

Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2000

E.P. Berger
J.M. van den Hoek
J. Luijt

Projectcode 62000

December 2001

Rapport 1.01.04

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2000
Berger, E.P., J.M. van den Hoek en J. Luijt
Den Haag, LEI, 2001
Rapport 1.01.04; ISBN 90-5242-698-8; Prijs 31,-
70 p., tab., fig., bijl.

Jaarlijks overzicht van opbrengsten, kosten en bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos op basis van een representatief Informatienet bestaande uit circa 150 bedrijven. Deze editie bevat uitkomsten over 2000 en voorgaande jaren, gespecificeerd naar oppervlakte bos en regio. Verder worden de opbrengstprijzen van hout evenals de omvang van de houtverkopen weergegeven. Tot slot wordt in deze rapportage verslag gedaan van een verbijzondering van kosten en opbrengsten naar de functies die particuliere bosbedrijven vervullen (houtproductie, natuurbehoud, recreatie en landschap en wildbeheer).

Gemiddeld leed het Nederlandse particuliere bosbedrijf met meer dan 5 ha bos in 2000 een verlies van 131 gulden per hectare, wat tussen het bedrijfsresultaat van de twee voorafgaande jaren in ligt. Het resultaat wordt sterk bepaald door de omvang van de bedrijfsoppervlakte. Bij de grotere bedrijven, met meer dan 50 ha bos, bedroeg het verlies 30 gulden per hectare.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie@lei.wag-ur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie@lei.wag-ur.nl

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
1. Doel en methode	9
1.1 Inleiding	9
1.2 Waarnemingsveld	9
1.3 Gestratificeerde steekproef	11
1.4 Opbouw en interpretatie van het exploitatieresultaat	14
2. Samenvatting van de ontwikkeling van de bedrijfsuitkomsten	16
2.1 Bedrijfsresultaat per hectare	16
2.2 Bedrijfskosten per hectare	20
2.3 Bedrijfsopbrengsten per hectare	23
2.4 Kosten en opbrengsten per functie	26
2.5 Geaggregeerde resultaten	28
2.6 Epiloog	29
3. Toelichting op in de tabellen gebruikte begrippen	31
3.1 Algemeen	31
3.2 Toelichting kosten-, opbrengstensoorten en bedrijfsresultaat	31
3.2.1 Kosten	31
3.2.2 Opbrengsten	33
3.2.3 Bedrijfsresultaat	36
3.3 Toelichting kostenplaatsen	36
3.4 Toelichting kosten en opbrengsten per functie	37
4. Tabellen en figuren	39
4.1 Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort	39
4.2 Kosten naar kostenplaatsen	56
4.3 Kosten naar kostendragers	59
4.4 Kosten per bewerkte hectare	63
4.5 Houtoogst en opbrengstprijzen	64
4.6 Geaggregeerde resultaten	68
Bijlage	
1 Berekening van gewogen gemiddelde en standaardfout	69

Woord vooraf

In deze rapportage wordt een overzicht gegeven van kosten, opbrengsten en bedrijfsresultaat van particuliere bosbedrijven in 2000. Dit wordt gedaan tegen de achtergrond van de ontwikkelingen in voorgaande jaren. Het is het zesentwintigste rapport in een vanaf 1975 aaneengesloten reeks.

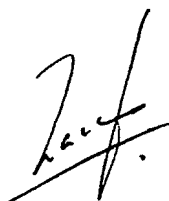
Opzet en resultaten van het onderzoek werden besproken in een gebruikersgroep bestaande uit de volgende personen:

- Dhr. R.M.W.J. Nas, waarnemend voorzitter (secretaris Bosschap);
- Ir. M. N. van Wijk (Alterra);
- Ir. A. J.H. Willems (Unie van Bosgroepen).

E.P. Berger verzamelde en bewerkte de gegevens, ing. J.M. van den Hoek stelde de overzichten samen en verzorgde samen met drs. J. Luijt de tekst.

Veel dank is verschuldigd aan de eigenaren en beheerders van particuliere bosbezittingen die, door het ter beschikking stellen van bedrijfsgegevens, deze publicatie mogelijk hebben gemaakt.

De directeur,



Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse

1. Doel en methode

1.1 Inleiding

De jaarlijkse publicatie van de bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw heeft tot doel informatie te verschaffen over kosten en opbrengsten, evenals over relevante technische gegevens van particuliere bedrijven met meer dan 5 ha bos. Dit gebeurt ten behoeve van het beleid van de overheid, het georganiseerde bedrijfsleven (Bosschap) en de eigenaren en beheerders van particuliere bosbedrijven. De periodieke rapportage volgt in grote lijnen de opzet zoals die in 1987 gestalte is gegeven.

De verzamelde gegevens worden ook gebruikt voor verder onderzoek naar de achtergronden van de bedrijfsresultaten en de ontwikkeling van kosten en opbrengsten. De resultaten van dergelijke studies worden afzonderlijk gepubliceerd.

1.2 Waarnemingsveld

Het Bosschap registreert alle eigenaren van minimaal 5 ha bos. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen publiekrechtelijk bosbezit, zoals de boseigendommen van het Rijk (Staatsbosbeheer, Domeinen, Defensie, enzovoort), de provincies, de waterschappen, de gemeenten enzovoort, en privaatrechtelijk bosbezit (tabel 1.1).

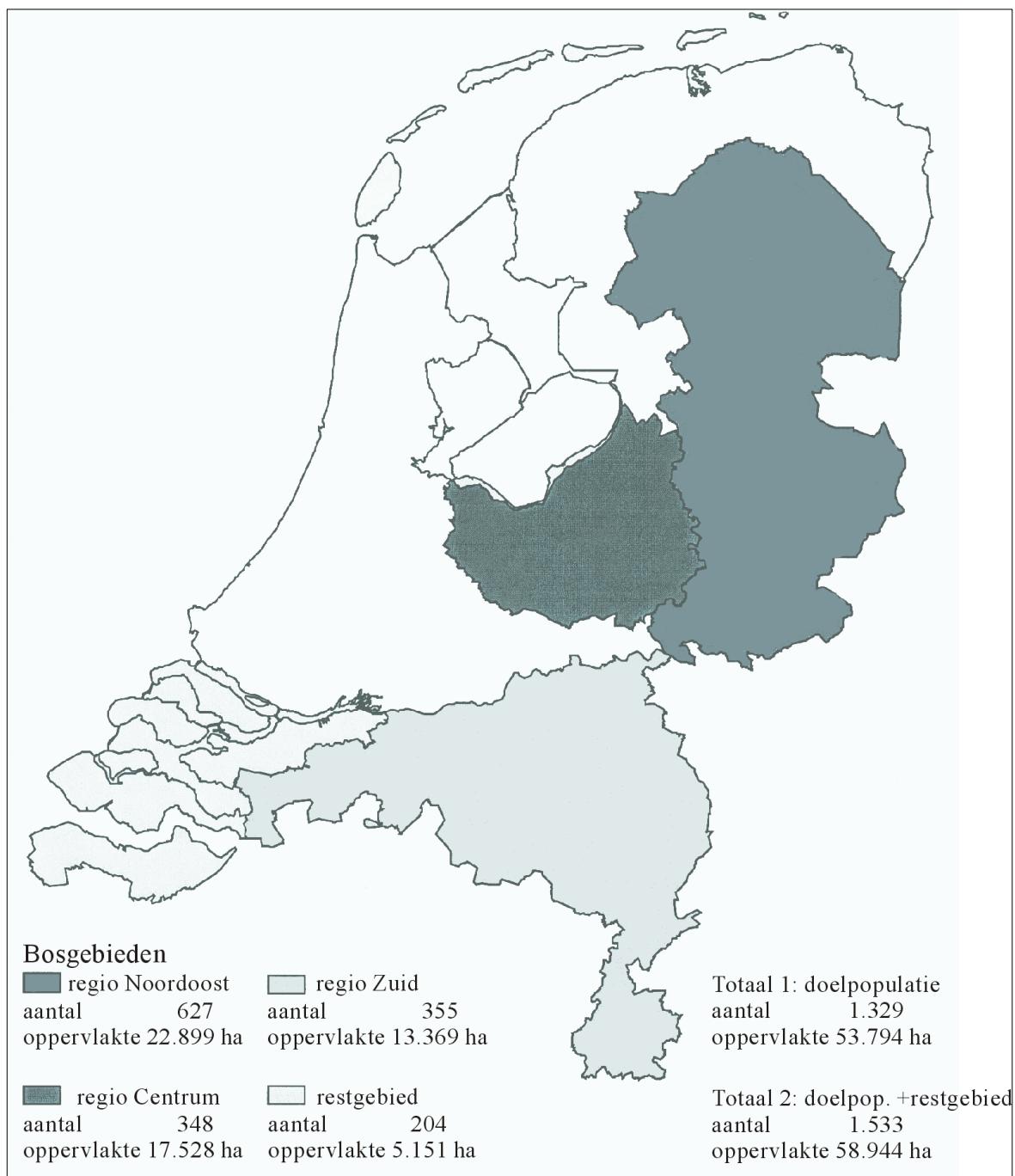
Tabel 1.1 Procentuele verdeling van het Nederlandse bosbezit a) naar categorieën van boseigenaren

Categorie eigenaren	1975 b)	1991 c)	1995 b)	2000 b)
Particulier bosbezit (LEI-Informatienet)	37,7	24,3	22,4	21,8
Organisaties voor Natuurbehoud	9,1	12,2	13,2	19,4
Totaal privaatrechtelijk bosbezit	46,8	36,5	35,6	41,2
Staatsbosbeheer	23,9	32,4	32,5	31,6
Ander Rijksbezit	8,6	9,3	10,4	8,7
Gemeenten	19,5	18,6	17,6	16,0
Overig publiekrechtelijk	1,2	3,2	3,8	2,5
Totaal publiekrechtelijk bosbezit	53,2	63,5	64,4	58,8
Totaal	100	100	100	100

a) Exclusief bosbezittingen kleiner dan 5 ha; b) Bron: Bosschap; c) Bron: Bosschap en jaarverslagen Staatsbosbeheer

Kaart 1.1

Gecombineerde regionale bosgebieden a) met daarin het totale aantal particuliere bosbezittingen (groter dan 5 ha) evenals het totale bijbehorende bosareaal in 2000



a) Indeling bosgebieden volgens de 3e Nederlandse Bosstatistiek van het CBS

De privaatrechtelijke boscigenaren, waaronder persoonlijke rechtspersonen en instellingen, vormen de doelpopulatie van het Informatienet 'particuliere bosbedrijven', voorlopig met uitzondering van privaatrechtelijke organisaties voor natuurbehoud. Sommige boscigenaren hebben meerdere, min of meer zelfstandige, beheerseenheden met ieder een eigen administratie. Deze beheerseenheden worden als afzonderlijke bedrijven in de doelpopulatie opgenomen en worden in deze rapportage ook als zodanig aangeduid (er wordt dus gesproken over bedrijven in plaats van beheerseenheden).

In 1975 bezaten de 2.024 toen door het Bosschap geregistreerde 'particulieren' 81.658 ha bos. Dat was bijna 38% van het gehele Nederlandse bos. In 1993 was het aantal particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos afgenomen tot 1.478. Het particuliere bos-areaal bleek gedaald tot 58.983 ha, minder dan een kwart van het totaal van bijna 260.000 ha. Door onder andere bosuitbreidingen op landbouwbedrijven is het aantal bedrijven met meer dan 5 ha bos nadien weer wat toegenomen tot 1.515 in 1995. Deze lijn is verder voortgezet. In 2000 werden er 1.533 particuliere bedrijven geregistreerd en was het areaal bos in particulier bezit opnieuw bijna 59.000 ha groot op een totaal bij het Bosschap geregistreerd areaal van 270.000 ha. In kaart 1.1 is de verdeling van het particuliere bosbezit over vier onderscheiden regio's weergegeven.

