, en uitwerken van voorstellen voor wetteksten rond bospolitiek, natuurbescherming, ruimtelijke ordening en groene zones.
- zoeken naar nieuwe valorisatiemogelijkheden voor het bos.
- onderzoek naar de omstandigheden en voorwaarden om de bosgebieden toegankelijk te maken voor het publiek
- verstrekken van adviezen, organiseren van excursies, studiedagen, ...

Een aantal activiteiten vonden een zeer grote weerklank bij het publiek, o.a. de boom- en bosplantacties vanaf 1971 en de organisatie van de Week van het Bos, i.s.m. Waters en Bossen, vanaf 1979. De openstelling van openbare bossen, zoals vermeld in art. 10 van het Bosdecreet, is voor een groot deel een verwezenlijking van de V.B.V.

Vanaf 1988 werd binnen de V.B.V. een Waakzaamheidscomité opgericht. Op iets meer dan 3 jaar tijd werden 150 dossiers verzameld van bosbedreiging of ontbossing voor een totaal van ongeveer 2000 ha bos, waarvan minstens 400 ha ontbossing. In een gedeelte van de dossiers gaat het om expliciete illegale ontbossingen.

Ten opzichte van de grote natuurbehoudsverenigingen staat de V.B.V. zwak. Ze werd dan ook geweerd als lid in de Minaraad en kwam enkel aan bod tijdens officieuze besprekingen van de Groene Hoofdstructuur.

3.1.2.2 De Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij

De 'Société Centrale Forestière de Belgique' werd opgericht op 24 april 1893. Ze ontstond uit een voorlopig comité binnen de Société Centrale d'Agriculture de Belgique, bestaande uit 11 personaliteiten uit de bosbouw, n.a.v. een rondschrijven waarin werd geconstateerd dat de bosbouw in België volledig in de steek werd gelaten, dat geen enkele groep de bosbouw vertegenwoordigde en dat geen enkele inspanning werd geleverd om de bosbouw te laten delen in de wetenschappelijke vooruitgang. De doelstellingen werden verwoord in art. 2 van de statuten : "faire connaître, apprécier et aimer les forêts et les arbres; la Société se fixe une mission d'information - qui sera réalisée au moyen de publications, de conférences, d'excursions, etc..." Bij besluit van de Koninklijke Prins van 19 oktober 1950 werd de vereniging gemachtigd de titel van Société Royale te dragen. De naam werd dus Société Royale Forestière de Belgique - Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij.

De acties van de Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij spitsen zich toe op :

- het leren kennen en waarderen van het bos
- ontwikkeling en belangenverdediging van de bosbouw
- verbetering van de produktiviteit, bijdrage tot her- en bebossing
- belangenverdediging van de houtproducenten, die de nationale industrie voorzien van hout
- controle op het behoud van het bos, als essentieel deel van het natuurbehoud

De Maatschappij is het enige orgaan dat de bouseigenaars en houtproducenten groepeerd. Haar leden vertegenwoordigen zowel beroepen i.v.m. het bos in wording (wetenschappelijk onderzoek, boomkwekers) als tewerkgestelden in de houtverwerking (bosexploitanten, zagerijen,).

Ter gelegenheid van de gewestvorming en de daarmee gepaard gaande regionalisatie van het bosbeleid, werden in 1976 gewestelijke syndikaten opgericht, het syndicaat van bouseigenaars en houtproducenten in Vlaanderen en le syndicat des producteurs forestiers de Wallonie. Via haar syndikaten houdt de K.B.B.M. zich bezig met de actuele bosbouwpolitiek.

De organisatie ijvert in de eerste plaats voor de verdediging van de belangen van alle bouseigenaars, grote en kleine, t.o.v. de publieke overheden. Verder verzorgt ze de uitbouw van praktisch gerichte documentatie ten behoeve van kleine bouseigenaars en raadgevingen van technische, economische en juridische aard. Ook wordt een verzekeringspolis aangeboden tegen bosbrand en burgerlijke aansprakelijkheid in het bos. Daarnaast worden excursies en studiedagen georganiseerd.

3.1.2.3 Pro Silva

In 1989 werd in Ljubljana de beweging Pro Silva opgericht. Pro Silva streeft een bosbeheer na op ecologische basis en wil de contacten en uitwisseling van ervaringen tussen verenigingen met een gelijkaardige doelstelling bevorderen. In Vlaanderen werd in 1992 een Pro Silva-afdeling opgericht.

Het doel van de beweging is de promotie en ontwikkeling van een bosbeheer, dat aandacht heeft voor alle componenten van het bosesysteem en dat leidt tot stabiele en gezonde bossen met een duurzame ecologische en economische waarde. Pro Silva tracht zo opnieuw een aanknopingspunt te vinden met de klassieke bosbouwtraditie.

Om de doelstellingen te bereiken richt de beweging zich tot alle geïnteresseerden, om door uitwisseling van ervaringen en ideeën, door discussie en door experimenteren op het terrein de nodige kennis te vergaren, om de doelstellingen van Pro Silva te helpen verwezenlijken.

In een eerste fase zal een aantal pilootbossen gezocht worden waar het beheer volgens de basisregels van Pro Silva wordt uitgevoerd. Deze bossen kunnen zowel openbare als privé-eigendommen zijn.

Zelfregulerende processen moeten een sleutelrol spelen in natuurgetrouw beheerde bossen. Pro Silva wijst in dit verband op het uitzonderlijk belang van wetenschappelijk onderzoek, om een dieper inzicht te verwerven in deze processen en op basis daarvan bosbeheersstrategieën af te leiden.

Door middel van de principes van de natuurgetrouwe bosbouw wordt een multifunctioneel en stabiel bosgebruik mogelijk gemaakt. Op deze principes werd verder ingegaan in 2.1.7.2.

3.1.2.4 Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal (EBG)

Op 1 maart 1992 ging het Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal van start. De officiële opening gebeurde op 16 juni. De werking is gebaseerd op een overeenkomst tussen enerzijds het Vlaams Gewest en anderzijds de Vlaamse Bosbouwvereniging en het Centrum voor Privé-Bosbouw, onderdeel van de Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij.

Het EBG wordt geleid en gecontroleerd door een stuurgroep met volgende samenstelling :

- een vertegenwoordiger van de Gemeenschapsminister bevoegd voor bosbouwaangelegenheden
- twee vertegenwoordigers van de Vlaamse Bosbouwvereniging
- twee vertegenwoordigers van het Centrum voor Privé-bosbouw
- een personeelslid van het EBG aangeduid door de Stuurgroep
- het diensthoofd van de Dienst Waters en Bossen of zijn afgevaardigde
- een vertegenwoordiger van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

Het EBG is gehuisvest in de oude pachthoeve van Groenendaal, een onderdeel van de vroegere priorij van Groenendaal, in het Zoniënwoud. Er is ondermeer een bosmuseum ondergebracht, dat volledig wordt vernieuwd in het kader van restauratiewerken van de gebouwen (1993 - 1994).

De opdracht van het EBG bestaat erin activiteiten op te zetten met betrekking tot :

- de vorming, bijscholing en herscholing van het bosbouw personeel van het Vlaamse Gewest;
- de voorlichting, de vorming en de begeleiding van de privé-boseigenaars;
- de algemene bosbouwkundige informatie en educatie voor het brede publiek;
- het logistiek ondersteunen van het overleg tussen de privé-bosbouw, het boomkwekerijwezen, de houtkolom en de overheid.

Bedoelde activiteiten bestaan ondermeer uit :

- de permanente vorming van boswachters en bosarbeiders;
- het inrichten van cursussen bosbouwbekwaamheid;
- het inrichten van bospraktijklessen;
- het inrichten van studiedagen;
- het uitbouwen van het bosmuseum te Groenendaal;
- de ondersteuning van de organisatie van de Week van het Bos;
- het bevorderen van bosgroeperingen;
- het adviseren en begeleiden van openbare en privé-boseigenaars;
- actieve medewerking verlenen aan het overleg tussen de privé-boseigenaars en de overheid;
- de belangenverdediging van privé-boseigenaars logistiek ondersteunen;
- de uitwisseling en informatieverwerving bevorderen tussen de privé-boseigenaars, de boomkwekerijsector en de houtsector.

Via de inbreng van de initiatiefnemers tot het EBG enerzijds, en de concrete personeelsinvulling (waaronder 3 academici : bosbouwingenieur/bioloog) anderzijds, wordt een zeer breed en verscheiden werkingsveld bestreken. De betrokken thema's betreffen zowel de biologische aspecten en de ecologische impact, als de maatschappelijke betekenis, de administratieve en wettelijke reglementeringen, de technische bosbouwaspecten, de economische samenhang tussen bos en hout, het wetenschappelijk belang, enz. De werking wordt verder ondersteund door een technicus-tekenaar en een administratieve kracht.

Het EBG is het enige specifiek centrum dat met educatie is belast en de activiteiten kennen dan ook een grote belangstelling. Voor de oprichting van het EBG werden reeds heel veel inspanningen geleverd door de Dienst Waters en Bossen op educatief vlak, o.a. de uitgave van brochures over bossen en de organisatie van de Week van het Bos sinds 1979. In verschillende houtvesterijen bestaan daarnaast ook bosmusea en leerpaden.

Het verderzetten van de degelijke werking van het EBG vraagt naar de toekomst toe een tewerkstellingsstatuut voor de werknemers. Een mogelijkheid is dat het EBG via een organiek besluit van de Vlaamse Executieve een wettelijke basis krijgt. Gelet op het openbaar nut van het centrum kan een vaste dotatie lastens de begroting van de Vlaamse Gemeenschap (MINA-fonds) een minimumactiviteit waarborgen. Daarnaast kan het centrum verder inkomsten verwerven door zijn diensten aan privé-personen te laten vergoeden.

3.1.3 DE ADVIESSTRUKTUUR

3.1.3.1 De Vlaamse Hoge Bosraad

De Nationale Hoge Bosraad werd opgericht in 1893 (KB van 22 februari 1893). De Hoge Bosraad diende raadgevingen te verstrekken en voorstellen te doen aan de minister van landbouw, op vragen die de Raad worden voorgelegd. De oprichting ervan werd in de hand gewerkt door het voorkomen van uitgestrekte 'woeste gronden', niet geschikt voor landbouw, die dienden bebost te worden om ze rendabel te maken. Deze Nationale Hoge Bosraad werd nooit opgeheven, maar is inactief geworden door de oprichting van gewestelijke Hoge Bosraden. De Vlaamse Hoge Bosraad werd opgericht in 1980.

In uitvoering van art. 38 van het Bosdecreet werd een nieuwe Vlaamse Hoge Bosraad geïnstalleerd door het BVE van 29 mei 1991 (B.S. 09.08.1991). Een nieuwe samenstelling was nodig omdat de vroegere Raad niet meer aan de bepalingen van het Bosdecreet voldeed. In art. 38 wordt immers gesteld dat minstens de helft van het aantal leden wordt aangewezen onder de eigenaars of groeperingen van eigenaars. Naast de boscijneers zijn ook het wetenschappelijk bosbouwonderzoek, het kwekerijwezen en de jeugdverenigingen in de Raad vertegenwoordigd.

De Raad heeft tot taak advies te verlenen over alle aangelegenheden in verband met de bossen, die hem door de Vlaamse Executieve of de Gemeenschapsminister worden voorgelegd. De Raad kan ook op eigen initiatief voorstellen formuleren.

Het Bosdecreet verplicht de Vlaamse Executieve het advies van de Raad in te winnen voor :

- de lange termijnplanning voor bosbouw en de eruit voortvloeiende uitvoeringsplannen (art. 6)
- het aanwijzen van bestaande of aan te leggen bossen die een schermfunctie vervullen; de criteria voor de aanduiding en de regelen van beheer en toegankelijkheid van deze bossen rekening gehouden met de noodzaak van het behoud van deze bossen (art. 16)
- het bepalen van de vergoeding, alsmede de wijze van toekenning, aan de eigenaar van openbaar bos of aan de eigenaar van privé-bos wanneer zijn bos of een deel van zijn bos als schermbos wordt aangewezen (art. 17)
- goedkeuring van elke interventie in bosreservaten die afwijkt van " het vrijlaten van de groei en de ontwikkeling of het streven naar het behoud of het tot stand brengen van typische bosplantengemeenschappen, bosbestandstypes en groeivormen"; vaststellen, mits toestemming van de eigenaar, voor welke bossen of gedeelten van bossen bijzondere beschermings- en beheersmaatregelen genomen worden omdat zij bij voorrang een wetenschappelijke functie in verband met de bosbouw te vervullen hebben (art. 22)
- vaststellen van de vergoeding die wordt toegekend aan de eigenaar van openbaar of privé-bos wanneer zijn bos of een deel van zijn bos tot bosreservaat wordt aangewezen of erkend overeenkomstig artikel 22 (art. 24)
- voordragen van twee vertegenwoordigers van het privé-bos als lid van het comité dat het beroep behandelt tegen het afkeuren door het Bosbeheer van beheersplannen of wijzigingen aan beheersplannen in de privé-bossen; bepalen van de vorm, de inhoud, de termijn en de procedure voor indiening en goedkeuring van een beheersplan en de beroepsprocedure. (art. 43)

- bepalen van de werkwijze en de voorwaarden die moeten gevolgd worden bij de openbare verkopeningen van hout en van andere bosprodukten door bosgroeperingen waarbij eigenaars van openbaar bos betrokken zijn (art. 54)

3.1.3.2 Andere raden

In sommige artikelen van het bosdecreet is ook het advies van de Vlaamse Hoge Raad voor Natuurbehoud en de Vlaamse Hoge Jachtraad van toepassing.