1.3 Gestratificeerde steekproef

Met behulp van de registratie van het Bosschap is het mogelijk de particuliere bosbedrijven, de doelpopulatie, in te delen naar zowel oppervlakteklassen als regio's. Hierdoor ontstaan zogenaamde cellen of strata (combinaties van oppervlakteklassen en regio's). Vervolgens wordt uit elke cel apart een steekproef getrokken (gestratificeerde steekproef).

Vooraf de mogelijkheid de bosbedrijven in te delen naar de omvang van het bosareaal werd bij de opzet van het boekhoudnet belangrijk geacht. Niet alleen vanwege schaalvoordelen maar vooral omdat kleine bedrijven overwegend gebruikmaken van loonwerk, terwijl grote bedrijven doorgaans eigen personeel in dienst hebben. Men koos daarom indertijd voor drie oppervlakteklassen, te weten:

- meer dan 250 ha;
- 100 tot 250 ha;
- 50 tot 100 ha.

Later, in 1989, kwamen daar nog twee klassen bij:

- 25 tot 50 ha;
- 5 tot 25 ha.

De regio-indeling is gebaseerd op de indeling in de 3e Nederlandse Bosstatistiek. De daarin voorkomende acht gebieden zijn samengevoegd tot:

- Noordoost (gedeelte van Nederland ten oosten en ten noorden van de IJssel, met uitzondering van de noordelijke klei- en laagveengebieden);
- Centrum (Veluwe, Utrechtse Heuvelrug en Gooi);
- Zuid (Noord-Brabant en Limburg, met uitzondering van het rivierengebied);
- Restgebied van Nederland.

Uit de zeer heterogene regio 'Restgebied van Nederland' is geen steekproef getrokken. Deze regio blijft in de periodieke rapportage dan ook buiten beschouwing. De doelpopulatie voor deze rapportage bestaat dan ook uit 1.329 particuliere bosbedrijven uit de regio's Noordoost, Centrum en Zuid met een totaal van bijna 53.800 ha (kaart 1.1). Voor zover er in deze publicatie gegevens betreffende het totale areaal worden weergegeven betreft dit de som van de 3 genoemde regio's en niet geheel Nederland.

De consequentie van het werken met een gestratificeerde steekproef is dat bij het weergeven van de uitkomsten rekening moet worden gehouden met 'de verhouding tussen het aantal bedrijven dat in werkelijkheid in een cel voorkomt en het aantal steekproefbedrijven in die cel'. Deze verhouding, het weginggetal van een cel, dient regelmatig, liefst elk boekjaar opnieuw vastgesteld te worden. Het aantal bedrijven dat in werkelijkheid in een cel voorkomt en het aantal steekproefbedrijven in een cel kan immers jaarlijks veranderen. Dat laatste gebeurt bijvoorbeeld wanneer steekproefbedrijven zodanig van oppervlakte veranderen dat ze in een andere oppervlakteklasse en daarmee in een andere cel terecht komen.

Het gemiddelde bedrijfsresultaat per hectare van alle particuliere bosbedrijven (groter dan 5 ha) wordt berekend door het bedrijfsresultaat van elk steekproefbedrijf te vermenigvuldigen met het weginggetal van de cel waarin het bedrijf voorkomt¹. Daarna worden al deze producten opgeteld. Vervolgens wordt ook de bedrijfsoppervlakte van elk steekproefbedrijf vermenigvuldigd met het weginggetal van de cel waarin het bedrijf voorkomt. Nadat ook deze producten zijn opgeteld, wordt de som van de bedrijfsresultaten gedeeld door de som van de oppervlakten. Dit geeft het gemiddeld bedrijfsresultaat per hectare. Bijlage 1 gaat dieper op deze methodiek in.

Bij verkoop van een bosbedrijf uit de steekproef aan een andere eigendoms categorie (tabel 1.1) wordt er een vervangend particulier bosbedrijf getrokken uit dezelfde oppervlakteklasse en dezelfde regio. Van de 91 in 1975 in het Informatienet voorkomende bosbedrijven werden er voornamelijk vanwege deze reden tussen 1975 en 1991 23 vervangen. Het resterende deel (68 bedrijven) heeft dus de gehele periode onafgebroken aan dit onderzoek deelgenomen. Tot 1991 bleven deze bedrijven in het stratum waarin zij oorspronkelijk waren ingedeeld. Door mutaties in oppervlakte bij een aantal steekproefbedrijven gingen die bedrijven tot een andere oppervlakteklasse behoren. Met ingang van 1991 werden de steekproefbedrijven daarom ingedeeld in de cel waarin zij op dat moment ook werkelijk thuishoren.

Het boekhoudnet is vanaf 1989 representatief voor alle particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos. De steekproef is voor het eerst in 1975 getrokken. Men koos toen 91 bedrijven met meer dan 50 ha bos. De oorspronkelijke groep van 91 steekproefbedrijven is sindsdien zoveel mogelijk in stand gehouden. Het betreft dus een vast panel. De voornaamste reden hiervoor is dat het percentage steekproefbedrijven met meer dan 100 ha bos ten opzichte van het werkelijk aantal bedrijven met meer dan 100 ha bos (steekproefdichtheid) zodanig groot is (tabel 1.2: 2e kolom) dat er nauwelijks gerouleerd kan worden.

De steekproef is in 1993 opnieuw vergroot. De eerste maal, in 1989, ging het om de uitbreiding van het Informatienet met kleine bedrijven. De betrouwbaarheidsintervallen

¹ Tot en met periodieke rapportage 29-89 werd het gemiddeld bedrijfsresultaat per hectare op een iets andere wijze berekend. Ten gevolge hiervan kunnen de eerder gepubliceerde resultaten over de jaren 1975 tot en met 1989 enigszins afwijken van de in deze publicatie vermelde resultaten over dezelfde periode.

bleken met name bij de kleinere bedrijven nog aan de ruime kant, zodat uit deze groep extra steekproefbedrijven zijn getrokken. In totaal bedraagt het aantal steekproefbedrijven nu 147. Deze steekproefbedrijven bezaten in 2000 in totaal 24.160 ha bos.

Tabel 1.2 Steekproefdichtheid per oppervlakteklasse en per regio in 2000

Oppervlakteklasse respectievelijk regio	Aantal steekproefbedrijven	Steekproefbedrijven in % van de totale doelpopulatie	Steekproefoppervlakte in % van de totale oppervlakte
5 tot 25 ha	33	3,7	4,1
25 tot 50 ha	25	12,4	13,1
50 tot 100 ha	27	21,6	21,8
100 tot 250 ha	35	50,0	50,2
250 ha en meer a)	27	79,4	89,0
Noordoost	55	15,8	45,6
Centrum	51	8,1	43,2
Zuid	41	11,5	47,0
Totaal	147	11,1	44,9

a) Het bij het Bosschap geregistreerde areaal bos wijkt vooral in de categorie bedrijven met meer dan 250 ha bos iets af van het areaal bos dat naderhand in de bedrijfsadministratie wordt aangetroffen

Betrouwbaarheid van de uitkomsten

Het boekhoudnet is representatief voor alle particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos. De mate waarin de steekproefuitkomsten kunnen afwijken van de uitkomsten van de gehele populatie (alle particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos) hangt af van de spreiding in de resultaten tussen de bedrijven en van het aantal waarnemingen. Samen vormen deze de 'standaardfout' van de uitkomsten. Er wordt uitgegaan van een 95% betrouwbaarheidsinterval. Dat wil zeggen dat de gemiddelde uitkomst van de gehele populatie met een waarschijnlijkheid van 95% ligt binnen de aangegeven marges. Bij een standaardfout van bijvoorbeeld 10% liggen de gemiddelde uitkomsten van de gehele populatie (de totale kosten per hectare, de totale opbrengsten per hectare, enzovoort) met een waarschijnlijkheid van 95% in het interval van 80 tot 120% van de met behulp van de steekproef berekende gemiddelde uitkomsten.

In het algemeen geldt dat de betrouwbaarheid van een stratum (cel) geringer is dan van een groep van strata (bijvoorbeeld alle bedrijven in een regio). Bij de opzet van het informatienet is een zodanig groot aantal (steekproef)bedrijven gekozen dat de standaardfout van de gemiddelde bedrijfskosten en -opbrengsten per hectare van de gehele sector niet groter is dan 6%. De standaardfout van deze gegevens per oppervlakteklasse en per regio is ook acceptabel. Daarentegen bleek de spreiding rond de gemiddelde totale kosten en totale opbrengsten van de bedrijven in de kleinere oppervlakteklassen vrij groot. Dat komt door-

dat veel (kleine) bosbedrijven het ene jaar wel en een volgend jaar weer geen beheersmaatregelen nemen en er dus veel spreiding in kosten en opbrengsten optreedt.

1.4 Opbouw en interpretatie van het exploitatieresultaat

Het LEI houdt van particuliere boseigenaren zogenaamde deeladministraties bij. Dat wil zeggen dat alleen kosten en opbrengsten voor zover die te maken hebben met het bosbedrijf worden geregistreerd.

De exploitatierekening van het particuliere bosbedrijf is ook in deze periodieke rapportage samengesteld uit 54 kosten- en 34 opbrengstesoorten, met als resultante het bedrijfsresultaat. Tevens is op basis van aanvullende technische gegevens een exploitatierekening naar zogenaamde 'kostenplaatsen' gemaakt. Het gaat hierbij om een verbijzondering van kosten en opbrengsten naar de afzonderlijke activiteiten (kostenplaatsen), zoals bosverjonging, bosonderhoud, houtoogst enzovoort. Kosten die hierbij niet direct aan een activiteit kunnen worden toegerekend zijn bijeengebracht onder 'Algemene kosten'.

Sommige 'niet-betaalde' prestaties worden ter wille van een beter vergelijk van de resultaten normatief berekend (zie hoofdstuk 3). Het gaat met name om niet-betaalde beheers- en arbeidskosten van de eigenaar, om niet-betaalde rente en afschrijvingskosten van werktuigen en gebouwen en 'om niet' ontvangen jachtopbrengsten (in geval de eigenaar de jacht niet heeft verhuurd, maar zelf jaagt). De betaalde of berekende rente over het in grond en houtopstanden geïnvesteerde vermogen wordt niet in rekening gebracht.

In het boekhoudnet worden alleen de door de boseigenaar ontvangen recreatieopbrengsten meegenomen voor zover die onderdeel zijn van het bosbedrijf als financieel administratieve eenheid. Andere bedrijvigheden (in het bos of in de nabijheid daarvan, als campings, restaurants, maneges, enzovoort) die weliswaar duidelijk baat hebben bij het bestaan van het bos, maar geen onderdeel vormen van het bosbedrijf als financieel administratieve eenheid, worden niet meegenomen.

Andere prestaties van het (multifunctionele) particuliere bosbedrijf zijn moeilijk in geld uit te drukken en komen daardoor niet of slechts beperkt in de exploitatierekening tot uitdrukking. Het gaat daarbij onder meer om de bijdrage van het bosbedrijf aan de instandhouding van natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden evenals om de bijdrage aan de openluchtrecreatie. Weliswaar worden er door de overheid subsidies verstrekt voor bijvoorbeeld 'duurzame instandhouding' in het kader van de Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen, worden er fiscale voordelen verleend en zijn er in zeer beperkte mate opbrengsten uit recreatie, maar de ermee verbonden kosten (toezicht, infrastructuur, bosonderhoud, gederfde houtopbrengsten¹, enzovoort) zijn vooralsnog moeilijk toe te rekenen. Deze al dan niet gerealiseerde opbrengsten en gemaakte kosten hebben evenwel invloed op het financiële resultaat van het bosbedrijf. Vandaar dat in 1996 door middel van een proef is nagegaan in hoeverre een verdere verbijzondering van de kostenplaatsen naar de functies die particuliere bosbedrijven vervullen mogelijk is. Ten behoeve van die toerekening is in 1997 aan de boseigenaren gevraagd met

¹ Niet geoogst en verkocht hout van kaprijpe bomen vanwege andere dan houtproductiemotieven.

welk doel bepaalde beheersmaatregelen zijn genomen. Daarbij had men de keuze uit de volgende functies van het bos: houtproductie, natuurbehoud, recreatie en landschap en wildbeheer. De uitkomsten van dat proefonderzoek zijn in de periodieke rapportage over het boekjaar 1996 vermeld. Aangezien de bouseigenaren niet elk jaar met dergelijke vragen kunnen worden lastiggevallen, heeft een groep deskundigen op basis van het in Periodieke Rapportage 29-96 weergegeven resultaat van de toerekening naar functies, normen opgesteld voor de toerekening (hoofdstuk 3). Deze zijn ook voor het boekjaar 2000 toegepast (zie de hoofdstukken 2 en 4).

Tot slot is ten behoeve van een betere vergelijking in de tijd in een aantal gevallen de nominale bedragen omgerekend naar reële met behulp van de ontwikkeling van de koopkracht van de gulden (tabel 1.3).

Tabel 1.3 Ontwikkeling van de koopkracht van de gulden van 1975 t/m 2000 (2000=100)

Jaar	Index	Jaar	Index
1975	205,3	1988	129,7
1976	191,6	1989	128,1
1977	179,5	1990	125,5
1978	170,5	1991	121,9
1979	162,0	1992	118,4
1980	152,0	1993	116,1
1981	144,0	1994	113,5
1982	137,7	1995	112,0
1983	134,7	1996	110,2
1984	132,3	1997	108,2
1985	130,3	1998	106,5
1986	131,0	1999	103,7
1987	130,3	2000	100,0

Bron: LEI, berekend uit gegevens van het CBS over de prijsindexcijfers van het Nationale inkomen (netto, marktprijzen).

2. Samenvatting van de ontwikkeling van de bedrijfsuitkomsten

2.1 Bedrijfsresultaat per hectare

Alle bedrijven

Gemiddeld leed het Nederlandse particuliere bosbedrijf met meer dan 5 ha bos in 2000 een verlies van 131 gulden per hectare. Dit verlies is gemiddeld zo'n dertig gulden meer dan vorig jaar. Ten opzichte van 1998 is het verlies van het bedrijfsresultaat evenwel met 20 gulden per ha afgenomen (tabel 2.1). De totale kosten zijn met 553 gulden per ha duidelijk hoger dan beide voorgaande jaren. De hogere kosten worden veroorzaakt door hogere uitgaven voor werk door derden en voor de post beheer, leiding en toezicht. De totale opbrengsten in 2000 zijn met 422 gulden per ha eveneens hoger dan beide voorgaande jaren. Dit is vooral toe te schrijven aan de gemiddeld hogere subsidies per ha.

Tabel 2.1 *Bedrijfsresultaat per hectare opgaand bos in 1998, 1999 en 2000 (alle bedrijven) a) b)*

Kosten	1998	1999	2000	Opbrengsten	1998	1999	2000
Arbeid uitvoerend	93	83	83	Hout: op stam	53	65	64
Werk door derden	157	134	167	geveld	41	45	36
Werktuigen	35	30	33	brandhout	1	1	1
Grond- en hulpstoffen	11	13	12		—	—	—
Grond en opstanden	59	61	63	Totaal	95	112	100
Beheer, leiding en				Subsidies	210	200	244
toezicht	145	142	160	Jachthuur	24	25	26
Overig	27	34	35	Overig	46	56	51
Totaal kosten	527	496	553	Totaal opbrengsten	375	393	422
				Negatief resultaat	152	103	131
Totaal	528	496	553	Totaal	528	496	553

a) Door afronding kunnen bij de sommatie kleine verschillen ontstaan; b) In afwijking van eerdere publicaties zijn de kosten van 'blessen en meten' toegeedeeld aan de posten 'arbeid uitvoerend' en 'werk door derden' in plaats van aan 'beheer en leiding'

De totale kosten liggen in 2000 op het hoogste niveau sinds 1996 (zie ook tabel 4.1). Dit terwijl het er vorig jaar (1999) even op leek dat de stijgende lijn in het totale kostenniveau was doorbroken. In 2000 blijkt de stijgende tendens van de totale kosten toch te worden voortgezet. Ten opzichte van 1996 liggen de kosten nu zelfs 100 gulden per ha hoger. Het merendeel van deze toename komt voor rekening van de post werk door derden.

In wat mindere mate speelt ook de stijging van kosten voor beheer, leiding en toezicht en voor arbeid mee (zie voor een nadere detaillering hiervan de volgende paragrafen). Van de afgelopen vijf jaar zijn ook de totale opbrengsten het hoogst in 2000. Hiervoor verantwoordelijk zijn met name de subsidies. Die waren in 2000 ruim 40 gulden per ha meer dan in 1996. De houtopbrengsten worden over het algemeen juist steeds minder. Deze liggen in 2000 circa 20 gulden per ha lager als in 1996.

Grotere bedrijven

De particuliere bosbedrijven met meer dan 50 ha bos leden in 2000 een verlies van 30 gulden per hectare. Ook dit resultaat ligt, net als bij alle bedrijven, tussen beide voorgaande jaren in. Ten opzichte van vorig jaar is sprake van een verslechtering van 25 gulden per ha, in vergelijking met 1998 is het bedrijfsresultaat zo'n 20 gulden beter (tabel 2.2).

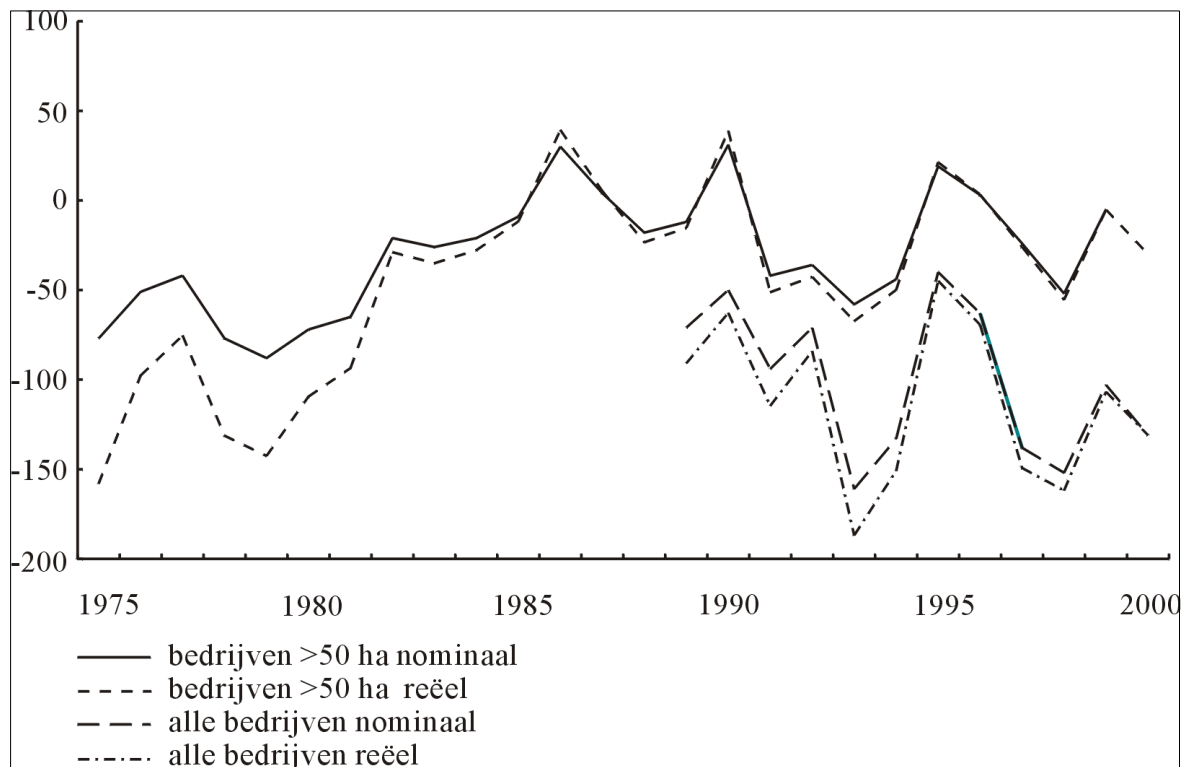
Het totaal aan kosten ligt ongeveer op hetzelfde hoge niveau als in 1998, met name door hoge kosten voor werk door derden en in mindere mate voor beheer, leiding en toezicht. De totale opbrengsten zijn in 2000, ondanks vrij lage houtopbrengsten, het hoogst in vergelijking met beide voorgaande jaren. Dit is geheel toe te schrijven aan een hoger bedrag per hectare aan subsidies ten gevolge van de invoering van het Programma Beheer (zie voor een toelichting paragraaf 3.2.2). De laatste jaren bestaan de totale opbrengsten veelal voor meer dan de helft uit subsidies. En weten de grotere bedrijven doorgaans meer subsidiesontvangsten te realiseren dan de kleinere (zie tabel 4.2).

Tabel 2.2 *Bedrijfsresultaat per hectare opgaand bos in 1998, 1999 en 2000 (bedrijven met 50 ha of meer) a) b)*

Kosten	1998	1999	2000	Opbrengsten	1998	1999	2000
Arbeid uitvoerend	72	62	57	Hout: op stam	71	96	76
Werk door derden	161	137	163	geveld	38	60	40
Werktuigen	26	23	24	brandhout	1	1	1
Grond- en hulpstoffen	12	13	8	Totaal	110	158	118
Grond en opstanden	54	56	57	Subsidies	249	210	263
Beheer, leiding en	145	139	153	Jachthuur	30	31	32
toezicht				Overig	54	53	47
Overig	23	28	27				
	<hr/>	<hr/>	<hr/>		<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal kosten	495	457	489	Totaal opbrengsten	443	452	459
Positief resultaat				Negatief resultaat	52	5	30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>		<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	495	457	489	Totaal	495	457	489

a) Door afronding kunnen bij de sommatie kleine verschillen ontstaan; b) In afwijking van eerdere publicaties zijn de kosten van 'blessen en meten' toegedeeld aan de posten 'arbeid uitvoerend' en 'werk door derden' in plaats van aan 'beheer en leiding'

Tussen 1975 en 1986 liet de ontwikkeling van het bedrijfsresultaat per hectare van grote particuliere bosbedrijven een duidelijke opgaande lijn zien (figuur 2.1). De verbetering van de bedrijfsuitkomsten tot 1986 had vooral te maken met dalende kosten van eigen personeel (Hekhuis)¹. Na 1986 slaat de verbetering om in een verslechtering. Zeker indien gecorrigeerd wordt voor het stormjaar 1990, waarin de niet-geplande toename van het volume van de houtoogst eenmalig een beter bedrijfsresultaat per hectare tot gevolg heeft. Ook in 1994 en 1995 is er weer even sprake van een tijdelijke verbetering door een hoger volume van de houtoogst. Deze keer maken veel boseigenaren op het laatste moment nog gebruik van de aflopende herplantsubsidie. De verslechtering van het bedrijfsresultaat wordt tenslotte voor het laatst onderbroken in 1999 en weer is een verbetering van de houtopbrengsten (zowel een positief volume- als prijseffect) daarvan de oorzaak. Al met al laat figuur 2.1 sinds 1986 een trendmatige verslechtering van het bedrijfsresultaat zien.



Figuur 2.1 Ontwikkeling van het gemiddelde bedrijfsresultaat per hectare in de periode 1975-2000 in nominale en reële (gecorrigeerd voor de ontwikkeling van koopkracht van de gulden: basisjaar 2000) guldens

Dat geldt niet alleen voor de grotere bedrijven, maar ook voor alle bedrijven. De bedrijfresultaten van die laatste groep liggen weliswaar op een beduidend lager niveau, maar de jaarlijkse fluctuaties komen sterk overeen.

¹ Hekhuis, H.J., *Oorzaken van verschillen in bedrijfsresultaat tussen particuliere bosbedrijven*. Onderzoekverslag 82. Landbouw-Economisch Instituut, Den Haag, 1991.