De **Vlaamse Hoge Raad voor Natuurbehoud** dient advies te geven inzake de toepassing van de artikelen 6, 16, 22, 24 en 43 par. 4 van het Bosdecreet. Daarnaast brengt de Raad advies uit voor aangelegenheden die hem worden voorgelegd door de Gemeenschapsminister tot wiens bevoegdheid het natuurbehoud behoort. Hij kan ook beraadslagen, advies uitbrengen of wensen formuleren aangaande problemen van natuurbehoud die hem door zijn voorzitter of door ten minste vijf van zijn leden worden voorgelegd.

De Raad is samengesteld uit 26 leden, waaronder een voorzitter en drie ondervoorzitters, allen benoemd door de Vlaamse Executieve. Tien leden worden gekozen uit universitaire en wetenschappelijke instellingen, derwijze dat volgende disciplines vertegenwoordigd zijn : algemene ecologie, plantkunde, dierkunde, vegetatiekunde, hydrobiologie, aardwetenschappen en landschapsecologie. Eveneens tien leden worden gekozen uit particuliere natuurbeschermingsverenigingen die natuurreservaten beheren, actief zijn op het gebied van de natuurbeschermingseducatie, uit de natuurbeschermingsjongerenverenigingen en de overkoepelende natuurbeschermingsorganisaties. De overige zes leden worden gekozen op basis van deskundigheid inzake landbouw, bosbouw, faunabeheer, riviervisserij, recreatie en jacht.

De **Vlaamse Hoge Jachtraad** dient advies te verlenen inzake de toepassing van de artikelen 6 en 22 van het Bosdecreet. De leden van deze Raad worden benoemd op voorstel van het Bestuur Natuurbehoud en -ontwikkeling en vertegenwoordigen in de mate van het mogelijke de diverse streken in het Vlaamse Gewest, de verschillende jachtwijzen en de voornaamste belangengroepen betrokken bij de jacht.

3.2 HET FINANCIËEL INSTRUMENTARIUM

Voor de werking van de bosbouwsector (dienst Waters en Bossen, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, universitaire afdelingen, verenigingen), wordt jaarlijks ongeveer 500 miljoen frank uitgegeven (60 % hiervan gaat naar lonen). Hierin is ook het politieel toezicht i.v.m. jacht, visserij en natuurbehoud inbegrepen en het beheer van staatsnatuurreservaten. Dit alles omvat naar schatting 30 % van het totale tijdsbesteding en kredieten. Verder wordt jaarlijks ongeveer 200 miljoen frank uitgegeven voor de aankoop van bossen, subsidiëring van privé-boseigenaars en lagere overheden (niet-investeringsfonds : OCMW, kerkfabrieken, ..).

In figuur 3.2. wordt een overzicht gegeven van de totale uitgaven over de verschillende posten. De belangrijkste zijn de functionele uitgaven en de aankopen en subsidies. Ongeveer 10 % van de totale uitgaven gaat naar wetenschappelijk onderzoek (Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer en tijdelijke projecten aan universiteiten en andere instellingen).

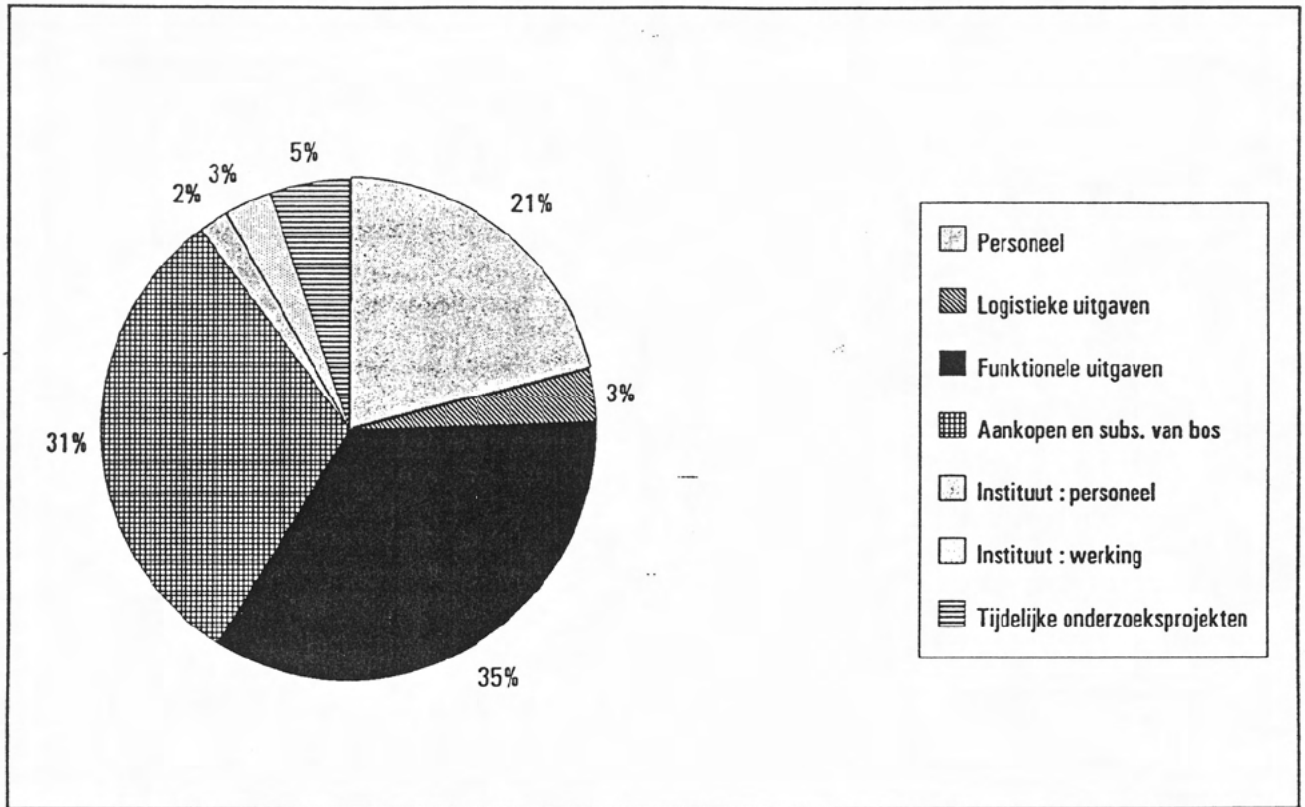
Figuur 3.3. toont een verdere onderverdeling van de functionele uitgaven. Hierin zitten ook de lonen van bosarbeiders inbegrepen. Verder zijn de investeringen in de domeinbossen een belangrijke post in de functionele uitgaven.

In vergelijking met bijvoorbeeld het onderhoud van parken en natuurreservaten is het technisch beheer van bossen zeer goedkoop. De geringe investerings- en uitrustingskosten voor het technisch beheer maken bosbeheer daarenboven uitermate geschikt voor **tewerkstellingsinitiatieven** in periodes van economische recessie. Bij het tewerkstellen van bosarbeiders gaat immers 80 % naar lonen en 20 % naar werkingskosten.

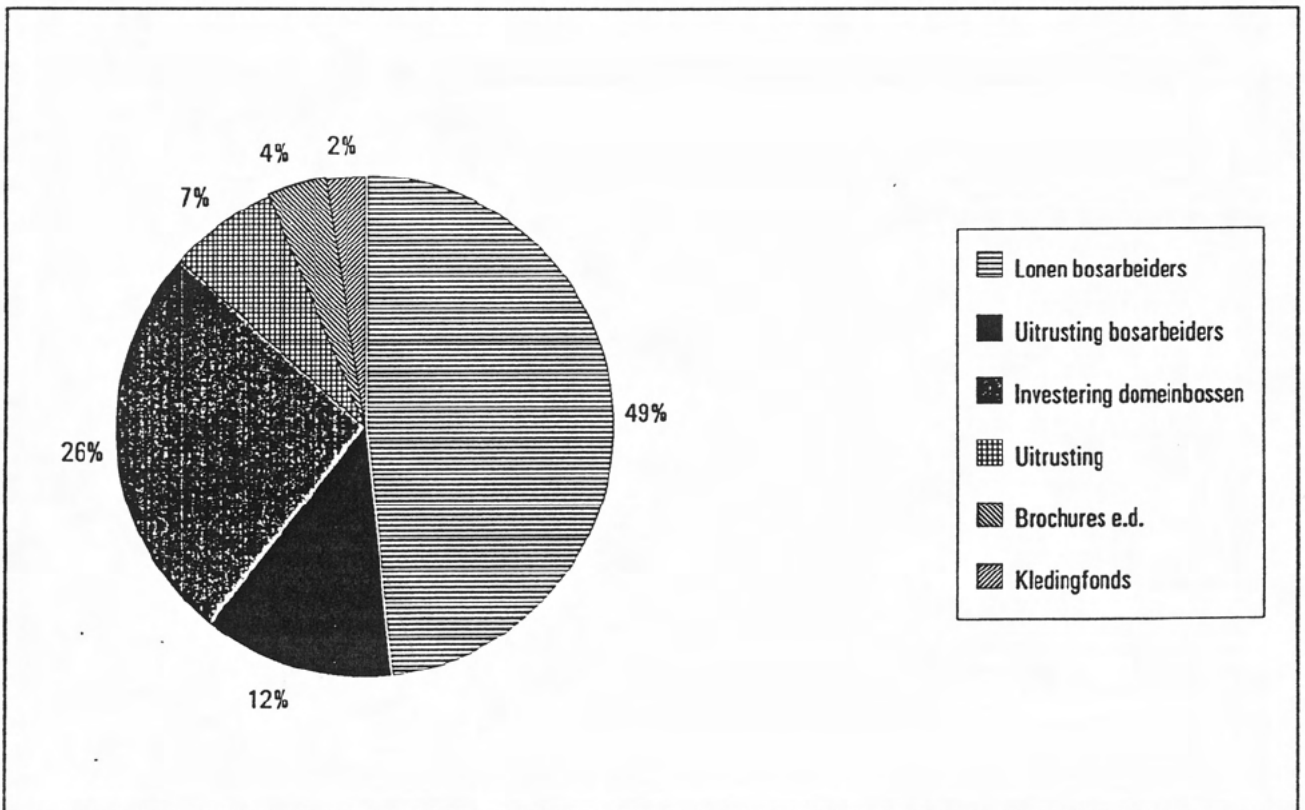
De totale inkomsten van de Dienst Waters en Bossen bedragen jaarlijks ongeveer 120 miljoen fr (inkomsten uit houtverkopen, jachtverloven, e.d.). In figuur 3.4. wordt de evolutie van de inkomsten uit houtverkopen weergegeven in domeinbossen en overige openbare bossen in de periode 1973 - 1989. De inkomsten stijgen maar vertonen een schommelend verloop als gevolg van de marktsituatie en andere omstandigheden (storm,).

In figuur 3.5. wordt de balans van inkomsten en uitgaven gemaakt voor de periode 1951 - 1986. De openbare bossen in de provincie Brabant ontbreken in deze figuur omdat het bijna onmogelijk is gegevens van voor en na de regionalisatie te vergelijken. Sommige bossen waarvoor vroeger één statistiek werd opgemaakt zijn nu gesplitst over 2 tot 3 gewesten. Door de aanwezigheid van bijvoorbeeld het Zoniënwoud en het Meerdaalwoud dragen de Brabantse houtvesterijen Leuven en Groenendaal in belangrijke mate bij tot de totale inkomsten van de Dienst Waters en Bossen. Zo bedroeg hun aandeel in de inkomsten uit de herfstverkopen 1992 in de domeinbossen ongeveer 40 % van de totale inkomsten uit houtverkopen in alle Vlaamse domeinbossen (Meuleman, 1993).

De inkomsten in figuur 3.5 zijn de inkomsten uit de houtverkopen, inkomsten uit jachtverloven en schatting van in natura afgeleverde produkten. De uitgaven zijn de grondbelasting, beheer en bewaking, kosten van exploitatie, verkoop, aankopen plantsoen en arbeidslonen voor het planten en de grondvoorbereiding. Globaal genomen is de balans positief. In sommige jaren is de balans negatief, opnieuw te wijten aan de weersomstandigheden (storm,).