In de toekomst kan het bedrijfsresultaat nog maar in beperkte mate verbeteren door vast personeel af te stoten, omdat veel bosbedrijven daar nu al niet meer over beschikken. Met name in de regio Zuid is er gemiddeld nog maar weinig personeel in vaste dienst bij particuliere bosbedrijven. Hierdoor zijn de kosten van vaste arbeid en werktuigen relatief laag in vergelijking met vooral de regio Centrum, maar ook de regio Noordoost (tabel 2.3). Samenhangend met de lage arbeidskosten (en de lage kosten voor door derden uitgevoerd werk) zijn ook de houtopbrengsten (geveld verkocht) evenals de opbrengsten van kerstbomen, kerstgroen en recreatie vrij laag in het Zuiden.

Tabel 2.3 *Bedrijfsresultaat per hectare van alle bedrijven naar regio over 2000 a)*

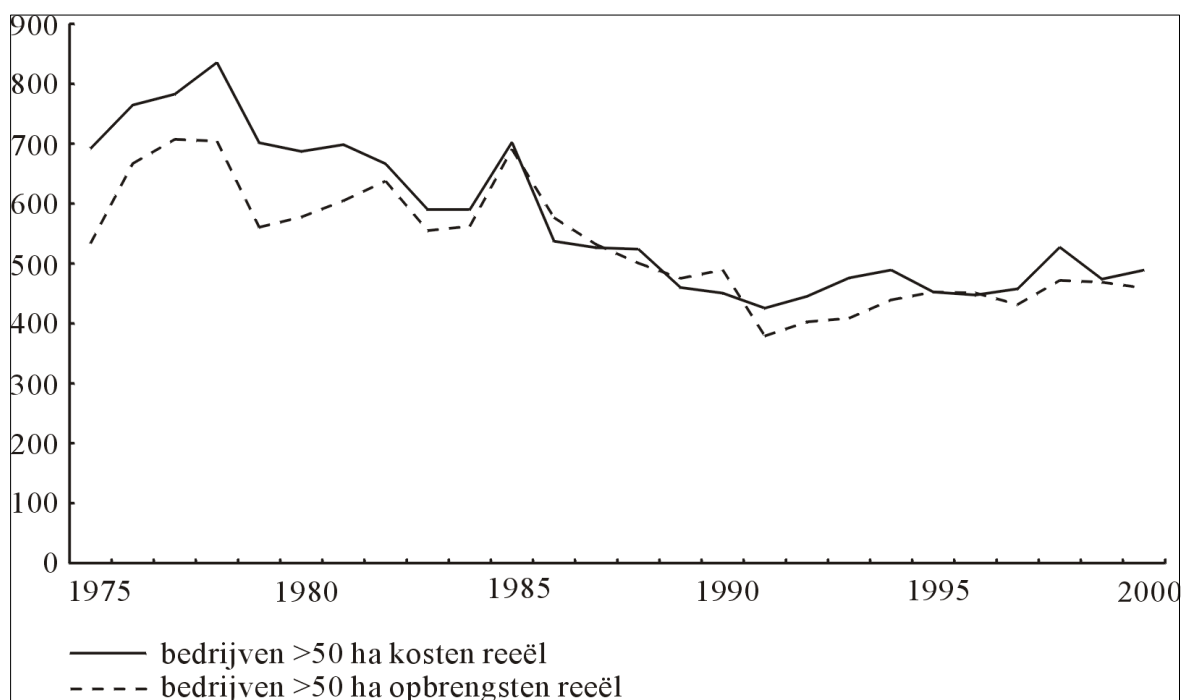
Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid
Arbeid uitvoerend	96	116	22	Hout: op stam	52	103	34
Werk door derden	221	138	120	geveld	54	35	10
Werktuigen	31	49	16	brandhout	1	1	1
Grond- en hulpstoffen	11	22	4				
Grond en opstanden	84	57	65	Totaal	107	138	44
Beheer, leiding en				Subsidies	315	184	210
Toezicht	139	208	137	Jachthuur	25	27	28
Overig	28	37	20	Overig	26	128	18
Totaal kosten	607	628	384	Totaal opbrengsten	474	477	300
Positief resultaat				Negatief resultaat	133	151	84
Totaal	607	628	384	Totaal	607	628	384

a) Zie noot tabel 2.1

In 2000 lagen de totale kosten in het Zuiden 244 gulden per ha lager dan in het Centrum waar van oudsher de kosten het hoogst zijn. De totale opbrengsten zijn er echter ook lager in vergelijking met de beide andere regio's. Het bedrijfsresultaat was gemiddeld in het Zuiden het minst negatief, namelijk -84 gulden per ha. In het Noordoosten en het Centrum was het verlies met respectievelijk min 133 en min 151 gulden per ha hoger. In vergelijking met vorig jaar is in 2000 zowel in de regio Noordoosten als het Centrum het bedrijfsresultaat verslechterd. In het Zuiden daarentegen is het tekort iets verminderd.

De post 'overig' (overige bedrijfsopbrengsten) bestaat uit de verkoop van kerstbomen en kerstgroen evenals uit allerlei recreatieopbrengsten: boscampings, het verhuren van bos aan hondenclubs, padvinders en militairen, rally's, crosscountry's, enzovoort (tabel 4.3). Dergelijke opbrengsten zijn in de regio Centrum verreweg het hoogst. De particuliere bosbedrijven in de regio Centrum zijn daarmee nog het meest op de recreatie gericht (paragraaf 1.4). Tevens blijken die bedrijven echter relatief hogere kosten te maken. Het ligt in de rede te veronderstellen dat een en ander te maken heeft met hogere post 'overig' (overige opbrengsten).

Het bedrijfsresultaat is de resultante van opbrengsten en kosten. In reële gulden zijn beide de afgelopen vijftientig jaar aanzienlijk gedaald (figuur 2.2).



Figuur 2.2 Ontwikkeling van de gemiddelde reële opbrengsten en kosten per hectare in de periode 1975-2000, bedrijven groter dan 50 ha (gecorrigeerd voor de koopkracht van de gulden: basisjaar 2000)

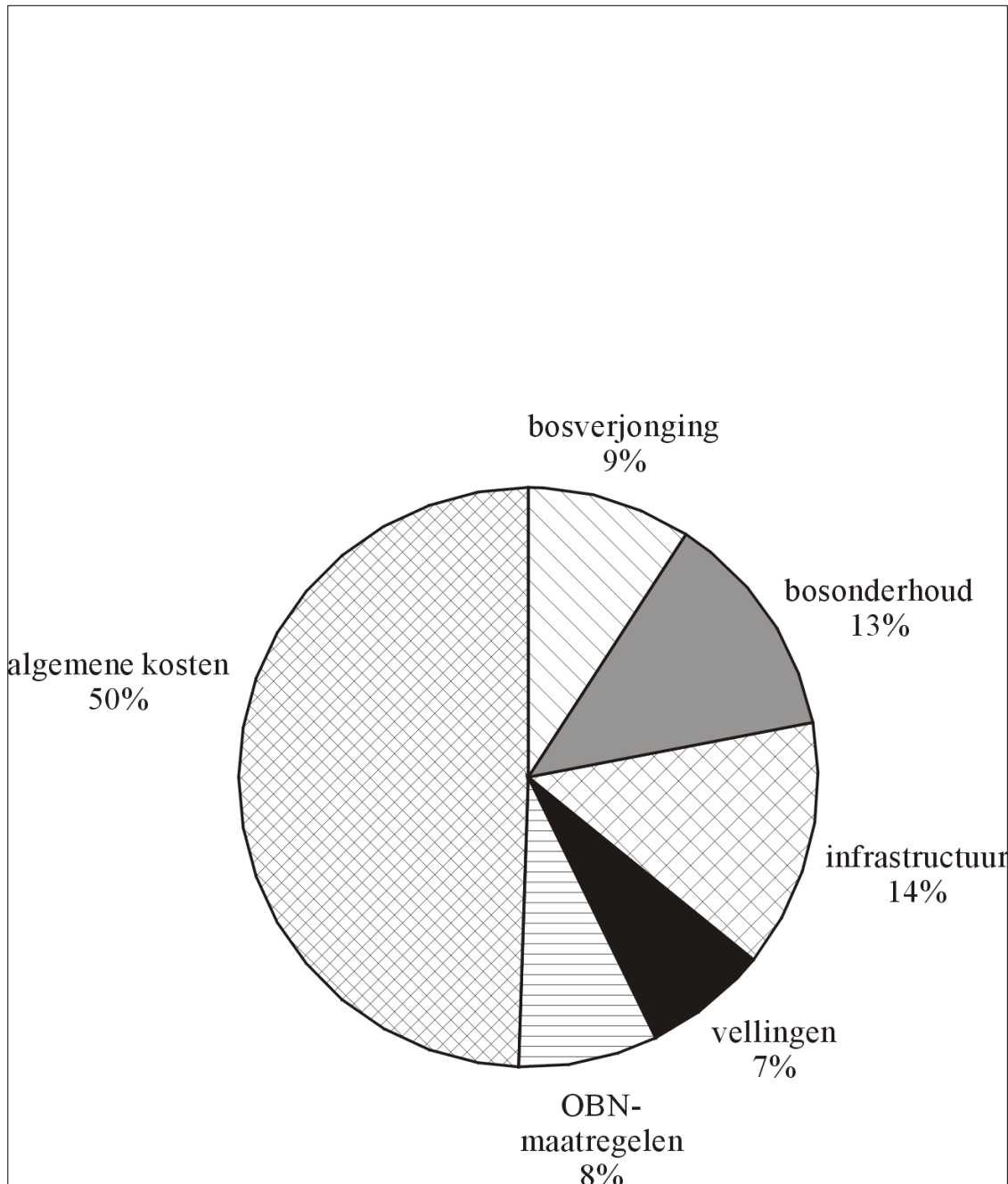
2.2 Bedrijfskosten per hectare

Ten aanzien van de gemiddelde totale kosten per hectare van alle bedrijven doet zich vanaf 1996, met uitzondering van vorig jaar, een constante stijging voor. In 2000 is met een bedrag van 553 gulden per ha zelfs het hoogste kostenniveau van de jaren negentig bereikt. De stijging van de kosten doet zich eigenlijk bij vrijwel elke onderscheiden kostenplaats voor (tabel 2.4). Een duidelijke uitzondering hierop zijn vellingen; doordat de houtoogst de laatste jaren flink is verminderd daalt ook de kostenpost die hiermee gepaard gaat. Daarnaast blijft ook de kostenplaats infrastructuur nu vrij constant.

Tabel 2.4 Ontwikkeling van de bedrijfskosten per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats in 1996, 1997, 1998, 1999 en 2000 (in nominale guldens)

Kostenplaats	1996	1997	1998	1999	2000
Algemene kosten	231	243	250	254	276
Bosverjonging	35	29	25	35	50
Bosonderhoud	63	49	81	59	70
Infrastructuur	58	79	107	74	76
Vellingen	65	42	37	36	36
OBN-maatregelen	-	34	25	39	45
Totaal	452	481	528	496	553

In tegenstelling tot verkopen op stam maken de opbrengsten van het in eigen beheer gevelde hout de kosten van het vellen doorgaans nauwelijks goed. In 1995 stond tegenover een opbrengst uit geveld hout van 56 gulden per hectare 70 gulden per hectare aan vellingskosten. In 2000 wordt bleken beide bedragen gelijk. Tegenover een bedrag aan opbrengsten van 36 gulden (tabel 2.1) stond hetzelfde bedrag aan vellingskosten (tabel 2.4).



Figuur 2.3 Verdeling van de kosten over de hoofdkostenplaatsen in 2000

Figuur 2.3 geeft, naast tabel 2.4, inzicht in de (procentuele) verdeling van de kosten naar kostenplaatsen. De helft van de totale kosten behoren tot de categorie 'algemene kosten'. Algemene kosten zijn kosten die niet aan de andere, in tabel 2.4 weergegeven, kostenplaatsen zijn toegerekend. De kosten voor infrastructuur en bosonderhoud beslaan respectievelijk 14 en 13% van het totaal. De overige kostenposten voor bosverjonging, velling en maatregelen in het kader van het Overlevingsplan Bos en Natuur (Regeling Effectgerichte Maatregelen) nemen allen minder dan 10% in beslag.

De procentuele verdeling van kosten verschilt jaarlijks enigszins als gevolg van incidentele subsidies (infrastructuur) en maatregelen in het kader van het al genoemde Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN). Tot 1997 zijn bij het vaststellen van de aandelen voor bosverjonging en bosonderhoud de OBN-maatregelen (monsternamen en analyse alsmede het toedienen van nutriënten, aanwijzen van toekomstbomen, structuurdunding en omvorming) buiten beschouwing gebleven. Vanaf 1997 zijn de kosten voor OBN-maatregelen wel opgenomen (tabel 2.4). Het aandeel dat de vellingskosten innemen in het totaal laat de afgelopen jaren een duidelijke afname zien. In 1995 bedroeg dit aandeel nog 16%, in 2000 daalde dit naar 7%.

Bewerkte oppervlakte

Tabel 2.5 geeft inzicht in de bewerkte oppervlakte van de meest voorkomende bosbouwactiviteiten. Uit die tabel wordt duidelijk dat de oppervlakte waarop is ingeplant na 1994 op een lager niveau is gekomen, evenwel met uitzondering van 1997. Het kleinere aantal ingeplante hectares is een logisch gevolg van veranderde opvattingen over bosbeheer en de afschaffing van de inplantsubsidie. Voor de tijdelijke toename van de ingeplante oppervlakte in 1997 is onder andere het OBN verantwoordelijk. Ten aanzien van de overige activiteiten valt op dat vanaf 1997 met 'dunnen zonder ontvangsten' een veel groter areaal is gemoeid dan in voorgaande jaren het geval was. Ook dit heeft in belangrijke mate met het OBN te maken.

Tabel 2.5 Bewerkte oppervlakte (in hectaren) van de belangrijkste bosbouwactiviteiten in relatie tot de totale oppervlakte bos in de jaren 1993 t/m 2000 (alle bedrijven)

Periode	Activiteit						Totale oppervlakte
	inplanten	inboeten	jeugdverzorging	opkronen	prunusbestrijding	dunnen zonder ontvangsten	
1993	621	415	1.760	895	3.049	189	54.860
1994	697	518	1.479	424	3.691	303	54.860
1995	406	347	1.716	640	3.029	218	54.529
1996	256	433	938	496	2.821	322	54.529
1997	549	389	831	1.367	5.104	903	51.500
1998	256	452	1.151	1.020	3.274	4.470	51.500
1999	356	702	834	270	2.945	2.811	51.500
2000	266	240	895	1.572	2.410	1.710	53.800

In voorgaande uitgaven van deze rapportage is vermeld dat de uitbreiding van het Informatienet met bosbedrijven kleiner dan 50 ha in 1989 het gemiddeld bedrijfsresultaat per hectare fors heeft doen dalen. Het slechte bedrijfsresultaat per hectare van de kleinere bedrijven is voor een groot deel het gevolg van hogere kosten per hectare. In 2000 was het verschil tussen de totale kosten per hectare van bedrijven met minder dan 25 ha ten opzichte van de bedrijven met meer dan 250 ha 425 gulden per hectare (tabel 2.6). Vooral de (vaste) kosten per hectare voor beheer, leiding en toezicht, maar ook die voor arbeid en werktuigen zijn bij de kleinere bedrijven doorgaans relatief hoog. De vaste kosten drukken immers op een beperkt aantal hectaren, wat aanzienlijke consequenties heeft voor de totale kosten per hectare en daardoor voor het bedrijfsresultaat per hectare. Dit is echter niet de enige reden, zoals tabel 4.2 laat zien. De hoge kosten per hectare hebben ook te maken met de hoge opbrengst aan kerstbomen en ander kerstgroen alsmede met hoge recreatieopbrengsten. In verband daarmee zijn er in 2000 hoge kosten voor bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur (vooral voor wegen en recreatieve voorzieningen) in de kleinste oppervlakteklasse (tabel 4.11).

De kosten per hectare nemen dus in de regel af met een toename van de bedrijfsoppervlakte. Bedrijven met een oppervlakte van 25 tot 50 ha laten bij uitzondering in 2000 echter ook een relatief laag bedrag aan kosten per hectare zien. Bedrijven van deze grootte maakten relatief weinig kosten voor algemeen bosbeheer (zie ook tabel 4.11).

Opmerkelijk is verder het relatief hoge kostenbedrag voor bedrijven met 100 tot 250 ha bos in 2000. Volgens tabel 2.6 komt dat door hoge kosten voor bosverjonging en infrastructuur.

Tabel 2.6 Kosten per hectare naar bosoppervlakte en kostenplaats in 2000

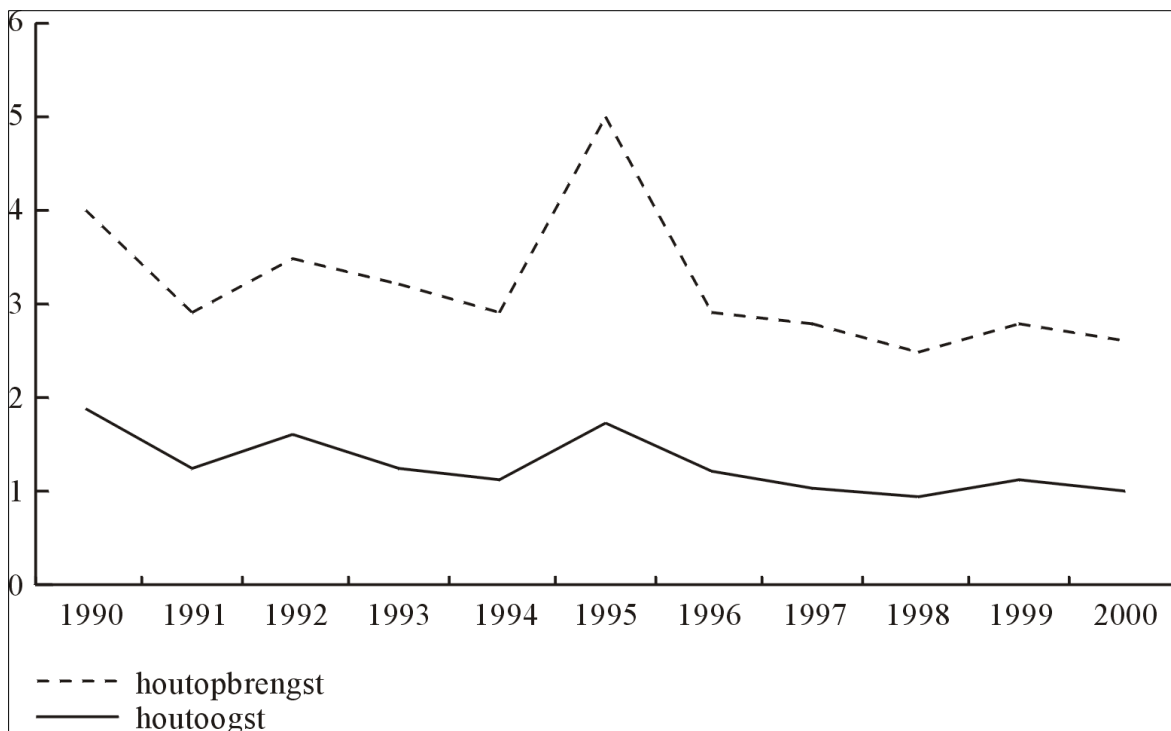
Kostenplaatsen	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Totaal 2000	Totaal 1999
Algemene kosten	333	288	290	280	234	276	254
Bosverjonging	76	31	16	122	23	50	35
Bosonderhoud	244	52	36	29	21	70	59
Infrastructuur	101	68	64	96	61	76	74
Vellingen	36	20	18	38	49	36	36
OBN-maatregelen	56	16	79	50	32	45	39
Jachtkosten					1	0	0
Totaal	845	475	503	616	420	553	496

2.3 Bedrijfsopbrengsten per hectare

Houtopbrengsten

De opbrengsten van het particuliere bosbedrijf bestaan naast houtverkopen uit subsidies en overige bedrijfsopbrengsten (waaronder de verhuur van de jacht, recreatie, enzovoort). In

2000 waren de opbrengsten uit houtverkopen, met 100 gulden per hectare echter vrij laag (tabel 2.1). Met uitzondering van 1998, toen bedroeg de houtopbrengst 95 gulden per ha, is dit de laagste houtopbrengst sinds 1975. Deze lage opbrengst uit de verkoop van hout in 2000 is vooral een gevolg van een laag houtoogstvolume van 2,6 m³ per ha (tabel 2.7 en tabel 4.19) en in mindere mate door gedaalde houtprijzen (tabel 2.8). Grafiek 2.4 illustreert de sterke samenhang tussen de houtopbrengsten en het volume van de houtoogst gedurende de afgelopen tien jaar. Tevens laat de grafiek zien dat het houtoogst volume in het laatste decennium is gedaald en zich na 1996 op een zeer laag niveau lijkt te stabiliseren. Het wegvallen van de herplant subsidie en het veranderde bosbeheer, waarbij nauwelijks kaalkap en veel natuurlijke verjonging wordt toegepast, zullen die ontwikkeling hebben bevorderd. Het kappen van bomen wordt vaker uitgesteld en er wordt steeds minder bos aangeplant. De zelfvoorzieningsgraad is daardoor zeer laag. Minder dan de helft van het niveau (17%) dat door het beleid voor 2010 als streven is geformuleerd (Bos en Hout Berichten, 1999, nr.4).



Figuur 2.4 Ontwikkeling van de houtoogst (in m³ per ha) en de houtopbrengsten (in gulden x 100 per ha) van particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos, in de periode 1990 t/m 2000

Tabel 2.7 Volume van de houtverkopen (m^3 per ha) naar verkoopwijze en oogstmethode, 1996 t/m 2000

Verkoopwijze, oogstmethode	Bedrijven >50 ha					Alle bedrijven				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
Op stam										
- dunnen	1,82	1,98	1,93	2,64	2,10	1,60	1,60	1,45	1,78	1,93
- eindkap	0,43	0,82	0,35	0,65	0,20	0,40	0,53	0,27	0,39	0,15
Geveld										
- dunnen	0,62	0,71	0,46	0,75	0,61	0,80	0,63	0,72	0,53	0,55
- eindkap	0,13	0,06	0,05	0,05	0,02	0,10	0,04	0,07	0,08	-,
Totaal	3,00	3,58	2,79	4,09	2,93	2,90	2,80	2,50	2,78	2,63

De lagere houtopbrengsten in 2000 in vergelijking met vorig jaar hebben voor een deel ook te maken met lagere prijzen van met name geveld verkocht hout (tabel 2.8). De prijs voor het, via eindkap, op stam verkochte hout lag duidelijk hoger dan in 1999 maar doordat het volume hiervan vrij beperkt bleef, had dit weinig invloed.