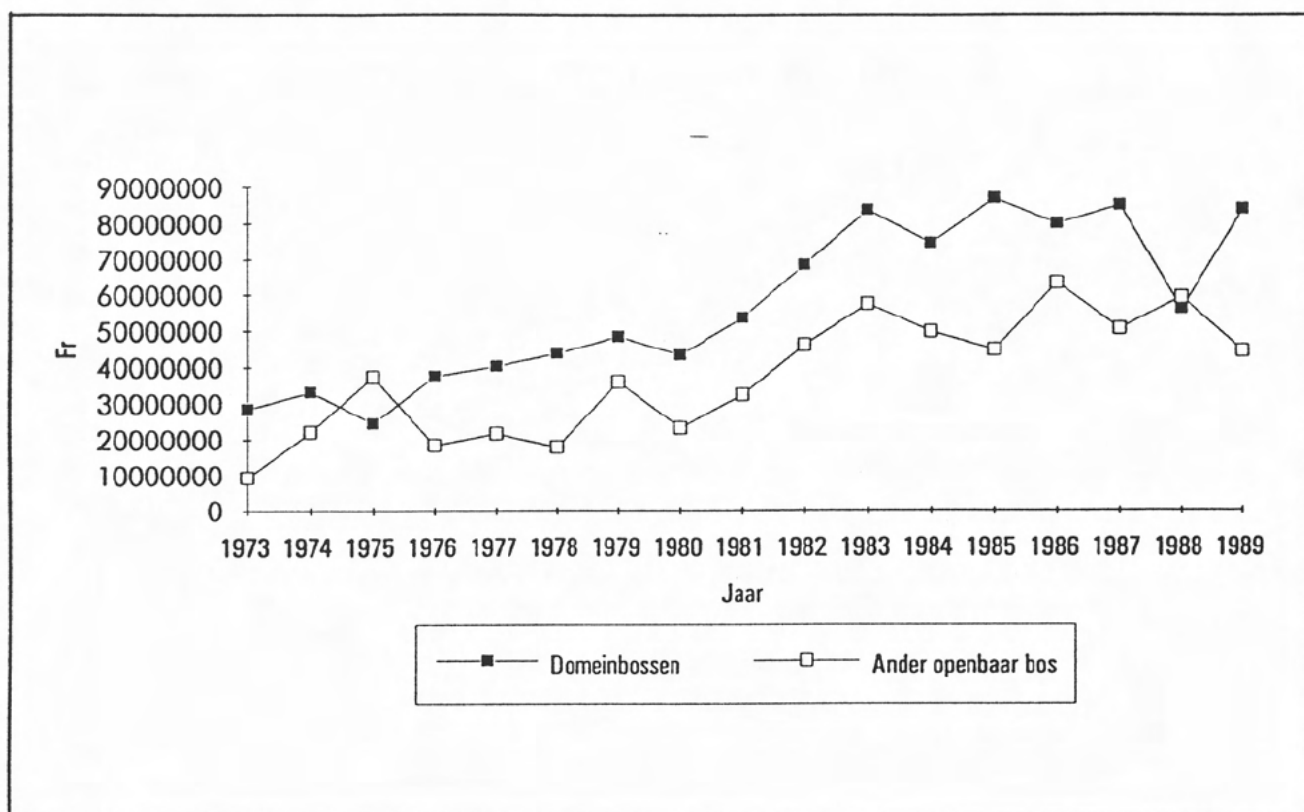


Figuur 3.2.

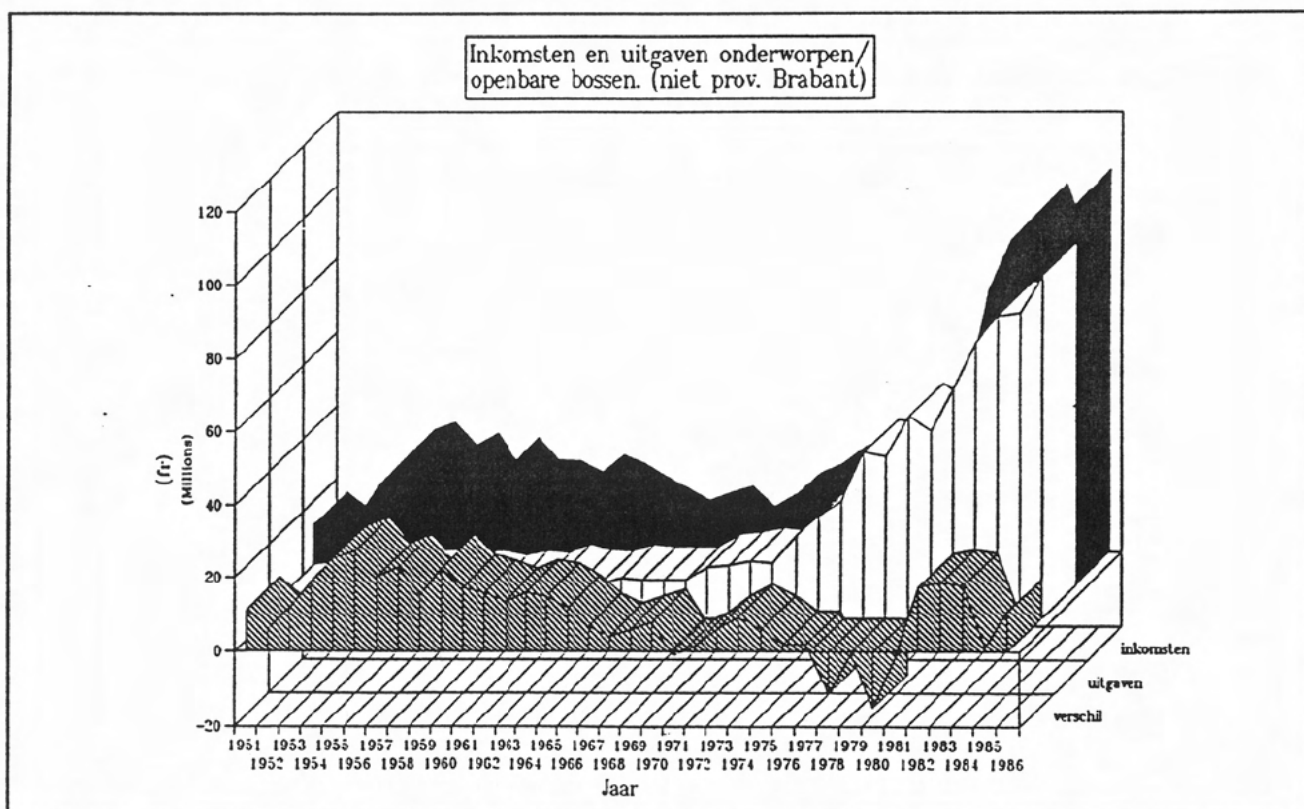


Figuur 3.3.

HET INSTRUMENTARIUM VOOR DE BOSBOUW IN VLAANDEREN



Figuur 3.4.



Figuur 3.5.

3.3 HET JURIDISCH INSTRUMENTARIUM

3.3.1 HISTORIEK

Reeds vroeg werden maatregelen genomen om het bos te beschermen. Door opname van deze maatregelen in de wetgeving kreeg de bosbescherming een juridisch karakter.

De *Leges Barbarorum* omvatten het gewoonterecht van de germaanse en frankische volkeren. Ze werden in het latijn op schrift gesteld tussen de 5de en het eind van de 7de eeuw. Ze omvatten de *Lex Salica* (Salische wet), de *Lex ripuariorum* (Ripuarische wet), de wet van de Bourgonden en de wet van de Westgoten. Ze voorzien in verschillende straffen en boeten voor het stelen van bomen en bosvernietiging. Een aantal bepalingen zullen later terug te vinden zijn in het boswetboek en bosdecreet (aanbrengen van merkteken op boom die wordt toegeëigend, inbeslagname van het tuig waarmee een gestolen boom wordt vervoerd). Algemeen is het germaans gewoonterecht sterk doordrongen van bosbescherming. Zo stond op het ontginnen van de bosweide zelfs de doodstraf.

De *Capitularia* zijn een geschreven wetgeving uitgevaardigd door de Merovingers en Karolingers. Het zijn decreten, ingedeeld in hoofdstukken (kapittels), die worden uitgevaardigd door de vorst en zich richten tot alle onderhorigen (de eigenlijke wetten) of tot de beheerders van koninklijke goederen (*missie dominici*), onder de vorm van voorschriften en aanbevelingen. De *Capitularia* leggen maatregelen op om overmatige kappingen tegen te gaan, vooral in bossen in de omgeving van koninklijke villa's. Daarentegen worden ook maatregelen voorzien om de bosontginning te bevorderen (*Admonitio generalis*, 789; *Capitularia van Aken*, 801 à 803). Na de dood van Karel de Grote in 814 begon een periode van chaos en verval van de administratieve structuren. Opzichters verrijkten zich ten nadele van het openbaar domein.

Hoewel de Franken onder Clovis (Chlodovech) zich in 496, na de overwinning op de Alemannen in Tolbiac (Zülpich), officieel tot het christendom hadden bekeerd, kwam er slechts een geleidelijke opbloei van het christendom tot stand. Voor de Kelten en de Franken waren de wouden de woonplaats van goden, geesten en demonen en dus heilig. Het christendom trachtte de boom- en bosverering uit te roeien door sublimatie. Aan vereerde bomen werden heiligenbeelden opgehangen en in sommige heilige wouden werden kloosters opgericht. Daarnaast werden door de concilies edikten uitgevaardigd die de vernietiging van heilige bomen en bossen oplegden. In Vlaanderen en Brabant propageerde St. Eligius het kappen en verbranden van heilige bomen. Door de eerste kloosters werden ook de landbouwmethoden verbeterd.

Door de opkomst van het christendom en de verbetering van landbouwmethoden ontstond een eerste ontbossingsgolf. Door de opkomst van de feodale maatschappij en het verval van het keizerlijk gezag na de dood van Karel de Grote ontstond een tweede ontbossingsgolf die werd versterkt door de bevolkingstoename en de gebruiksrechten in de Middeleeuwen. Later kwamen daar de ontbossingen bij door leken-grondbezitters. De adellijke klasse verarmde door het financieren van de kruistochten, de veralgemening van het landpachtsysteem en het ontstaan van de hospites, de vrije bewoners van het middeleeuws domein. Deze laatsten verkochten hun diensten aan de grondbezitter en hadden o.a. het recht van heer te veranderen. Er moesten toegevingen worden gedaan waaruit de bosgebruiksrechten ontstonden. De sociale en economische ontwikkeling van de verschillende gebieden in Europa tijdens de middeleeuwen was bepalend voor de huidige bosoppervlakte. Vooral de landbouwer was door al die gebruiken de grootste vijand van het bos (Tulippe, 1942).

De gebruiksrechten namen snel uitbreiding en uit volgend overzicht blijkt dat er heel wat verschillende soorten waren :

1. Gebruiksrecht op hout (l'usage au bois).

1.1. De kleine gebruiksrechten.

- a. Recht op dood hout (l'usage au bois mort).
- b. Recht op week hout (l'usage au mort bois, mol bois).

In de middeleeuwse traditie waren dit boomsoorten die geen eetbare vruchten dragen. Hierdoor werden de waardevolle sekundaire boomsoorten als Es, Esdoorn, Wilg, Trilpopulier, Linde en soms ook Olm systematisch verwijderd. De interpretatie was zeer uiteenlopend. In het Land van Luik gold dit recht op alle boomsoorten behalve Eik en Beuk. Dit was eveneens het geval voor het bos van Buggenhout. In het graafschap Namen sloeg het op alle boomsoorten behalve Eik, Beuk, Olm, Appelaar en Perelaar.

1.2. De grote gebruiksrechten (les grands usages).

- a. Recht op brandhout (l'usage au bois de chauffage).

Oorspronkelijk sloeg dit enkel op dood en week hout, maar het werd later uitgebreid tot de aflevering van harde boomsoorten en de bomen uit de reserve.

- b. Recht op werkhout (l'usage au bois d'oeuvre).

- c. Bijkomende gebruiksrechten.

Dit sloeg op houtafval, overblijfselen van exploitatie en toevalshout. Dit laatste leidde tot veel misbruiken, de windval werd door de rechthebbenden vaak in de hand gewerkt.

2. Het beweidingsrecht (les usages en pâture).

- veeweide (pâture, paccage)
- varkensweide (panage, paission)
- paardenweide (champiage) en recht op paardenkweek in het bos (droit de haras)
- recht op grasoogst (herbage)

3. Andere gebruiksrechten.

- recht op zaadoogst (la fainée)
- recht op bosbraak (essartage)

Dit was een tijdelijke landbouwkultuur na de exploitatie, gevolgd door afbranden.

- recht op eikenschors (écorçage)

Vnl. in de eikenbossen van Malmedy, Givet en Stavelot.

- overige (bosbessen plukken e.d.)

De gebruiksrechten hebben een enorme soortenverarming en bosvernietiging in de hand gewerkt. Er waren veel misbruiken en er was een enorme toevloed van vreemdelingen van buiten de dorpen die bijzondere rechten hadden (ijzersmelters, kolenbranders, ...). Er werden wetten en reglementen uitgevaardigd die de voorlopers zijn van de moderne boswetgeving. Ongewild speelden de abdijen een belangrijke rol in de bescherming tegen ontbossing. Er was namelijk continuïteit in het beheer van de goederen en er was geen versnippering door opeenvolgende erfenissen. Na de eerste ontginningen werd altijd voldoende bos voorzien om de abdij en de ervan afhankende boerderijen van constructie- en brandhout te voorzien. Ook de graven van Vlaanderen en de hertogen van Brabant besteedden meer aandacht aan de bescherming van de oppervlakte en kwaliteit van hun bossen, in de eerste plaats omwille van de jacht. Rond 1400 tenslotte stopte de massale ontbossing. Hout was enorm duur geworden, een bunder bos bracht toen soms meer op dan een bunder land.