Tabel 2.8 Opbrengstprijzen van verkocht hout naar verkoopwijze en oogstmethode (in guldens per m^3) in de jaren 1996 t/m 2000, alle bedrijven

Verkoopwijze, oogstmethode	1996	1997	1998	1999	2000
Op stam verkocht					
- dunnen	32	27	30	31	30
- eindkap	35	31	35	23	40
Geveld verkocht					
- dunnen	61	63	53	73	62
- eindkap a)	51	63	46	75	53

a) Weinig waarnemingen

Overige bedrijfsopbrengsten

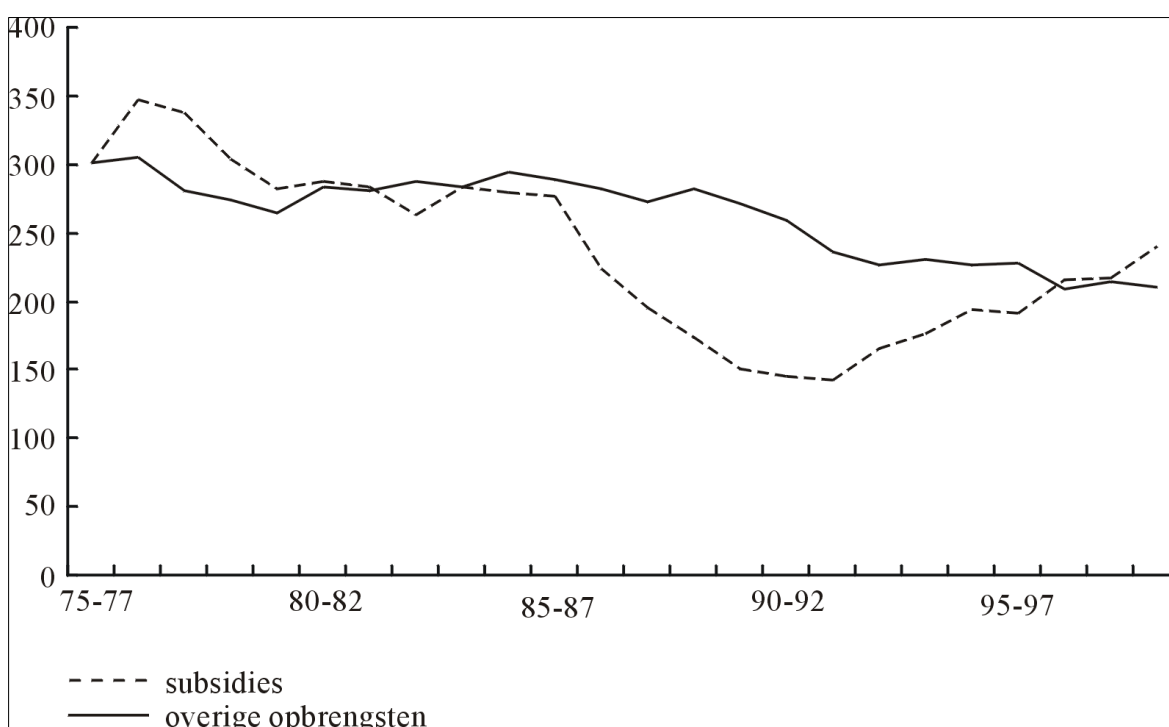
De overige bedrijfsopbrengsten uit het multifunctionele particuliere bosbedrijf, bestaande uit opbrengsten aan jachthuur, kerstbomen en -groen, recreatie- en overige opbrengsten, zijn in 2000 net iets lager dan in het voorgaande jaar (tabellen 4.1, 4.6, 4.7 en 4.8). Desondanks lijkt er door de jaren heen sprake van een beperkte structurele stijging. Absoluut gezien leveren de overige bedrijfsuitkomsten, met 78 gulden per hectare, een bijdrage van minder dan 20 procent aan de totale bedrijfsopbrengsten.

Subsidies

Het totale bedrag aan subsidies in 2000 bedroeg 244 gulden per hectare. Dit is duidelijk hoger dan in de voorgaande jaren. Hiervoor verantwoordelijk zijn met name de Regeling Natuurbeheer onderdeel van het Programma Beheer en de overige, vaak incidentele subsidies.

In het boekjaar 2000 bedroegen de subsidies in het kader van het OBN (Regeling Effectgerichte Maatregelen) gemiddeld 43 gulden per hectare. In geval van particulieren vergoedt deze regeling 90% van de kosten. Deze effectgerichte subsidie heeft slechts een beperkt negatief effect op het bedrijfsresultaat.

Figuur 2.5 laat zien dat het bedrag aan vergoedingen van hogere en lagere overheden voor door boseigenaren geleverde prestaties (natuurbeheer en recreatie) de laatste jaren geleidelijk aan groter is geworden dan het totaal van alle andere opbrengsten van het particuliere bosbedrijf.



Figuur 2.5 Ontwikkeling van subsidies en overige opbrengsten (hout en overige bedrijfsopbrengsten) in de periode 1975-2000 op bedrijven groter dan 50 ha, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde (in reële gulden)

2.4 Kosten en opbrengsten per functie

Het particuliere bos vervult diverse waardevolle functies voor de samenleving (onder andere recreatie en natuur). Om deze functies duurzaam in stand te kunnen houden dienen de kosten ervan in voldoende mate te worden gecompenseerd door de opbrengsten. Vandaar

dat er behoefte is aan informatie over de kosten en opbrengsten die samenhangen met de verschillende functies die het particuliere bos voor de samenleving vervult. Om daaraan tegemoet te komen is in 1997 aan de bouseigenaren gevraagd om voor het boekjaar 1996 aan te geven om welke reden specifieke kosten zijn gemaakt en in hoeverre daar opbrengsten tegenover stonden. Men had daarbij de keuze uit de bosfuncties houtproductie, recreatie, natuurbehoud en wildbeheer. De uitkomsten van dat proefonderzoek zijn in de periodieke rapportage over het boekjaar 1996 vermeld.

Tabel 2.9 *Kosten, opbrengsten en saldo per hectare naar de functies van het particuliere bos in de jaren 1996 t/m 2000, alle bedrijven*

	Hout- productie	Natuur- behoud	Recreatie landschap	Wild- beheer	Niet toe- gerekend	Totaal
Kosten						
1996	127	38	93	36	158	452
1997	124	42	102	35	179	481
1998	143	44	119	37	185	528
1999	125	44	101	31	195	496
2000	141	52	118	34	208	553
Opbrengsten						
1996	149	10	46	27	156	388
1997	117	5	31	24	166	343
1998	95	0	73	24	175	375
1999	129	0	56	25	183	393
2000	113	0	72	26	211	422
Saldo						
1996	22	-28	-47	-9	-2	-63
1997	-7	-37	-71	-11	-13	-138
1998	-48	-44	-46	-13	-10	-152
1999	4	-44	-45	-6	-12	-103
2000	-28	-52	-46	-8	3	-131

Toerekeningsmethode: 1996 enquête onder bouseigenaren en 1997, 1998, 1999 en 2000 panel van deskundigen.

Op basis van het resultaat van het proefonderzoek in 1996, heeft een groep deskundigen normen opgesteld voor de toerekening van kosten en opbrengsten naar de verschillende functies. Deze normen zijn voor de jaren 1997 tot en met 2000 toegepast. Uitgegaan is van de bestaande kostenplaatsen. Deze zijn met een aantal sleutels toegerekend aan de kostendragers houtproductie (40%), recreatie (40%), natuur (15%) en wildbeheer (5%). Hierop zijn enkele uitzonderingen gemaakt (zie hoofdstuk 3). Zo worden de kosten voor beheer en leiding, de eigenaarslasten en de overige overhead voor een belangrijk deel niet toegerekend. Tabel 2.9 geeft de resultaten van de toerekening voor de boekjaren 1996 tot en met 2000 voor alle bedrijven weer. In boekjaar 2000 had geen van de onderscheiden functies een positief saldo. Voor alle functies gold dat de kosten hoger

waren dan de opbrengsten. De groep grote bedrijven had alleen een (klein) positief saldo voor de functie wildbeheer (tabel 2.10). Gedurende de periode '96/'00 zijn de meeste kosten gemaakt voor de functie houtproductie gevolgd door de functie recreatie/landschap van het particuliere bos. Aangezien er tegenover de kosten van de houtproductie doorgaans wat meer compenserende geldelijke opbrengsten stonden dan tegenover de kosten van recreatieve voorzieningen, resulteerde er een structureel negatiever saldo voor recreatie.

Tabel 2.10 *Kosten, opbrengsten en saldo per hectare naar de functies van het particuliere bos in de jaren 1996 t/m 2000, bedrijven >50 ha*

	Hout- productie	Natuur- behoud	Recreatie landschap	Wild- beheer	Niet toe- gerekend	Totaal
Kosten						
1996	112	30	88	26	150	406
1997	107	32	83	31	172	423
1998	131	41	104	32	187	495
1999	118	36	87	29	188	457
2000	126	38	101	29	196	489
Opbrengsten						
1996	156	8	41	31	173	409
1997	149	6	36	30	178	399
1998	110	0	86	30	217	443
1999	168	0	55	31	198	452
2000	118	0	74	32	235	459
Saldo						
1996	44	-22	-47	5	23	3
1997	42	-26	-47	-1	6	-24
1998	-21	-41	-18	-2	30	-52
1999	50	-36	-32	2	10	-5
2000	-8	-38	-27	3	39	-30

Toerekeningsmethode: 1996 enquête onder boseigenaren en 1997, 1998, 1999 en 2000 panel van deskundigen.

2.5 Geaggregeerde resultaten

Tabel 2.11 geeft inzicht in de geaggregeerde bedrijfsresultaten. Hiervoor zijn de bedrijfsuitkomsten van alle particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos gesommeerd. Gezamenlijk hebben de particuliere boseigenaren in 2000 voor 32 miljoen gulden aan kosten gemaakt. De totale opbrengsten bedroegen in datzelfde jaar 24,4 miljoen gulden. Dit resulteerde in 2000 dan ook in een negatief bedrijfsresultaat van 7,6 miljoen gulden. Dit is bijna 2 miljoen gulden meer dan vorig jaar (tabel 4.23). Het verlies is echter minder groot dan in 1998.

Zowel het totaal aan kosten als opbrengsten zijn op het hoogste niveau sinds 1996. Aan de kostenkant komt het merendeel, bijna 20 miljoen, voor rekening van werk door derden en beheer, leiding en toezicht. Van de totale opbrengsten maken de subsidies, met ruim 14 miljoen, verreweg het grootste aandeel uit.

Tabel 2.11 *Geaggregeerde bedrijfsuitkomsten van particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos in 2000 (in miljoen gulden)*

Kosten		Opbrengsten	
Arbeid	4,3	Houtopbrengsten	5,8
Werk door derden	9,4	waarvan: op stam	3,6
Werktuigen	1,9	geveld	2,1
Grond- en hulpstoffen	0,7	brandhout	0,1
Grond en houtopstanden	4,1	Subsidies en bijdragen	14,1
Beheer, leiding en toezicht	10,0	waarvan: functiebeloning	8,5
Overige	1,6	OBN	2,5
		overige	3,1
		Overige	4,5
Totaal kosten	32,0	Totaal opbrengsten	24,4
		Negatief resultaat	7,6
Totaal	32,0	Totaal	32,0

2.6 Epiloog

De uitkomsten hebben betrekking op particuliere bedrijven met meer dan 5 ha bos. Deze leden in 2000 een verlies van gemiddeld 133 gulden per hectare. Ook op particuliere bedrijven met meer dan 50 ha bos was sprake van een negatief eindresultaat in de orde van grootte van 30 gulden per ha. Voor beide groepen bosbedrijven geldt dat het eindresultaat in 2000 minder was dan vorig jaar maar dat er ten opzichte van 1998 sprake is van een verbetering.

Het resultaat per hectare wordt in de particuliere bosbouw sterk bepaald door de bedrijfsoppervlakte. Het kleinere bedrijf leidt elk jaar een verlies van enkele honderden gulden per hectare, terwijl dat verlies per hectare door de bank genomen lager ligt naarmate een bedrijf over een groter areaal bos beschikt. Bedrijven met meer dan 250 ha maken doorgaans op elke hectare wat winst. Per hectare zijn de verliezen dan wel het grootst op de kleinste bedrijven, maar in absolute zin ligt het verlies het hoogst op bedrijven met 100 tot 250 ha bos. Bij deze omvang wordt het effect van lagere verliezen per hectare overtroffen door het effect van de grotere oppervlakte.