De eerste wetgevingen om de gebruiksrechten binnen de perken te houden organiseerde de houtaflevering, legde beperkende bepalingen op door middel van reglementen en kantonneerde de gebruiksrechten. De reglementen op de houtaflevering bepaalden dat de gebruiker zich het hout waarop hij recht heeft moet laten overhandigen of aanwijzen door de eigenaar of zijn aangestelde. Onrechtmatig toegeëigend hout behoort toe aan de gebruiker als hij erin geslaagd was dit een bijworp ver buiten het bos te brengen (Frankisch gewoonterecht). Het eerste afleveringsreglement werd uitgevaardigd door Filips de Stoute in 1280.

De reglementen legden beperkende bepalingen op, zoals het verbod om meer hout te nemen dan men nodig had, andermans dieren in het bos te leiden, Voor hakhoutbestanden en verjongingen, jonger dan 3, 4 tot 7 jaar, kon de niet verweerbaarheid worden opgelegd en kon de beweiding worden beperkt naar duur, aantal dieren of diersoorten. Vanaf de 16de eeuw was de reglementering een algemene administratieve maatregel die sancties voorzag.

Als gevolg van de bevolkingstoename, hogere behoefte aan bosproducten, talrijke misbruiken en bosvernietigingen werden de openbare verantwoordelijken dus gedwongen het bosgebruik wettelijk te regelen. Onderstaand overzicht geeft enkele belangrijke wettelijke regelingen van de 14de tot 18de eeuw (Van Miegroet, 1975). Ze golden slechts voor een bepaald landsgedeelte, afhankelijk van de feodale structuur, maar tonen stuk voor stuk aan hoe hoog het bos in aanzien stond.

- Edikt van Nijvel (1290)

Het edikt van Nijvel werd uitgevaardigd door Jan I, hertog van Brabant. Het regelt de beweidingsrechten in het bos van Nijvel. Alle dieren die voor beweiding in aanmerking komen dienden te worden ingeschreven in het Veterboeck. De strafbepalingen werden opgetekend in het Ceurboeck. Er werd een bosrechtbank ingesteld bestaande uit 2 baljuws, 1 griffier en 8 leden. Ook werden twee woudmeesters aangesteld, een benoemd door de hertog, een ander door het kapittel van Nijvel.

- Ceurboeck van Soniën (1300)

Dit Ceurboeck verzamelt het gewoonterecht met betrekking tot het bos. Het bevat strafbepalingen voor het doen verdwijnen van het woudmeesterskenteken op de bomen uit de reserve, bepalingen i.v.m. de kolenbrandrij en allerhande verbodsbepalingen :

verboden hout te kappen bij nacht, kledingsstukken aan de bomen op te hangen, planten uit te graven, toevalshout weg te halen, berken te kappen voor de bezembinderij, met wapens in het bos binnen te dringen en zonder toelating te beweiden. Ook werd een bosrechtbank opgericht, de Bank van Woluwe, met 7 gezworenen en voorgezeten door de woudmeester.

Dit Ceurboeck werd verschillende malen herschreven, o.a. in 1417, 1460 en 1564. De laatste versie breidt de bevoegdheden van de rechtbank uit tot alle strafrechterlijke en burgerlijke zaken die met het bos verband houden, jachtmisdrijven uitgezonderd.

- Edikt van Albrecht en Isabella (1617)

Dit edikt was van toepassing op het hertogdom Luxemburg. Het telde 126 artikelen en bleef van kracht tot 1754. Het omvatte een strenge reglementering voor herstel van bossen die als gevolg van de gebruiksrechten in een toestand van degradatie verkeerden. Een reeks gebruiksrechten werden afgeschaft. Het personeel werd benoemd door de vorst. De ambtenaren moesten een waarborgsom van 100 goudgulden storten en dienden minstens 1 maal per maand het bos te bezoeken. Het proces-verbaal, opgesteld door beëdigde ambtenaren, geldt als bewijs.

Dit edikt kan als een van de meest volledige wetgevingen worden beschouwd. Het getuigt daarenboven van doorzicht en zorg voor het bos. Zo diende het aanwijzen van bomen ten voordele van de gebruiksgerechtigde te gebeuren "à l'honneur et dans l'intérêt du bois".

In de 16de en 17de eeuw werden verschillende andere ordonnanties met betrekking tot het bos uitgevaardigd. Geen enkel was echter zo volledig als het edikt van Albrecht en Isabella.

Dit laatste edikt diende dan ook als basis voor het boswetboek van 1854. Het boswetboek dient, gezien de tijdsgeest, als zeer vooruitstrevend te worden beschouwd en bevatte strenge bepalingen voor bosbescherming in de onderworpen bossen.

Reeds onmiddellijk na 1945 werd geoordeeld dat de Boswet van 1854, op het ogenblik van zijn uitvaardiging een uitzonderlijk waardevol rechtsdocument met Europese dimensie, niet langer beantwoordde aan nieuwe situaties en behoeften. Het uitdoven van de gebruiksrechten, de ontwikkeling van de bosbouwwetenschap, de ecologische problematiek, de natuurbehoudseisen, nieuwe bosgebruiksvormen en de algemene sociale dynamiek werkten de vraag naar een eigentijds bosbeleid in de hand. De vernieuwende bospolitieke visie moest in een aangepaste boswetgeving worden geconcretiseerd.

De eerste poging tot verbetering van de boswetgeving werd ondernomen binnen het Bestuur van Waters en Bossen. Tot 1973 werd gewerkt aan de amendering van de tekst van de Boswet van 1854. In 1975 werd een ontwerp toegezonden aan de toenmalige "Gewestelijke Ministercomité's" van de nationale regering. De voorstellen hadden voornamelijk met een technisch en administratief karakter en handelden over de verkoop uit de hand van hout uit het openbaar bos, de verbetering van de juridische positie van het privé-bos en het recht op voorkoop of onteigening door de Staat van niet domeinbossen. Besprekingen hierover mondten uit in een ontwerp van nieuw boswetboek, in 1977 ingediend door de Minister van Vlaamse Aangelegenheden, R. De Backer. In deze versie werden ook de overige bosfuncties reeds expliciet erkend en kregen ze een juridische basis.

Deze poging om een nieuwe boswetgeving tot stand te brengen mislukte. Struikelblok bleken bepalingen i.v.m. contractuele houtverkopen door de openbare bosbezitter. De verplichte openbare

houtverkoop is na 1794 ingevoerd door de Franse bezetter. Voordien was contractuele houtverkoop niet uitgesloten, in 1779 sloot de toenmalige administratie voor de Oostenrijkse Nederlanden een contract voor houttoelevering aan een bedongen vaste prijs en voor een periode van 10 jaar met de metaalindustrie in volle opkomst. In 1798 werd dit contract verlengd voor een nieuwe periode van 10 jaar.

In 1979 werd een initiatief genomen voor een Vlaams Boswetboek, uitgaande van de Minister van het Vlaamse Gewest, Marc Galle. Hij bracht een comité op de been, bestaande uit ambtenaren van Waters en Bossen, juristen en vertegenwoordigers van de R.U.G. en de K.U.L. In dit comité werd, rekening gehouden met de vertraagde uitvaardiging van besluiten in uitvoering van de Wet op het Natuurbehoud van 12.07.1973, afgezien van het principe van de kaderwet. Als uitgangspunt werd geopteerd voor een sluitende wet, waarin zo weinig mogelijk aan naderhand te treffen uitvoeringsbesluiten zou worden overgelaten. Op dat ogenblik was de bijzondere wet van 08.08.1980 nog niet verschenen en had men nog geen duidelijk zicht op de administratieve gevolgen van de gewestvorming.

In elk geval leidden de werkzaamheden van het comité in 1981 naar een volledig uitgewerkt ontwerp van bosdecreet. Dit ontwerp werd evenwel nooit onderzocht door de Raad van State en evenmin goedgekeurd door de Vlaamse Executieve.

De volgende stap was een **voorontwerp van Bosdecreet** van 135 artikelen, dat door de bevoegde Minister Akkermans op 06.12.1984 voor advies aan de Raad van State werd overgemaakt. In dit voorontwerp bleven de basisfilosofie en de voornaamste regelingen van het 'ontwerp Galle' behouden, mits enkele aanpassingen en toevoegingen.

De Raad van State wijdde 10 zittingen aan het 'voorontwerp Akkermans' en bracht op 08.06.1988 grondig advies. Er werd veel belang gehecht aan enkele bepalingen omtrent de vervolging en bestraffing van misdrijven, huiszoeking en eedaflegging. Als gevolg hiervan bleven volgende bepalingen van het Boswetboek van 1854 van kracht in het Vlaamse Gewest :

- Titel II, art. 11 dat de eedaflegging van aangestelden en ambtenaren van het Bosbeheer regelt.
- Titel XI, art. 120 tot en met 153 over de rechtspleging inzake bosmisdrijven.
- Titel XII, art. 169 tot en met 172 over de bestraffing en de veroordeling.
- Titel XIII, 1e lid van art. 177, evenals art. 180 tot en met 183 over het privé bosbezit.

Rekening gehouden met het advies van de Raad van State, stelde Minister Kelchtermans een nieuw ontwerp van Bosdecreet van 119 artikelen op. Het werd op 28.06.1989 voor dringend advies voorgelegd aan de Raad van State, die op 05.07.1989 aan dit verzoek voldeed. Op 29.09.1989 werd aldus een **ontwerp van Bosdecreet** neergelegd, dat met de adviezen van de Raad van State rekening hield, en, vervolgens door de Vlaamse Executieve werd goedgekeurd. In de loop van april-mei 1990 werd dit ontwerp grondig besproken door de Commissie Leefmilieu van de Vlaamse Raad. De Commissie bracht wijzigingen en tekstverbeteringen aan, herschikte sommige bepalingen en herleidde het ontwerp tot 113 artikelen.

Het ontwerp van Bosdecreet werd ongewijzigd door de Vlaamse Raad goedgekeurd in de openbare zitting van 31 mei 1990.

3.3.2 OVERZICHT VAN DE BESTAANDE WETGEVING

De belangrijkste wetgeving die geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op het bos wordt hieronder systematisch weergegeven.

Bestuursniveau België en Vlaams Gewest.

1886 Veldwetboek van 7 oktober 1886

1911 Wet van 12 augustus 1911 tot het behoud van de schoonheid der landschappen
B.S. 19.10.1911

1931 Wet van 7 augustus 1931 op het behoud van monumenten en landschappen
B.S. 05.09.1931

1962 Wet van 29 maart 1962 houdende organisatie van de ruimtelijke ordening en de stedenbouw
B.S. 12.04.1962

1969 Wet van 8 april 1969 houdende aanpassing van de Franse tekst en vaststelling van de Nederlandse tekst van het Veldwetboek
B.S. 25.06.1969

1969 Pachtwet van 4 november 1969, gewijzigd door de wet van 7 november 1988

1972 Koninklijk Besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en de toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen
B.S. 10.02.1973

1973 Wet van 12 juli 1973 op het natuurbehoud
B.S. 11.09.1973

1991 Besluit van de Vlaamse Executieve van 4 december 1991 op de vergunningsplicht voor de wijziging van de vegetatie en van landschapselementen.

1976 Decreet van 3 maart 1976 tot bescherming van monumenten en stads- en dorpsgezichten
B.S. 22.04.1976

1970 Wet van 22 juli 1970 op de ruilverkaveling van landeigendommen
B.S. 04.09.1970

1988 Wet van 7 november 1988 tot wijziging van de wetgeving betreffende de pacht en de beperking van de pachtprizen
B.S. 06.12.1988

1990 Bosdecreet van 13 juni 1990
B.S. 28.09.1990

1854 Wet van 19 december 1854 houdende het Boswetboek, gewijzigd bij de wetten van

30 januari 1924, 10 oktober 1967, 8 april 1969 en 14 juli 1976
B.S. 22.12.1854

Bepalingen welke van toepassing blijven in het Vlaamse Gewest : art. 11 (bosbeheer), art. 120 t.e.m. art. 147 (vervolgving van misdrijven), art. 148 t.e.m. 153 (tenuitvoerlegging van vonnissen), art. 169 t.e.m. art. 172 (straffen en veroordelingen met betrekking tot alle bossen), art. 177 t.e.m. 183 (bossen van bijzondere personen)

- 1991 Besluit van de Vlaamse Executieve van 29 april 1991 betreffende de subsidiëring van de eigenaars van privé-bossen en de erkenning van bosgroeperingen van privé-boseigenaars
B.S. 16.07.1991
- 1991 Besluit van de Vlaamse Executieve van 29 mei 1991 houdende regeling van de instelling en de werking van de Vlaamse Hoge Bosraad
B.S. 09.08.1991
- 1991 Besluit van de Vlaamse Executieve van 29 mei 1991 houdende benoeming van de leden van de Vlaamse Hoge Bosraad
B.S. 09.08.1991
- 1991 Besluit van de Vlaamse Executieve van 31 juli 1991 betreffende de uitoefening van de door het Boswetboek van 19 december 1854 en door het Bosdecreet van 13 juni 1990 aan het bosbeheer opgedragen bevoegdheden
B.S. 24.10.1991
- 1992 Besluit van de Vlaamse Executieve van 4 december 1991 betreffende het vaststellen van de beheersplannen voor de bossen
B.S. 07.03.1992

Daarnaast spelen ook andere wetten en decreten een rol zoals de grondwet, het privaatrecht, de domeinwet (domeinbossen kunnen enkel bij wet onttreemd worden), het strafwetboek, de wetgeving met betrekking tot de erfenisrechten en het jachtdecreet.

Andere wetgeving, die voornamelijk betrekking heeft op plantafstanden, is de wetgeving i.v.m. openbare wegen, autosnelwegen, waterlopen, spoorwegen, electriciteitsbedeling, telefoonleidingen en erfdiensbaarheden van openbaar nut.

En daarnaast zijn ook de wetten en decreten van tel betreffende visserij en verontreinigingen.

3.3.3 HET BOSDECREET

Het kaderdecreet betreffende bos in Vlaanderen is het Bosdecreet van 13 juni 1990 (B.S. 28.09.1990). Het Boswetboek van 1854 blijft echter van toepassing voor wat de rechtspleging betreft die een nationale materie is.

Het bosdecreet brengt ten opzichte van het boswetboek drie groepen wijzigingen aan :

1. De toepassing van de reglementering wordt uitgebreid tot het privé-bos.
2. De bosfuncties worden erkend, gevaloriseerd en gereglementeerd.
3. Bosbescherming en bosbehoud worden aan de hedendaagse situatie aangepast.

De technisch bevoegde dienst is uiteindelijk verantwoordelijk voor de uitvoering van het beleid, zij het met inspraak van alle betrokken partijen. Meer dan wie ook is het Bosbeheer immers gebaat met een uitgebreider en ecologisch meer verantwoord Vlaams bos, dat beter nog dan in het verleden, ten dienste zal staan van het algemeen welzijn.

Ten opzichte van het boswetboek van 1854 worden volgende belangrijke wijzigingen voorgesteld :

- Het decreet is van toepassing op alle bossen, zowel privé als openbaar, welke oppervlakte zij ook beslaan.
 - Er wordt een poging ondernomen om het begrip bos zo volledig mogelijk juridisch te omschrijven teneinde het toepassingsgebied van het decreet duidelijk af te bakenen. Ook wordt er duidelijk gesteld wie deel uitmaakt van het Bosbeheer.
 - Een nieuw begrip dat in het decreet wordt ingevoerd is de **bosfunctie**.
 - De economische functie besteedt aandacht aan het behoud van een normaal voorraadpeil en aan de kappingen in het beheersplan voorzien.
 - De sociale functie komt aan bod door de toegang te reglementeren om een te hoge bezoekersdruk tegen te gaan en steunmaatregelen voor de verbetering van bosrecreatie mogelijk te maken.
 - Gelet op het algemeen belang kunnen bossen met een schermfunctie door de Executieve worden aangewezen. De eigenaar heeft dan recht op een vergoeding. Dergelijke bossen kunnen desgevallend worden onteigend.
 - Alle bossen hebben een ecologische functie waarvan in het beheersplan melding wordt gemaakt.
 - Voor bosreservaten of bossen met een wetenschappelijke functie kunnen bijzondere beschermingsmaatregelen worden getroffen.
 - Vanaf een oppervlakte van minimum 5 ha privé-bos is een beheersplan vereist.
 - In een aantal gevallen werd verkoop van hout uit de hand in openbare bossen mogelijk gemaakt.
 - Oneerlijke of nalatige kopers of exploitanten kunnen bij een openbare verkoop worden uitgesloten.
 - In de toekomst dienen privéboseigenaars een 10-jaarlijkse bosinventaris op te maken.
 - Alle kappingen dienen vooraf te worden gemeld aan het Bosbeheer, tenzij :
 - ze uitgevoerd worden om dringende sanitaire of veiligheidsredenen ;
 - ze deel uitmaken van een goedgekeurd beheersplan.
- Tegelijk worden gemeentelijke kapverordeningen die strijdig zijn met het bosdecreet opgeheven.
- Per inspectie wordt een ambtenaar aangesteld voor toezicht op het beheer van het privé-bos.
 - Een aantal maatregelen worden voorzien om bosversnippering tegen te gaan :
 - er dient een beheersplan voor boscomplexen vanaf 5 ha te worden opgesteld;
 - er worden steunmaatregelen voorzien voor gegroepeerd beheer;
 - het bestaan van een beheersplan dient te worden gemeld wanneer een eigendom door overdracht van zakelijke rechten wordt opgesplitst in eigendommen van minder dan 5 ha.
 - Een aantal maatregelen worden voorzien m.b.t. bosbescherming :
 - Andere openbare bossen dan domeinbossen kunnen slechts vervreemd worden mits machtiging van de Executieve.

- In alle bossen mogen werkzaamheden, die grondig de typische toestand van een bos wijzigen, slechts mits machtiging van het Bosbeheer worden uitgevoerd.
- Een bouwvergunning tot ontbossen kan slechts worden verleend na advies van het Bosbeheer.
- Kaalslag is alleen toegestaan wanneer deze in het beheersplan is voorzien.
- Zowel voor privé-bossen als voor openbare bossen worden verschillende handelingen verboden indien men geen toestemming heeft van het Bosbeheer, onder andere :
 - achterlaten van vuilnis of afval ;
 - beschadigen van bomen ;
 - plaatsen van reclameborden, keten of loodsen ;
 - vernielen van uitrusting ;
 - het gebruik van luidsprekers of transistors ;
 - het gebruik van prikkeldraad.
- De strooiselroof, het sprokkelen van dood hout, inzamelen van knoppen, scheuten, ... is zonder machtiging van het Bosbeheer verboden in de openbare bossen.
- Tenslotte hebben verschillende artikelen betrekking op de bescherming tegen bosbrand, zowel preventief als de bestrijding ingeval van uitgebreide bosbranden.

3.3.4 BETWISTBARE REGELINGEN

Het is niet volledig duidelijk wat de bevoegdheden zijn van de bosbouwdiensten in de niet-domeinbossen. In art. 45, tweede lid, wordt gesteld dat deze bevoegdheden beperkt blijven tot de technische aspecten en het toezicht op de naleving van het beheersplan. Nergens wordt echter vermeld wat onder 'technische aspecten' wordt verstaan.

Een reeks artikelen zijn weinig uitgewerkt of betonen onder invloed van drukingsgroepen een eenzijdige benadering van verschillende aspecten :

- art. 3, par. 2 punt 4 stelt dat de tijdelijke aanplanting in uitvoering van de EG-verordeningen niet als bos worden beschouwd. Uit het M.B. van 20.10.1988, getroffen in uitvoering van EG-verordeningen 797/85 en 1760/87, blijkt dat enkel wilg en populier voor de beplanting van uit productie genomen bouwland in aanmerking worden genomen en dat dergelijke culturen uitsluitend op houtproductie worden afgestemd. In het kader van deze set-aside regeling werd in het Vlaamse Gewest sinds 1989 34,55 ha landbouwgrond bebost.
- Bosuitbreiding wordt nog verder bemoeilijkt door de noodzaak voor een eensluidend advies van de landbouwkundig ingenieur van de Dienst Landbouw (actueel : Dienst Ordening van het Platteland) voor bebossing in agrarisch gebied (art. 87, 4).

Uit het antwoord op een parlementaire vraag van Mevrouw Vera Dua (tabel 3.7) blijkt dat vooral kleine bosjes positief werden geadviseerd (gemiddeld 1,3 ha) voor een totaal van 80 ha. 62 grotere bossen van gemiddeld 3,9 ha werden negatief geadviseerd. 15 dossiers blijken nog in onderzoek te zijn en van 12 dossiers waarvoor geen subsidie werd aangevraagd is het advies niet gekend.

Tabel 3.7: Adviezen dienst landbouw bebossing.

	Positief advies		Negatief advies	
	Aantal	Opp. (ha)	Aantal	Opp. (ha)
Antwerpen	18	27	2	39
Brabant	5	4	3	5
Limburg	8	20	1	2
Oost-Vlaanderen	22	18	10	15
West-Vlaanderen	9	11	1	1
TOTAAL	62	80	17	62
GEMIDDELD		1,3		3,6

Naast het advies van de Dienst landbouw is volgens art. 35 bis paragraaf 5 van het veldwetboek ook een vergunning van het college van burgemeester en schepenen vereist. Het is dan ook duidelijk dat de 62 ha slechts een topje van de ijsberg zijn.

- De ecologische functie, schermfunctie en wetenschappelijke functie (bosreservaten) zijn weinig uitgewerkt (art. 18 - 21). De ecologische functie werd vrij eenzijdig gedefinieerd. Zo wordt schermfunctie niet als een onderdeel van de ecologische functie beschouwd.

Tenslotte zijn een reeks voorschriften niet strafrechterlijk vervolgbaar (Roef, 1991) :

- toegankelijkheid op de bestaande of aangeduide wegen (art. 10, par. 2 en 3)
- verbod op handel drijven in hout- en aanverwante produkten en boomkwekerijprodukten door de personeelsleden van het Bosbeheer (art. 37)
- het niet opstellen van een beheersplan, zowel voor openbare bossen als privé bossen van meer dan 5 ha (art. 43)
- het voeren van een beheer door een privé eigenaar, anders dan vermeld in het goedgekeurd beheersplan (art. 46)
- kappingen uitvoeren in andere openbare bossen dan domeinbossen zonder machtiging van het Bosbeheer (art. 50)
- gebruiksrechten verlenen in de openbare bossen zonder machtiging van de Vlaamse Executieve (art. 51)
- enkele bepalingen i.v.m. houtverkoop (art. 57, 58, 61 en 64)
- vervreemding van openbare bossen, uitvoering van werkzaamheden die de fysische toestand wijzigen zonder machtiging, ontbossing zonder naleving van de wetgeving op ruimtelijke ordening en stedenbouw en zonder advies van het Bosbeheer (art. 90)
- bepalingen i.v.m. overdracht van zakelijke rechten en bij de verdeling van onroerende goederen (art. 91)
- het niet treffen van maatregelen om bosbranden te voorkomen (art. 100)
- het niet verlenen van hulp door bosgebruikers en bosbezoekers bij bosbrand (art. 101)

3.3.5 EG REGELGEVING MET BETREKKING TOT HET BOS

Op E.G.-vlak is bosbouw geïntegreerd in Directoraat-Generaal VI (landbouw). Bosbouw wordt dan ook betrokken als structureel middel in de hervorming van het E.G. landbouwbeleid. Daarnaast bestaan er ook verordeningen i.v.m. bescherming van de bossen tegen luchtverontreiniging en behoud van fauna en flora.

Verordening (EEG) Nr. 797/85 van de Raad van 12/03/1985 betreffende de verbetering van de doeltreffendheid van de landbouwstructuur.

- titel VI : bosbouwmaatregelen op landbouwbedrijven

Verordening (EEG) Nr. 3528/86 van de Raad van 17/11/1986 betreffende de bescherming van de bossen in de Gemeenschap tegen luchtverontreiniging.

Verordening (EEG) Nr. 3529/86 van de Raad van 17/11/1986 betreffende de bescherming van de bossen in de Gemeenschap tegen brand.

Beschikking van de Raad van 29/05/1989 tot instelling van een Permanent Comité voor de bosbouw (89/367/EEG).

Verordening (EEG) Nr. 1615/89 van de Raad van 29/05/1989 tot instelling van een Europees informatie- en communicatiesysteem voor de bosbouw (EFICS).

Verordening (EEG) Nr. 1610/89 van de Raad van 29/05/1989 tot vaststelling van bepalingen voor de uitvoering van Verordening (EEG) Nr. 4256/88 met betrekking tot de ontwikkeling en valorisatie van de bossen in de landelijke gebieden van de Gemeenschap.

Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21/05/1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

Verordening (EEG) Nr. 2080/92 van de Raad van 30/06/1992 tot instelling van een communautaire steunregeling voor bosbouwmaatregelen in de landbouw.

Ondanks de inspanningen van de Europese Commissie om bosuitbreiding en de bosbouwsector te stimuleren zijn de initiatieven gekenmerkt door een gebrek aan politieke ondersteuning in sommige lidstaten (o.a. België) en een te individuele aanpak. De nieuwe verordening 2080/92 zal in dit opzicht misschien een grotere invloed hebben. Ook ontbreekt bij de diverse verordeningen met betrekking tot de bossen een globale samenhang. In dit opzicht is de ontwikkeling van een globale strategie een belangrijke stap in het streven naar een duurzaam bosbeheer. Slechts enkele lidstaten leverden inspanningen om een globaal bosbeleid te ontwikkelen (Denemarken, Nederland, de Länder in Duitsland, Vlaams Gewest). Momenteel is het Europees Parlement een 'Community Global Strategy' aan het voorbereiden.

4. BIBLIOGRAFIE

4. BIBLIOGRAFIE

AALTONEN V. T., 1948. Boden und Wald, unter besonderer Berücksichtigung des nordeuropäischen Waldhaus. Parey, Berlin & Hamburg.

AMNER U., 1977. Standortkundliche Untersuchungen als Entscheidungshilfe für die Landschaftsplanung. Forstw. Cbl. 96 (1977), 36-42.

AMNER U., 1978. Landschaftspflege und Holzerzeugung. Forstw. Cbl. 97 p. 67 - 79

AMNER U., Pröbstl U., 1988. Erstaufforstungen und Landespflege. Forstw. Cbl. 107 p. 60 - 71

ANDRE J.-C., BOUGEAULT P., MAHFOUF J.-F., MASCART P., NOILHAN J., PINTY J.-P., 1989. Impacts of forests on mesoscale meteorology. Phil. Trans. R. Soc. Lon. B 324 p. 407 - 422.