Het particuliere bosbedrijf krijgt zijn inkomsten enerzijds uit de verkoop van hout, de verhuur van het jachtrecht en de levering van recreatieve diensten en anderzijds uit subsidies voor zijn bijdrage aan natuur en recreatie. De houtproductie raakt de laatste jaren steeds meer op de achtergrond, terwijl de natuur- en recreatiefunctie van het bos door de

samenleving steeds belangrijker wordt gevonden. Particuliere boscijgenaren spelen hier op in. Het bedrag aan subsidies is de laatste jaren hoger dan de som van alle overige opbrengsten. De inkomsten uit de verkoop van hout en andere bosproducten evenals subsidies zijn echter voor de meeste bosbedrijven onvoldoende om de hoge onderhoudskosten van het bos te compenseren. In de afgelopen jaren zijn de meeste kosten voor de functie houtproductie gemaakt, gevolgd door de functie recreatie. Aangezien er tegenover de kosten van de houtproductie doorgaans wel compenserende geldelijke opbrengsten stonden en tegenover de kosten van recreatieve voorzieningen en natuurbehoud in veel mindere mate, resulteerde er een structureel negatiever saldo voor zowel recreatie als natuurbehoud. De bosbedrijven in het centrum van het land realiseren van oudsher de hoogste opbrengsten uit recreatie, in 2000 ging het gemiddeld om bijna 70 gulden per hectare. Die bedrijven maken daarvoor echter ook relatief meer kosten.

Ten slotte dient nog te worden bedacht dat bij de vaststelling van het bedrijfsresultaat in de particuliere bosbouw geen rentekosten in rekening zijn gebracht voor het in grond en opstanden geïnvesteerde vermogen. Dit wijkt af van de gebruikelijke berekeningswijze van het LEI voor de land- en tuinbouw. Als deze rentekosten ook voor de bosbouw in rekening worden gebracht, valt het bedrijfsresultaat aanzienlijk slechter uit.

3. Toelichting op in de tabellen gebruikte begrippen

3.1 Algemeen

De cijfers in de rubriek bedrijfsresultaten geven steeds gewogen gemiddelden weer van alle betrokken bedrijven. Ook de gegevens in de overige tabellen zijn berekend door de totale opbrengst van de gewogen steekproefbedrijven te delen door het bij de houtoogst op die bedrijven betrokken gewogen aantal hectaren of kubieke meters.

Door afronding kan het gebeuren dat de totalen licht afwijken van de som van de gespecificeerde getallen. Daar waar in de tabellen het getal 0 is weergegeven betekent dit dat het waargenomen bedrag is afgerond naar 0. Daar waar een streepje staat betekent dat er geen bedrag is waargenomen in het betreffende jaar. Een leeg veld tot slot houdt in dat het item in het betreffende jaar niet is gevraagd.

3.2 Toelichting kosten, opbrengstsoorten en bedrijfsresultaat

3.2.1 Kosten

Arbeidskosten

Loon eigen personeel

De ten behoeve van werkzaamheden in het bos betaalde loonkosten vermeerderd met sociale lasten en eventuele andere kosten als reiskosten, kledinggeld, enzovoort.

Loon WV-regeling

Werkgelegenheidsverruimende maatregel die de per 1 januari 1979 vervallen E-regeling vervangt. In tegenstelling tot de E-regeling is het gebruik hiervan slechts mogelijk voor non-profit (niet met het doel winst te maken) organisaties, die rechtspersoonlijkheid bezitten. Per ultimo 1985 is ook deze regeling vervallen.

Berekende lonen

Op normatieve wijze berekende loonkosten voor niet-betaalde bosarbeid. Deze kan zijn verricht door de eigenaar of diens familieleden, ANWB-landgoedkampeers, scholieren, padvindes, door de overheid gratis ter beschikking gestelde arbeidskrachten als WSW-ers enzovoort. Hiervoor is in 2000 een bedrag van f 13,- per uur berekend, te weten het voor 2000 geldende gemiddelde uurloon van een bosarbeider volgens de CAO-bosbouw (inclusief de wettelijk verplichte sociale lasten) ad f 40,- vermenigvuldigd met een reductiefactor voor geringere vakbekwaamheid en productiviteit.

Werk door derden

Door loonwerkers verrichte werkzaamheden, zowel betaald als niet-betaald. De niet-betaalde werkzaamheden staan vermeld onder 'werkzaamheden om niet'. Het zijn transacties waarbij met gesloten beurs wordt gewerkt. De in dit verband berekende uitvoeringskosten worden als opbrengst tegen geboekt. Niet vermeld in deze post zijn de oogstkosten voor op stam verkocht hout, zowel uit dunning als eindkap. De kosten daarvan zullen in een lagere prijs per verkochte kubieke meter hout tot uiting worden gebracht. Onder werk door derden vallen ook de kosten van arbeid in het kader van de diverse werkgelegenheidsregelingen. De betreffende overheidsbijdrage is opgenomen onder de post 'subsidies en bijdragen'.

Werktuigkosten

Kosten voor boswerktuigen en machines. Hieronder vallen reparatiekosten, brandstofkosten, belastingen en verzekeringen evenals de berekende kosten voor rente en afschrijving. De afschrijving voor elk boswerktuig is met behulp van een vast percentage van een genormaliseerde waarde van dat werktuig berekend. Bij de nog niet afgeschreven boswerktuigen is 3,5% rente over het hierin gemiddeld geïnvesteerde vermogen berekend; bij de reeds afgeschreven werktuigen is 3,5% van de restwaarde als rente berekend. Ook de door de eigenaar met zijn privé-auto ten behoeve van het bosbedrijf verreden kilometers worden tegen een bedrag van 60 cent per kilometer (Oort-regeling) normatief onder werktuigkosten opgenomen.

Grond- en hulpstoffen

Kosten voor aangekocht zaaizaad, plantsoen, meststoffen en bestrijdingsmiddelen. De overige materialen bestaan voornamelijk uit materialen ten behoeve van wegverharding, afrasteringen, duikers, enzovoort.

Grond en houtopstand

Op de bossen drukkende waterschapslasten (eigenaarslasten) en heffing opgelegd door het Bosschap. Indien de bossen geheel of gedeeltelijk zijn verzekerd tegen bosbrand dan wel stormschade behoort ook de verschuldigde premie tot deze kosten categorie. Over het in grond en houtopstand geïnvesteerde vermogen wordt geen rente in rekening gebracht.

Beheer, leiding en toezicht

Beheerskosten

Kosten die gemaakt zijn ten behoeve van beheer, leiding en toezicht van het bosbezit. Deze kunnen zijn samengesteld uit (berekende) lonen, betaalde kosten rentmeesters/administratie/accountantskantoor enzovoort. Voor de leidinggevende arbeid van de eigenaar is f 53,- per uur in rekening gebracht.

Toezichtkosten

Kosten die gemaakt zijn voor het houden van toezicht op de uitvoering van werkzaamheden en op de dagelijkse gang van zaken in het bos. Dit laatste impliceert ook het toezicht houden op recreanten. Een scheiding tussen beide soorten kosten kan niet worden gemaakt. Indien de eigenaar zelf toezicht houdt, wordt f 53,- per uur in rekening gebracht.

Beheersplan

De kosten van de in het kader van de Beschikking Bosbijdragen verplicht gestelde beheersplannen worden jaarlijks afgeschreven over de looptijd (meestal vijf jaar). Daarnaast wordt een vergoeding in rekening gebracht van rente voor het hierin gemiddeld geïnvesteerde vermogen. Met ingang van 1994 is de Beschikking Bosbijdragen (bij de meeste bouseigenaren) vervangen door de Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen, waarbij een goedgekeurd beheersplan niet meer wordt vereist. In 1994 is het restant van de totale kosten van het beheersplan verminderd met de reeds toegepaste afschrijvingen opgenomen eveneens verhoogd met bovenvermelde rente.

Overige beheerskosten

Kosten voor porto, telefoon, fotokopieën, enzovoort.

Overige bedrijfskosten

Daaronder vallen de betaalde contributies, abonnementen op vakbladen enzovoort. Ook eventueel betaalde pensioenen aan oud bosarbeiders of hun weduwen zijn hierin opgenomen, evenals representatiekosten en de premie voor de bedrijfs WA-verzekering. Ten slotte vallen hieronder de kosten van bosbedrijfsgebouwen. Wordt een (gedeelte van een) gebouw als bosbedrijfsruimte gebruikt dan wordt daarvoor 10 m² als vaste noodzakelijke ruimte voor werkbank en dergelijke evenals voor ieder boswerktuig een vastgesteld aantal m² als norm aangehouden. Voor het op deze wijze gevonden aantal m² wordt voor 2000 f 20,- per m² voor afschrijving (gebaseerd op bouwkosten en afschrijving in 25 jaar) berekend en f 9,- per m² voor rente over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen. In totaal dus f 29,- per m². Ten aanzien van een eventueel aanwezig en gebruikt kantoorgedeelte is voor 2000 totaal f 2.500,- per jaar berekend voor onderhoud, verzekering, belasting, afschrijving en dergelijke.

3.2.2 Opbrengsten

Houtopbrengsten

Hiertoe worden gerekend het tot en met 31 december van het betreffende jaar op stam dan wel geveld verkochte hout. Het komt weinig voor dat er op 31 december niet verkochte voorraden geveld hout op het bosbedrijf aanwezig zijn. Aangezien er steeds meer hout op stam wordt verkocht zal dit zich ook niet vaker voor gaan doen. Daarom zijn eventuele voorraadcijfers niet in de exploitatierekening van het betreffende boekjaar verwerkt. Onder 'brand-/geriefhout' worden de opbrengsten opgenomen voor verkocht brandhout en boerengeriefhout.

Overige bedrijfsopbrengsten

Jachthuur

Daar elk bos een potentieel jachtgebied is, zijn de opbrengsten uit jachtverhuur in de exploitatierekening opgenomen. Indien de bossen voor de jacht niet zijn verhuurd, is ten behoeve van de wildregulatie het jachtgenot voor de eigenaar normatief als opbrengst opgenomen. Deze gegevens zijn echter pas sinds 1981 bekend. Om een juiste vergelijking met de voorgaande jaren mogelijk te maken is deze opbrengst normatief teruggerekend voor de voorliggende jaren.

Kerstbomen en groen

Hiertoe worden gerekend de verkopen van kerstbomen en groen, zowel die van kerstbomen uitdunning als vooropbrengst evenals de opbrengsten van een speciaal daarvoor aangelegde kerstbomenkwekerij.

Recreatie

De recreatieopbrengst bestaat uit de opbrengsten van een boscamping. Ook de berekende kosten voor verrichte werkzaamheden door vrijwilligers (bijvoorbeeld ANWB, landgoedkampeerders, padvindders, enzovoort) zijn hier als opbrengsten tegengeboekt.

Overige

Deze bestaan uit de opbrengsten van verkoop plantsoen, verhuur machines, verhuur van bos aan hondenclubs en padvindders, verkoop bosbeskaarten, rally's, crosscountry's, enzovoort. Eveneens is hier opgenomen een eventuele vergoeding voor geleden bosbrand dan wel stormschade.

Incidentele nevenopbrengsten

Ontvangen vergoedingen voor meestal eenmalig gebruik van (gedeeltelijke) bosterreinen ten behoeve van onder andere militaire oefeningen, (motor)crosses, slibberging, tijdelijke kerstbomenkwekerij, enzovoort. Hieronder vallen ook de opbrengsten van overgenomen herplantplichten, plantrechtsafstand van laanbomen, enzovoort.

Subsidies en bijdragen

Regeling Bosbijdragen/Regeling Bijdragen Bos- en Landschapsbouw/Regeling Functiebeloning Bos- en Natuurterreinen

Regeling waarbij bouseigenaren in aanmerking konden komen voor een vaste hectarevergoeding van de overheid op basis van een door het Staatsbosbeheer goedgekeurd beheersplan. Met ingang van 1 september 1988 is de Regeling Bosbijdragen samen met een aantal andere subsidieregelingen vervangen door de Regeling Bijdragen Bos- en Landschapsbouw. Hierin is een vaste bijdrage voor het onderdeel 'duurzame instandhouding' van bos opgenomen. Met ingang van 1994 is deze regeling (gedeeltelijk) vervangen door de Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen, waarbij een goedgekeurd beheersplan niet meer wordt vereist. Per 1 januari 2000 is voor een groot aantal bedrijven de Regeling Functiebeloning vervangen door de Regeling Programma Beheer.