ANTROP M., 1989. Het landschap meervoudig bekeken. Monografieën Stichting Leefmilieu nr. 30. De Nederlandsche Boekhandel, uitgeverij Pelckmans. Kapellen.

ARNDT U., SENFERT G., NOBEL W., 1982. Die Beteiligung von Ozon an der Komplexkrankheit der Tanne (*Abies alba* Mill.) - eine Prüfenswerte Hypothese. Staub-Reinhalt Luft 42, 243.

BATEMAN I, 1992. Case study : the United Kingdom. In: Sören W. & Jones T. (ed.), 1992. Forests: market and intervention failures. Five case studies. Earthscan Publications Ltd., Londen. p. 10 - 57.

BECKMANN TH., 1975. Modell zur Schätzung des Naherholungsflächenbedarfs in Verdichtungsraumen. Rheinischen Friedrich Wilhelm Universität. Bonn

BELGROMA, 1987. Sectorstudie recreatie Vlaanderen. Ruimtelijk gebruik en behoefte. Administratie voor ruimtelijke ordening en leefmilieu. Vlaamse Gemeenschap.

- BEMELMANS D., 1991. De bossen van het noordelijk halfrond, de boreale bossen, de bossen van de gematigde streken en van België. Toespraak op de houtdag 1991, NHVB
- BERGER L., 1894. Un programme d'études sylvicoles pour la Campine. Bulletin de la Société Centrale Forestière de Belgique 1 p. 496 - 504
- BIBBY C.J., 1987. Effects of management of commercial conifer plantations on birds. In : Good J.E.G., 1987. Environmental aspects of plantation forestry in Wales. p. 70 - 75, Grange-over-Sands, Institute of Terrestrial Ecology Symposium no. 22.
- BIBBY C.J., 1988. Management in commercial forests for birds. In : Jardine D.C., 1988. Wildlife management in forests. p. 60 - 75. Edinburgh, Institute of Chartered Foresters.
- BINKLEY D., DRISCOLL C.T., ALLEN P., SCHOENEBERGER P., Mc AVOY D., 1989. Acidic deposition and forest soils. Context and case studies in the southeastern United States. Ecolog. Studies 72, Springer Verlag, New York/Berling/(...), 149 pp.
- BONNEAU M., BRETHERS A., LELONG F., LEVY G., NYS C., SOUCHER B., 1979. Effets de boisements résineux purs sur l'évolution de la fertilité du sol. Revue Forestière Française 31 (3), p. 196-207.
- BORMANN F.H., LIKENS G.E., 1979. Pattern and process in a forested ecosystem. Disturbance, development and the steady state based on the Hubbard Brook ecosystem study. Springer-Verlag. New York, Heidelberg, Berlin. 253 pp.
- BORMANN K., 1988. Ausbreitung und rationelle Bekämpfung der spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Soc. Forstwirtschaft 38 p. 366 - 371
- BOSMANS H., 1984. De geschiedenis van het bos in onze streken. Hona, diverse nummers
- BREDEMEIER M., Ulrich B., 1989. Depositionsbedingte und ökosysteminterne Anteile der Säurebelastung von Waldböden. Allg. Forst Zeitschr. 44 (11) 256 - 260
- BROWN, L.e.a. (1989) 'The changing World Food Prospect' Worldwatch Paper 85, Worldwatch Institute, Washington DC.
- BROEKHUIZEN S., 1991. De betekenis van het Nederlandse bos voor de boombewonende zoogdieren : eekhoorn en boommarter. Nederlands Bosbouw tijdschrift jg. 63 nr. 11/12 p. 341 - 347
- BROWN L. e.a., 1991. 'Hoe is de wereld eraan toe? 1991' Worldwatch Institute, Berlaar: Pauli Publishing, 320pp.
- BROWN L. e.a., 1992. 'Hoe is de wereld eraan toe? 1992' Worldwatch Institute, Berlaar: Pauli Publishing, 315 pp.
- BROWN L e.a., 1993. Hoe is de wereld eraan toe ? Worldwatch Institute - Berlaar : Pauli Publishing, 1993. 320 pA.

- BUYSSE W., 1991. Ecologische randvoorwaarden voor bebossen en herbebossen van valleigronde. Ongepubliceerd. Laboratorium voor Bosbouw, Gontrode. 46 pp.
- CHIJOKE, 1980. Impact on soils of fast-growing species in lowland humid tropics. FAO forestry paper 21. Rome. 111 p
- COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN, 1991. DG landbouw, Gezondheidstoestand van de bossen, Syntheserapport van het inventarisatiejaar 1990.
- COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN, 1992. DG landbouw, De toestand van de landbouw in de Gemeenschap, Verslag 1991, Brussel, Luxemburg.
- COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN, 1993. DG landbouw, De toestand van de landbouw in de Gemeenschap, Verslag 1992, Brussel, Luxemburg.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991. Europe 2000. Outlook for the development of the Community's Territory, Brussels, 208p.
- COETERIER J.F., 1987. De waarneming en waardering van landschappen. Doctoraatsproefschrift, Landbouwniversiteit Wageningen.
- DE BAETS D., 1992. Evolution des utilisations de l'espace en Belgique : approche typologique, L.E.I.-rapporten nr 539.
- DE BOCK K., 1983. Bosbouwkundige, sociale en ecologische evaluatie van het Enamebos te Oudenaarde. Werk van einde studiën. Faculteit van de Landbouwwetenschappen, Laboratorium voor Bosbouw. 229 pp.
- DE CUYPERE J., 1983. De sociale en economische betekenis van het bos in België. Werk van einde studiën. Faculteit van de Landbouwwetenschappen, Laboratorium voor Bosbouw. 212 pp.
- DE KAM M., 1990. Het effect van de plantafstand op de ontwikkeling van ziekten. Nederlands Bosbouw tijdschrift 62 nr. 7 p. 236 - 239.
- DE LANGHE J.E., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J., LAMBINON J., VANDEN BERGHEN C., 1988. Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden. Patrimonium van de Nationale Plantentuin van België. Meise.
- DE LAS SALAS G., 1987. Suelos y ecosistemas forestales. Turrialba, Costa Rica.
- DE MESMAECKER H., 1984. Vergelijkende studie van de rekratie in het Peerdsbos, Park van Brasschaat, en het rekratie domein "Leon Hendrickx". Werk van einde studiën. Faculteit van de Landbouwwetenschappen, Laboratorium voor Bosbouw. 148 pp. bijlagen
- DENNEMAN W., 1989. Stikstofdepositie en normstelling voor bos en heide. Landschap jg. 6 nr. 3 p. 197 - 219.

DE NIL A., 1973. Factoren tot het bepalen van de recreatieve waarden van bosgebieden. Thesis RUG.

DEROANNE-BAUVIN, DELCARTE & IMPENS, 1988. Synthèse d'une enquête sur la contamination plombique des végétaux croissant à proximité des axes autoroutiers.

DE SCHUYTER J., 1973. De sociale bosbouw. Vereniging voor Groenvoorziening, Gent.

DE VRIES W., BREEUWSMA A., 1985. De invloed van natuurlijke zuurbronnen, afvoer van biomassa en zure regen op de verzuring van Nederlandse bosgronden. Nederlands Bosbouw tijdschrift jg. 57 nr. 4 p. 111 - 117.

DHV, 1991. Bosbouw in Nederland als maatregel in het kader van de klimaat/CO₂-problematiek. DHV Raadgevend Ingenieursbureau B.V. Amersfoort.

DIK E.J., JAGER K., 1970. De invloed van besrijding van loofhout op de groei van Japanse Lariks. Nederlands Bosbouw tijdschrift 42 p. 95 - 97

DIRECTION DE L'ESPACE RURAL ET DE LA FORET, 1991. Espace rural et forêt, Ministère de l'agriculture et de la forêt, France.

DOLMANN A.J., KABAT P., 1993. Verdroging en de waterhuishouding van bossen. Nederlands Bosbouw tijdschrift 1993, p. 119 - 122

DUA V., 1978. Het gebruik van beplantingen als windschermen en hun functie in dit verband. Groene Band jg 1978, nr. 29

DUA V., 1983. Tewerkstelling en handel in relatie tot het bos en zijn produkten. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, rapport nr 6. Brussel.

DUFRANE F., 1983. Voorstellen van de reorganisatie van de buitendiensten van het bestuur Waters en Bossen. Bestuur van Waters en Bossen. Inspectie Hasselt.

DUFRANE F. (1985). Bos en heide in Limburg. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. A.R.O.L. Dienst Bos-en Groenbeheer.

DUMBROFF E.B., 1968. Some observations on the effects of nutrient supply on mycorrhizal development in pine. Plant Soil 28 p. 463 - 466.

DÜRK K.-P., 1965. Die hygienischen Funktionen des Waldes und ihre soziologischen, ökonomischen und forstpolitischen Auswirkungen, mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung des Waldes in den Erholungsreisegebieten. Diss. Freiburg.

DUMIGNEAUD P, 1984. La synthèse écologique. Doin ed., Paris

DUMIGNEAUD P, 1988. L'écologie et l'homme : biosphère, noosphère et sophiosphère, Symposium International Luxembourg, Santé de l'homme et environnement.

- ELLENBERG H., 1979 (a). Man's influence on tropical mountain ecosystems in South America The second Tansley lecture. *Journal of ecology* 67: 401-416.
- ELLENBERG H., 1979 (b). *Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas*, 2. Aufl. *Scripta Geobotanica* I. Goltze, Göttingen. 122 pp.
- ELLENBERG H., 1988. *The vegetation ecology of Central Europe*. Cambridge, Cambridge University Press.
- ENDEDIJK G., KRAAL H., ROOS R., 1989. Moderne natuurbescherming in oude cultuurlandschappen. In: Stichting Meander, 1989. *Nieuwe strategieën voor natuurbescherming*. Stichting Meander. Utrecht. 184 p.
- EUROSTAT, 1987. *Statistique forestières*, Brussel, luxemburg.
- EVERAET H., 1991. De structurele bedrijfsveranderingen in de Belgische landbouw, L.E.I.-Publikaties/ nr 530.
- FABER P.J., 1990. De invloed van plantafstanden en dunningstijdstippen op de groei en houtproductie van populier. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* 62 nr. 7 p. 226 - 230
- FAO/EEC, 1986. *European Timber Trends and Prospects to the Year 2000 and beyond* (2 vols), United Nations, New York, ECE/TIM/30
- FAO/EEC, 1992. *Les Ressources Forestières des zones tempérées*, UN, New York
- FAO, 1988 (a). An interim report on the State of Forest Resources in the Developing Countries, FO: MISC/88/7, Rome.
- FAO, 1988 (b). *Forestry policies in Europe*. FAO forestry paper 86. Rome, 281 pp
- FAO, 1991. *Agrostat PC. Computerized information series. Forest products, population, landuse*. Rome, FAO statistics division.
- FASSBENDER, 1975. *Química de suelos; con énfasis en suelos de América Latina*. Turrialba, Costa Rica, IICA, 271 pp.
- FERNANDEZ-ALONSO S., 1989. *Natuurbehoud, bosbouw en landbouw : segregatie of integratie. Verschillende visies op de natuur*. Licentiaatsverhandeling. RUG Faculteit der Letteren en Wijsbegeerte. 155 pp.
- FORD E.D., NEWBOULD P.J., 1977. The biomass and production of ground vegetation and its relation to tree cover through a deciduous woodland cycle. *Journal of Ecology* 65 p. 201 - 212.
- FOWELLS H.A., KRAUSS R.W., 1959. The inorganic nutrition and loblolly pine and virginia pine with special reference to nitrogen and phosphorus. *Forest Science* 5 p. 95 - 112.

ZORGEN VOOR MORGEN, 1988. Nationale Milieuverkenning 1985 - 2010. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne.

FOWELLS , 1965. Silvics of forest trees of the United States. Agriculture Handbook no. 271. Forest Service, Washington.

Global Environment Monitoring System, 1991. Forest damage and air pollution, Report on the 1990 forest damage survey in Europe.

GRIFFIN T. et al, 1992. Regional trends 27,1992 Edition, Central Statistical Office, London

GOBLET D'ALVIELLA, 1927. Histoire des bois et forêts de Belgique. Brussel, H. Lamertin.

GOLDSMITH, E. et al, 1991. World Agriculture : Towards 2000, FAO's plan to feed the world, The Ecologist, Vol 21, No 2, March/April 1991.

GOOSEN M.G., 1971. Inrichting en recreatie. Bosbouwproefstation, Wageningen.

HAINARD R., 1962. Mammifères sauvages d' Europe: II. Pinnipèdes, ongulés, cétacés. Uitgegeven door Delachaux & Niestlé, Neuchatel, 352 p.

HALDIMANN F., 1989. L'augmentation du gaz carbonique atmosphérique et ses effets sur la forêt. Schweiz. Z. Forstwesen 140 (7): 613-620.

HART A., 1983. Wildlands for Children : consideration of the value of natural environments in landscape planning.

HASEL K., 1971. Waldwirtschaft und Umwelt. Eine Einführung in die forstwirtschaftlichen Problemen der Industriegesellschaft. Hamburg-Berlin.

HEIJ G.J., SCHNEIDER T. (eds.), 1991. Dutch priority programme on acidification. Final report second phase Dutch Priority Programme on Acidification. Report no. 200-09. Rijksinstituut voor volksgezondheid en milieuhygiëne. Bilthoven.

HEKHUIS H.J., 1992. Bedrijfseconomische aspecten van natuurgemäsz bosbeheer. Nederlands Bosbouw tijdschrift jg. 64 nr. 7 p. 295 - 303

HERMY M., 1985. Ecologie en fytosociologie van oude en jonge bossen in Binnen-Vlaanderen Doctoraatswerk R.U.G.

HERMY M., 1989. Bosgebieden. In : Hermy M. (red.), Natuurbeheer. Van de Wiele, Stichting Leefmilieu, Natuurreservaten en Instituut voor Natuurbehoud. Brugge 224 pp.

HERMY M., 1992. Compositional development of deciduous forests from non-forest precursors in northern Belgium : evidence from historical ecology. In : Teller A., Mathy P., Jeffers J.N.R., 1992. Responses of forest ecosystems to environmental changes. Commission of the European Communities. Elsevier. Londen, New York. p. 437 - 444

- HERRIER J.L., 1989. Vegetatiekundige bijdrage tot de landschapsoecologie van de Duinstreek van het Zwin. Niet gepubliceerd. Werk van einde studiejaar, R.U.G. Faculteit van de landbouwwetenschappen. 302 pp. + bijlagen.
- HESTERBERG G.A., JURGENSEN M.F., 1972. the relation of forest fertilization to disease incidence. *The Forestry Chronicle* 48 p. 92 - 96.
- HETSEN H.en HIDDING, 1992. Landbouw en ruimte in Nederland, *Landinrichting*, 1992/32 3
- HEYBROEK H.M., SCHMIDT P., 1990. Sommige populiereklonen verdragen geen dichte stand. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* 62 nr. 7 p. 239 - 243.
- HEYTZE J.C., 1980. Criteria to be applied in the quantitative appraisal and statistical survey of the role of the forests as a recreational area. *Staatsbosbeheer, Nederland. recreatie. Utrecht.*
- HEYTZE J.C., 1978. Bossen, natuurreservaten en recreatie in Overijssel. *Staatsbosbeheer bos en recreatie* nr 10. Utrecht
- HOFMANN C., 1991. Traubenkirsche-Kiefernforst-Ökosystem (Padus serotina-Culto-Pinetum sylvestris). *Der Wald, Berlin* 41 p. 182
- IPCC, 1990. IPCC : Policy makers summary of the scientific assessment of climate change. Report of the IPCC from Working Group 1. WMO/UNEP.
- JANSEN P.C., 1989. Belang van de strooisellaag voor de totale depositie in een dennenbos. *Landschap* jg. 6 nr. 2 p. 147 - 161
- KALAORA en PELOSSE, 1979. Le tourisme en Forêt. Université des Lettres et Sciences Humaines, Paris
- JONKERS, 1980. De broedvogels van populierenbossen. *Populier* (17) nr. 4 p. 82 - 84
- KAYSER B, 1992. L'avenir des espaces ruraux, Choix de société et volonté politique
- KELCHTERMANS T., 1990 Milieubeleidsplan en Natuurontwikkelingsplan voor Vlaanderen. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Brussel
- KIEMSTEDT H., 1976. Wirkungs- und Risikoanalyse. Vortrag gehalten bei der Tagung der Akademie für Raumforschung und Landesplanung Mainz.
- KIRBY (in voorbereiding). Ancient woodland : a re-creatable resource ? *Tree News.*
- KOK H. DE, 1985. Adriaan Ghijs, Grotenhout en de eerste den in de Kempen. *Groene Band* nr. 59.
- KONING BOUDEWIJNSTICHTING, 1985. Een beleidsgericht onderzoek van de weekendverblijven in Vlaanderen, Brussel, 4 delen.

- KÖPSELL R., 1983. Karakteristische Kennzifferstructuren naturgemäsz bewirtschafteter Forstbetriebe. Forstarchiv 54 (3) p. 83 - 89
- KREUTZER K., HÜSSER R., 1978. Der Einfluss der Waldbewirtschaftung auf die Wasserspende und die Wasserqualität. Forstw. Cbl. 97 p. 80 - 92
- KUIJKEN E., 1988. De plaats van natuurbehoud in het ruimtelijk en milieubeheer. 5e Vlaams Wetenschappelijk Congres Groenvoorziening sept. 1988 Gent, Congresboek dl. I pp. 129 - 146
- KUIJKEN E., 1989. Natuurbehoud : zonder verleden geen toekomst. In : Hermy M. (red.), Natuurbeheer. Van de Wiele, Stichting Leefmilieu, Natuurreservaten en Instituut voor Natuurbehoud. Brugge 224 pp.
- LAMPRECHT H., 1986. Waldbau in den Tropen. Paul Parey, Hamburg/Berlijn. 318 pp.
- LECLERCQ W.L., 1960. Dennenmoorder en Prunus serotina. Nederlands Bosbouwtijschrift 32 p. 74 - 75
- LE HOUEROU N.H., 1990. Le réchauffement de l'atmosphère, La forêt privée nr 194 p33-39
- LEIBUNDGUT H., 1983. Führen naturnahe Waldbauverfahren zur betriebswirtschaftliche Erfolgsverbesserung. Forstarchiv 54 (3) p. 47 - 51
- LEJEUNE G, VERTRIEST I., 1991. Het houtverbruik in België. De boskrant jg.21 nr.6 p 10-13
- LIKENS G.E., BORMANN F.H., PIERCE R.S., FISHER D., 1971. Nutriënt hydrologic cycle in teraction in small forested watershed ecosystems. UNESCO, Ecol. et cons., 4, 553-563.
- LUCAS O. W. R., 1991. The design of forest landscapes. Oxford University Press, Oxford. 381 pp.
- LUST N., 1990. Bospolitiek deel I. De bosgeschiedenis in België. Gontrode. Cursus Rijksuniversiteit Gent.
- LUST, 1990. Bospolitiek. Dl. II : De bosfuncties. Cursus laboratorium voor bosbouw. Universiteit Gent.
- LUST N., VAN GIJSEL, 1986. De positie van de boomsoorten in "Het Broek" te Blaasveld. AROL-RUG Werkgroep Sociale en Economische Betekenis van het Bos, Gent. 107 pp.
- MABELIS A., 1991. Relatie tussen het bos en zijn minifauna. Nederlands Bosbouwtijschrift jg. 63 nr. 11/12 p. 326 - 334
- MADDELEIN D., 1990. De positie van de Amerikaanse vogelkers in Vlaanderen. De Boskrant 20 jg. 5 p. 2 - 9
- MALLANTS J., 1984. Ontstaan en bebossing van het stuifzandgebied de Wierkense Bergen te Lommel. Groene Band 56.

MARTENS N., 1991. Honderd jaar houtvesterij Bree. Bree. 135 pp.

MAYER G., 1974. Kostenbelastung der Forstbetriebe durch die Sozialfunktion des Waldes. Mehraufwand und Minderertrag zur Erhaltung und Verbesserung der Erholungs- und Schutzfunktion des Waldes. 1974 Baden-Württemberg. Allgemeine Forst Zeitschrift, München, 1977, jg.32, nr 4, p83-85.

MEES G., 1988. Rentabiliteitsberekeningen in de bosbouw. Dl. I en dl. II. Groene Band 71 en 72.

MEEUS, J.(1990), Aantekeningen bij een typologie, Landschap, 1990/7

MEIESS K.-J., KÖNIG N., KHANA P. K., PRENZEL J., ULRICH B., 1984. Chemische Untersuchungsverfahren für Mineralboden, Auflagehumus und Wurzeln zur Charakterisierung und Bewertung der Versauerung in Waldböden. Berichte des Forschungszentrums Waldökosysteme Reihe A band 7, p. 1 - 67.

MINISTERIE VAN LANDBOUW, 1958. Eerste algemeen verslag van het bestuur van waters en bossen. Brussel, Ministerie van Landbouw. 207 pp.

MITCHELL P.L., KIRBY K.J., 1989. Ecological effects of forestry practices in long-established woodland and their implications for nature conservation. O.F.I. Occasional papers no. 39.

MITSCHERLICH G., 1952. Der Tannen-Fichten-(Buchen) Plenterwald. Schriftenreihe Bad. Forstliche Versuchsanstalt nr. 8

MOERDIJK W., 1982. De sociale betekenis van het Kravaalbos te Asse-Meldert. Werk van einde studiën. Faculteit van de Landbouwwetenschappen, Laboratorium voor Bosbouw. 129 pp. bijlagen

MEELES M., 1982. Bezoek aan bos en natuurgebieden, een landelijk recreatieonderzoek. Staatsbosbeheer Utrecht, bos en recreatie nr 12. 145pp

MITCHELL P.L., KIRBY K.J., 1989. Ecological effects of forestry practices in long-established woodland and their implications for nature conservation. O.F.I. Occasional papers. Oxford forestry institute.

MUYS B., 1990. N-excess in the forest : effects and possible measures. Silva Gandavensis 55 p. 35 - 42

MUYS B., 1992. Synecologische evaluatie van regenwormactiviteit en strooiselafbraak in de bossen van het Vlaamse Gewest als bijdrage tot een duurzaam bosbeheer. Doctoraatsproefschrift, Universiteit Gent.

MUYS B., MADDELEIN D., LUST N., 1992. Ecology, practice and policy of Black Cherry (*Prunus Serotina* Ehrh.) management in Belgium. Silva Gandavensis 57 p. 28 - 45

N.I.S., 1976. Algemene landbouw- en bosbouw telling van 1970

N.I.S., 1976. Statistisch jaarboek.

- NOIRFALISE A., 1969. La chênaie mélangée à jacinthe du domaine atlantique de l'Europe (Endymio-Carpinetum). *Vegetatio* (17) p. 131 - 150.
- NOIRFALISSE A., 1984. Forêts et stations forestières en Belgique. Press. Agron. Gembloux
- NRIT, 1991. Toeristisch-recreatieve ontwikkelingen binnen het EG-gebied, landenrapport 157p
- NYS C., 1991. Intérêt des amendements pour la production et la santé de l'Épicea commun en condition de sol acide. *La Forêt Privée* 34 (201) pp. 30 - 38.
- ODUM E. P., 1971. *Fundamentals of ecology*. Saunders, Philadelphia. 574 pp.
- OECD, 1991. *Market and government failures in environmental management. Wetlands and forests*. OECD, Parijs.
- OOSTERBAAN A., VAN TOL G., 1977. Uitbreiding van Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina* Ehrh.) in de boswachterijen Oostereng en Doorweth. De Dorschkamp Wageningen, rapport 133. 19 pp.
- PAELINCKX D., KUIJKEN E., 1990. Een pragmatische onderbouwing voor het verder invullen van de provinciale kaarten van de Groene Hoofdstructuur. Instituut voor Natuurbehoud, Hasselt. 26 pp.
- PEARCE, D.W. & TURNER, R.K., 1990. *Economics of Natural Resources and the Environment*. Hemel Hempsted, UK: Harvester Wheatsheaf.
- PECK T.J., 1991. Bos en hout in wereldperspectief, *Houtnieuws* nrs 95 en 96
- PIETERS A., GEYSENS C., VAN EYNDE K., 1989. Algemene problematiek van de bosvernietiging in de tropen. *Groene Band* nr 75.
- PIETERS A., 1989. Tropisch regenwoud en tropisch hout. *Houtnieuws* jg 30 nr 89
- PIGGOT C.D., TAYLOR K., 1964. The distribution of some woodland herbs in relation to the supply of nitrogen and phosphorus in the soil. *Journal of Ecology* 52 suppl., p. 175 - 186
- POUTSMA J., 1991. Bos en reeën, wederzijdse invloed. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* jg. 63 nr. 11/12 p. 354 - 356
- RABBINGE, R. et al., 1992. *Grond voor keuzen, Rapporten aan de regering Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, SDU uitgeverij, 's Gravenhage*
- RACKHAM O., 1975. *Hayley Wood*. Cambridge, Cambridgeshire & Isle of Ely Naturalists' Trust.
- RACKHAM O., 1980. *Ancient woodland. Its history, vegetation and uses in England*. Eduard Arnold, London. 402p
- RENNIE P.J., 1957. Les prélèvements des éléments nutritifs des forêts exploitées et leur importance sur les sols pauvres pour la production du bois. *Rev. For. Franç.* 7 : 529 - 545

ROGGEMAN G., 1982. Bepalingen van de recreatieve waarde van het bos te Lembeke-Waarschoot.

REICHELT G., 1984. Zur Frage des Zusammenhangs zwischen Waldschäden und dem Betriebs von Atomlagen -Vorläufige Mitteilung,-Forstw Cbl. jg.103, p209-297.

RIJKSPLANOLOGISCHE DIENST, 1986. Scenario's vrije tijd. Een verkenning van de ruimtelijke gevolgen van mogelijke ontwikkelingen op het gebied van de vrije tijd. Den Haag, 103p.

RIJKSPLANOLOGISCHE DIENST, 1992. Perspectieven in Europa. Een verkenning van opties voor een Europees ruimtelijk beleid voor Noordwest-Europa, Den Haag, 171 p.

RIVM, RIZA, 1991. Sustainable use of groundwater. Problems and threats in the European Communities. Report no. 600025001.

ROEF A., 1991. Van boswachters, houtvesters, woudmeesters en anderen. Een strafrechtelijke analyse van het Vlaamse bosdecreet. Voordracht gehouden op de algemene vergadering 1991 van de Vlaamse Bosbouwvereniging.

ROGISTER J.E., 1978. Bijdrage tot de ekologische klassering van bosplantengezelschappen. Ministerie van Landbouw. Bestuur van Waters en Bossen. Proefstation van Waters en Bossen. Werken Reeks A, Nr. 16.

RONSE A., DE TEMMERMAN L., DE BORGER R., 1986. Eindverslag over het onderzoek uitgevoerd in het kader van het kontrakt "verzuring van de bodem". Ministerie van Landbouw, Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek, Instituut voor scheikundig onderzoek, Tervuren.

ROSKAMS P., 1991. De bosgezondheidstoestand in het Vlaamse Gewest in 1990. De Boskrant jg. 21 nr. 2 pp. 2 - 8

ROSKAMS P., 1993. De bosgezondheidstoestand in het Vlaamse Gewest. De Boskrant jg. 23 nr. 2 pp. 2 - 5

ROWAN S.J., 1971. Soil fertilization, fumigation and temperature effect severity of black root rot of slash pine. Phytopathology 61 p. 184 - 187.

ROZSNAY, 1972. Forstliche Meinungsumfragen in Bremen und im Forstamt Kattenbühl in Hann. Münden

RURAL COMMISSION OF THE EC, 1988. De toekomst van het platteland. Bulletin van de E.G. supplement 4/88

SCHAAFSMA A.H., 1992. Effecten van een kleinschalig bosbeheer op de uitvoering en kosten van maatregelen. Nederlands Bosbouw tijdschrift jg. 64 nr. 5 p. 208 - 211

SCHROEVERS P.J., 1985. De natuur als een randvoorwaarde. In : VAN KOPPEN et al. Natuur en Mens : visies op natuurbeheer vanuit levensbeschouwing, wetenschap en politiek. Pudoc Wageningen. 147 pp.

- SMET M., Staatssecretaris voor Leefmilieu, 1990. Leefmilieu in België nu en morgen. Statusrapport 1990. Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu, Instituut voor hygiëne en Epidemiologie, Brussel.
- SMITH, W.H., 1981. Air pollution and forests. Springer Verlag.
- SMITH, W.H., 1984. Auswirkungen von regionalen Luftschadstoffen auf die Wälder in den U.S.A. Forstw.Cbl, jg.103, p48-61
- SÖREN W. & JONES T. (ed.), 1992. Forests : market and intervention failures. Five case studies. Earthscan Publications Ltd., Londen. 204 pp.
- STICHTING KRITISCH BOSBEHEER, 1983. Het natuurtechnisch beheer van de Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina* Ehrhart) in de Nederlandse bossen. Stichting Kritisch Bosbeheer, Stichting Vrijwillig Bosbeheer Noord Nederland, Stichting Vrijwillig Goois Natuurbeheer, Utrecht, Groningen en Naarden.
- STIEPERAERE H., FRANSEN K., 1982. Standaardlijst van de Belgische vaatplanten, met aanduiding van hun zeldzaamheid en socio-oecologische groep. Dumortiera 22 p. 1 - 41
- STOFFEL J.W., 1985. Ruimtelijke variatie in een jong populierenbos. Populier 22 nr. 4 p. 76 - 79.
- SUMNER M.F., Fey M.V., Noble A.D., 1991. Nutrient Status and toxicity problems in acid soils. In : Ulrich B. & Sumner M.E. (eds). Soil Acidity. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/(...) 224 pp : 149-282.
- TIETEMA A., 1992. Nitrogen cycling and soil acidification in forest ecosystems in the Netherlands. Doctoraatsproefschrift Universiteit van Amsterdam, 139 pp.
- TISCHNER R., Kaiser U., Hüttermann A., 1983. Untersuchungen zum Einfluss von Aluminium-Ionen auf das Wachstum von Fichtenkeimlingen in Abhängigkeit vom pH-Wert. Forstw. Cbl. 102 p. 329-336.
- TULIPPE C., 1942. L'Homme et la forêt tempérée en Belgique. Bull. Soc. Roy. Belge de Géographie jg. 66 p. 157 - 259
- TUROWSKY G., 1972. Bewertung und Auswahl von Freizeitregionen. Schriftenreihe des Institutes für Städtebau und Landesplanung. H. 3.
- ULRICH B., MAYER R., KHANNA P.K., 1979. Deposition von Luftverunreinigungen und ihre Auswirkungen in Waldökosystemen im Solling. Schriften Forstl. Fak. Göttingen u. Nieders. Forstl. Versuchsanstalten. Sauerländer's Verlag, Frankfurt/M., Bd 58p. 273.
- ULRICH B. & Matzner E., 1983. Abiotische Folgewirkungen der weiträumigen Ausbreitung von Luftverunreinigungen; Umweltforschungsplan des Bundesministers des Innern. Luftreinhalteung. Forschungsbericht 10402615, BRD.
- ULRICH B., 1989. Stand der Göttinger Waldschadenforschung - eine Kurzfassung. Forst und Holz 44 nr. 16 p. 419 - 422.

- ULRICH, 1989. Effects of acid precipitation on forest ecosystems in Europe. in: Acidic precipitation. Volume 2: Biological and ecological effects, (eds) D.C. Adriano and A.H. JOHNSON, 1989-272. Springer-Verlag, New-York
- ULRICH, 1991. Folgerungen aus 10 Jahren Waldökosystem- und Waldschadensforschung. Forst und Holz, 46, 21, 575-588.
- UNITED NATIONS FAO/ECE, European Timber trends and prospects to the year 2000 and beyond; New York, United Nations, 1986.
- VAN BREEMEN N., Driscoll C. T., Mulder J., 1984. The role of acidic deposition and internal proton sources in acidification of soils and waters. Nature 307 : 599 - 604.
- VAN DALE, 1982. Groot Woordenboek der Nederlandse Taal. (Dr. C. Kruyskamp) Van Dale Lexicografie. Utrecht/Antwerpen
- VAN DEN BERG B.J., 1976. De capaciteit van gebieden en terreinen geschikt voor openluchtrecreatie. Rekreatievoorzieningen nr8
- VAN DEN BERGE K. Maddelein D., De Vos B., Roskams P., 1991. Analyse van de luchtverontreiniging en de gevolgen daarvan op het boscysteem. Universiteit Gent, Werkgroep Sociale en Economische betekenis van het Bos. Voorlopige versie eindrapport.
- VAN DEN BURG, J., 1983. Zure depositie en luchtverontreiniging- hun betekenis voor het bos. N.B.T., jg.55, nr11/12.
- VAN DEN BURG, J., 1988. De teelt van douglasen de zure regen. Rapport nr 520, de Dorschkamp, Wageningen, 52pp
- VAN DER MEIDEN H.A., 1990. De beschikbaarheid van hout. 1. Bos en hout wereldwijd, Wageningen, Stichting bos en hout. 84pp., bijlagen.
- VAN DER WERF S., 1967. De invloed van de recreatie op vegetatie en milieu, in het bijzonder in Mergel en op de Hoge Veluwe. Wageningen.
- VAN DORP D., 1991. Over vogels, bessen en bossen. Nederlands Bosbouwtijdschrift jg. 63 nr. 11/12 p. 335 - 340
- VAN HEES A.F.M., 1978. Bosbeheer, vegetatie en avifauna in enkele bosgebieden in Midden-Brabant. De Dorschkamp, Wageningen. Rapport 159.
- VAN LEEUWEN G., 1966. Het verband tussen natuurlijke en antropogene landschapsvormen, gezien vanuit de betrekkingen in grensmilieus. Gorteria 2, p. 93 - 105
- VAN MIEGROET H., 1986. Role of N-status and N-transformation in H⁺-budget. Ph.D. diss. University of Washington. 204 pp. In : Van Miegroet M., 1987. Verzuringverschijnselen in het boscysteem. Groene Band nr. 68 p. 1 - 36

VAN MIEGROET M. (n.d.), Bospolitiek. cursus RUG.

VAN MIEGROET M. , 1971. De positie van het bos in Vlaanderen. Groene Band 2.

VAN MIEGROET M., 1976. Van Bomen en Bossen. Antwerpen-Brussel-Gent-Leuven. E. Story-scientia pvba. 2 dlen. 1157 pp.

VAN MIEGROET M., 1983. Knelpunten en doelstellingen van het bosgebruik in het Vlaamse Gewest in het perspectief van een algemene structuurvisie over het bos en zijn beheer, rapport opgesteld voor De Vlaamse Hoge Bosraad, RU Gent

VAN MIEGROET M., 1987. Verzuringsverschijnselen in het bosesysteem. Groene Band nr. 68 p. 1 - 36

VAN MIEGROET M., DUA V., 1985. Bossterfte en luchtverontreiniging,. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, SEB-rapport nr 9

VAN MIEGROET M., DUA V. en ROSKAMS P., 1987. Algemene kenmerken van het regenwater op het vrije veld en onder bosscherm, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, SEB-rapport nr 13.

VAN MIEGROET M., 1990. Het nieuw bosdecreet, Die Keure, Brugge

VAN SLYCKEN J., 1985. Kursus Bospraktijk dl. 4 b. Populierenteelt. Vlaamse Bosbouwvereniging, Gontrode. 38 pp.

VAN WIEREN S.E., 1991. Van beesten, bossen en mensen. Nederlands Bosbouw tijdschrift jg. 63 nr. 11/12 p. 348 - 353

VEEN A., 1992. Waterverbruik van bossen. Landschap jg. 9 nr. 1 p. 3 - 16

VERHEYEN R.F., 1980. Plaats van het natuur- en landschapsbehoud in het milieubeheer. Congresboek Natuurgehoud en landschapszorg in Vlaanderen. Vereniging voor Groenvoorziening p. 21 - 25

RODWELL J., 1986. The National Vegetation Classification : Woodlands. Unpublished. Nature Conservancy Council/University of Lancaster.

VERLINDEN A., 1987. Ekologische achtergronden van het huidig bosbeheer in Vlaanderen. A.R.O.L. - RUG Werkgroep Sociale en Economische Betekenis van het Bos. Rapport nr. 12. Gent, 71 pp.

VERLINDEN A. & VAN DEN BERGE K., 1991. Natuurbeheer. Kursus bosbekwaamheid uitgegeven door de Dienst Waters & Bossen, 83 p.

VISSCHEDIJK P.(1984), Het recreatief gebruik van kleine boselementen, het Loetbos en Lingebos, Staatsbosbeheer Nederland.

VLAVICO (Maamse Avifauna Commissie), 1989. Vogels in Vlaanderen: voorkomen en verspreiding. Uitgegeven door de Koninklijke Bibliotheek Albert I, Bornem, 439 p.

- VMM, 1991. Luchtverontreiniging in het Vlaamse Gewest. Jaarverslag immissiemeetnet 1990-1991. Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie. Bestuur Meetnetten en Planning. Vlaamse Milieumaatschappij.
- VMM, 1992. Emissiejaarverslag 1992. Structuur en resultaten van de emissie-inventaris Vlaamse regio. Vlaamse Milieumaatschappij, Bestuur Meetnetten en Planning. Dienst Lucht.
- VOLKERS K., DE VOCHT A., Changing rural areas and low-level analysis, 1992, State University of Utrecht.
- WASSINCK, E.C., 1968. Light energy conversion in photosynthesis and growth of plants. UNESCO, Rech.Res.,V, 53-66.
- WEEDA E.J., Westra R., Westra Ch., Westra T., 1985. Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties 1. De Lange/Van Leer, Deventer. 304 pp.
- WEISSEN F., 1990. Impact des polluants atmosphériques sur les sols. Techniques de conservation et de réhabilitation. Fapport final. Etat de l'Environnement Wallons. Fac. Sc. Agron., U.C.L., 52 pp. + ann.
- WES 1982. Toeristische gedragingen en attitudes van de Belgische bevolking, Westvlaams Economisch Studiebureau, Brugge.
- WES 1990. Het vakantie en korte vakantiedrag van de Belgen in de periode 1982-1988, Westvlaams Economisch Studiebureau, Brugge.
- WESTHOFF V. & DEN HELD J., 1969. Plantengemeenschappen in Nederland. Thieme-Zutphen. 324 p.
- WESTHOFF V., P.A. BAKKER, C.G. VAN LEEUWEN, E.E.VAN DER VOS, I.S. ZONNEVELD, 1970, 1971, 1973. Wilde planten. Delen 1,2 en 3. Vereniging tot behoud van natuurmonumenten in Nederland. Amsterdam.
- WITTE J.P.M., VAN DER MEIJDEN R., 1990. Natte en vochtige ecosystemen. Analyse van verspreiding en verandering op basis van floristische en bodemkundige gegevens. Stichting Uitgeverij Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Rijkswaterstaat, Dienst Binnenwateren/RIZA. 56 pp.
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1989. Onze aarde morgen, Het rapport van de universele commissie voor milieu en ontwikkeling, Lannoo, Tielt.
- YLDIRIM M., 1978. Der Nährstoffexport aus Fichtenreinbeständen in Abhängigkeit vom Holzernteverfahren. Diss. Universität Göttingen.
- ZOTTL H.W., HUTTL R.F., ENDE H.O., 1989. Ozonbelastung und Ernährungszustand in Wäldern der San BERNARDINO Mountains (USA). In International Congress on Forest Research: state of the knowledge and perspectives, poster abstracts, volume 2, 801.