Programma Beheer: subsidieregeling Natuurbeheer

Deze regeling beoogd particulieren meer bij het natuurbeheer te betrekken, zowel binnen als buiten de ecologische hoofdstructuur. Er worden subsidies verstrekt op basis van een aan output-sturing gerelateerd systeem. Essentieel onderdeel van dit systeem is de subsidiëring op basis van zogenoemde doelpakketten.

Voor particuliere boscijgenaren zijn de belangrijkste pakketten: (1) bos, (2) bos met verhoogde natuurwaarde en (3) natuurbos.

Beheerssubsidie voor instandhouding van basispakket bos (100 gld/ha), pluspakket bos (137 gld/ha) en natuurbos (150 gld/ha). Openstelling gedurende 8 maanden vereist. Toeslag van 20 gld/ha bij openstelling van 12 maanden.

Inrichtingssubsidie voor het eenmalig creëren van een betere uitgangspositie voor natuurontwikkeling.

Recreatiesubsidie voor het instandhouden van recreatievoorzieningen. Licht pakket (30 gld/ha) en zwaar pakket (50 gld/ha). Zwaar pakket is alleen van toepassing in Nationale Parken en in daarvoor aangewezen gemeenten met een hoge recreatiedruk.

OBN

Om de effecten van buiten het bos als verzuring, vermesting en verdroging te verminderen of ongedaan te maken kunnen alle eigenaren van bos en natuurterreinen via een bosgroep een subsidieaanvraag indienen voor projecten in het kader van de regeling effectgerichte maatregelen (EGM). De rol van de bosgroep bestaat uit het begeleiden van de eigenaar bij de opzet van een project, het voor de eigenaar klaarmaken en indienen van de subsidieaanvraag. Daarnaast wordt de administratie en afrekening afgehandeld. Het subsidiegedeelte van de overheid is voor particulieren 90%. In aanmerking komen Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN-)maatregelen als het bepalen van de voedingsstoffenhuishouding, toedienen van nutriënten, aanpassing waterhuishouding, toekomstbomendunning en omvorming.

Onrendabele werkzaamheden (75%-regeling)

Subsidieregeling ressorterend onder de Regeling Bosbijdragen waarbij voor nader omschreven onrendabele bos(onderhoud)werkzaamheden een bijdrage van de overheid kon worden verkregen ter grootte van 75% van begrote kosten vermeerderd met een gedeeltelijke vergoeding voor overheadkosten. Tegelijk met de Regeling Bosbijdragen is deze regeling per 1 september 1988 vervallen; er is geen soortgelijke regeling voor in de plaats gekomen.

(Her)bebossing

De overheid gaf een financiële tegemoetkoming waarvan de hoogte tot september 1988 grotendeels werd bepaald als omschreven bij de subsidie voor onrendabele werkzaamheden. De aangepaste vergoeding is vanaf die datum geregeld in de Regeling Bijdragen Bos- en Landschapsbouw. Sinds het in werking treden van de Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen per 1 januari 1994 is de (her)bebossingsubsidie vervallen. Indien dit in 1994 dan wel in 1995 voorkomt is dit nog een afwerking van een beschikking in het kader van het onderdeel 'bosaanleg' van de reeds ingetrokken Regeling Bijdragen Bos- en Landschapsbouw.

WSW-regeling

Werkgelegenheidsregelingen waarbij uit sociale motieven gratis arbeidskrachten beschikbaar worden gesteld door (meestal) plaatselijke overheden.

Overige subsidies (inclusief werkgelegenheidsregelingen)

Voor 1985 gold de additionele werkgelegenheidsregeling in het kader van de Regeling Bijdragen Werkgelegenheid in de Bosbouw 1984/1985 (ook wel 35-miljoenregeling genoemd) waarbij 90% van de totale projectkosten door Staatsbosbeheer werd vergoed. In 1987 en 1988 betrof dit de zogenoemde Terugploegregeling. Dit is een werkgelegenheidsmaatregel, waarbij werkloze arbeiders ervaring op konden doen en daarbij hun uitkering voor de werkgever zelf terugverdienden.

3.2.3 Bedrijfsresultaat

Negatief bedrijfsresultaat c.q. bedrijfstekort

Saldo waarbij over een bepaalde periode de bedrijfskosten groter zijn dan de bedrijfsopbrengsten.

Positief bedrijfsresultaat c.q. bedrijfsoverschot

Saldo waarbij over een bepaalde periode de bedrijfsopbrengsten groter zijn dan de bedrijfskosten.

3.3 Toelichting kostenplaatsen

Zoals in hoofdstuk 1 beschreven, kunnen de diverse kostensoorten worden toegerekend naar kostenplaatsen. Daarvan uitgaande worden de volgende (groepen van) activiteiten onderscheiden. Deze bestaan uit kosten en in de meeste gevallen tevens uit opbrengsten.

Algemene kosten/opbrengsten

Toezicht

Kosten voor uitgevoerde toezichtwerkzaamheden, uitgevoerd door eigen personeel, eigenaar of derden. Ook de eventuele autokosten zijn hierin verwerkt.

Beheer + leiding

Kosten van diverse rentmeesterswerkzaamheden zoals het verkopen van hout, indienen subsidieaanvragen, uitbesteden en organiseren van uit te voeren werkzaamheden, enzovoort. De daarbij noodzakelijke autokosten zijn hierbij eveneens opgenomen.

Beheersplan

Berekende kosten voor rente en afschrijving (over de looptijd) van het in gebruik zijnde en door Staatsbosbeheer goedgekeurde beheersplan.

Grondlasten

Bestaan uit de betaalde waterschapslasten voor het bosgedeelte van de bezitting, de door het Bosschap opgelegde heffing en de betaalde premie voor bosbrandverzekering. Tegenover de diverse algemene kosten zijn als opbrengsten opgenomen Subsidie Regeling Bosbijdragen c.q. Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen (vaste vergoeding per hectare), jachthuren en overige plus incidentele bedrijfsopbrengsten. Deze opbrengsten hebben een directe relatie met de daaraan gekoppelde algemene kosten.

Verjonging

Betreft zowel de kosten van uitgevoerde plantwerkzaamheden voor bebossing als herbebossing evenals voor inboetwerkzaamheden. Daartegenover staat de herbebossingssubsidie.

Bosverzorging

De activiteiten jeugdverzorging (vrijstellen en zuiveren), opkronen, prunusbestrijding (of andere ongewenste houtopslag), onrendabele dunning (stamtaalreductie zonder ontvangsten) en het aanwijzen van toekomstbomen.

Infrastructuur

Werkzaamheden verricht aan wegen, waterlopen, hekken, rasters en recreatieve voorzieningen. Kosten en opbrengsten als bij bosverzorging.

Houtoogst

De kosten bestaan uit arbeidskosten, werk door derden en werktuigkosten voor zover gemaakt bij zelf gevelde dunningen en kaalslagen. Daar tegenover staan de opbrengsten van dit geveld verkochte hout, eventueel vermeerderd met een heel klein deeltje subsidie in het kader van een werkgelegenheidsregeling. Bij opbrengsten van op stam verkocht hout, zowel uit dunning als uit eindkap, worden geen kosten gerekend. Per ingang van 1997 is de post blesen en meten uit beheer en leiding geplaatst onder de post houtoogst. Kosten voor het blesen van de te vellen bomen bij een dunning, evenals het meten van het gevelde hout (zowel dunning als eindkap). Bijna altijd vindt dit plaats bij zowel op stam als geveld verkocht hout. OBN; zie Subsidies en bijdragen

3.4 Toelichting kosten en opbrengsten per functie

In het boekjaar 1996 is een proef genomen met het toerekenen van kosten en opbrengsten aan de meest gangbare functies van het bos. Boseigenaren zijn daarbij gevraagd aan te geven om welke reden(en) men een aantal beheersmaatregelen heeft genomen. Men had daarbij de keuze uit de functies 'houtproductie', 'natuurbehoud', 'recreatie en landschap' en 'wildbeheer'. Aangezien de beseigenaren niet elk jaar met dergelijke vragen kunnen worden lastiggevallen, heeft een groep deskundigen op basis van het resultaat van de toerekening naar functies in 1996, normen voor de toerekening opgesteld. Uitgangspunt daarbij zijn de bestaande kostenplaatsen (paragraaf 3.3). Deze zijn met een aantal sleutels

toegerekend aan de kostendragers houtproductie, natuurbehoud, recreatie en wildbeheer. Aan de kostenkant gaat het om de volgende verdeelsleutels:

- een algemene verdeling van de kosten bij het multifunctionele bosbedrijf van: 40% voor houtproductie, 15% voor natuur, 40% voor recreatie en 5% voor wildbeheer. Hierop zijn enkele uitzonderingen gemaakt:
- kosten voor toezicht in het kader van het wildbeheer en voor toezicht op recreatie worden gelijk verdeeld;
- aangezien toezicht op werkzaamheden in het kader van de houtproductie, het natuurbehoud, de recreatie en het wildbeheer niet te scheiden is van het algemene toezicht op recreatie en wildbeheer is voorts aangenomen dat de helft van het algemene toezicht voor werkzaamheden in het kader van de verschillende functies, waarvoor weer de algemene verhouding 40-15-40-5 geldt;
- snoeien en opkronen van bomen is voor 100% houtproductie, tenzij het om laanbomen gaat, want dan is het recreatie. Aangenomen is dat het voor wat betreft het snoeien in de helft van de gevallen om laanbomen gaat;
- prunusbestrijding is voor 20% houtproductie en voor 80% natuurbehoud. Hekken en rasters komen voor rekening van het wildbeheer, evenals de eventuele kosten van een jachtopziener;
- houtoogst wordt aan de houtproductie toegerekend;
- specifieke recreatieve voorzieningen komen geheel voor rekening van de recreatie;
- kosten voor beheer en leiding, eigenaarslasten en overig overhead worden niet toegerekend. Alleen de kosten voor het terreinbeheer en het toezicht daarop worden toegerekend.

De opbrengsten worden niet toegerekend aan een functie. Met uitzondering van:

- houtopbrengsten en kerstgroen worden voor 100% toegerekend aan de houtproductie;
- recreatieopbrengsten komen voor 100% voor rekening van de recreatie. Van de overige subsidies wordt 80% aan de recreatie toegerekend omdat deze subsidies voor een belangrijk deel bestemd zijn voor de infrastructuur ten behoeve van de recreatie;
- jachthuurlast is voor 100% aan wildbeheer toegerekend.

4. Tabellen en figuren

4.1 Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort

Tabel 4.1 *Bedrijfsresultaten per hectare van alle bedrijven naar kostensoort van 1996 t/m 2000 en het gemiddelde over deze periode (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Jaar					Gemiddeld
	1996	1997	1998	1999	2000	
Arbeidskosten:						
- loon eigen personeel	45	40	37	37	36	39
- diverse berekende lonen	15	31	46	37	38	33
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	61	71	84	74	75	73
Beheer, leiding en toezicht:						
- beheer en leiding	81	73	75	81	91	80
- toezicht	62	64	65	59	67	63
- samenwerking	7	7	6	2	1	5
- blesen en meten (arbeid)	6	8	9	9	8	8
- blesen en meten (loonwerk)	3	3	2	3	4	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	159	155	156	153	172	159
Werk door derden:						
- (her)bebossing	23	12	9	14	27	17
- bosonderhoud	20	17	29	15	25	21
- houtoogst	26	20	20	15	20	20
- infrastructuur	25	45	71	46	47	47
- diversen (incl. OBN)	4	1	27	41	44	23
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	111	128	155	131	163	138
Werktuigkosten						
Grond- en hulpstoffen	29	31	35	30	33	32
	14	13	11	13	12	13
Grond en houtopstand:						
- grond/waterschaplasten	45	43	47	50	51	47
- heffing Bosschap	5	5	5	5	5	5
- bosbrandverzekering	8	8	7	6	7	7
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	58	56	59	61	63	59
Overige bedrijfskosten	19	28	27	34	35	29
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal exploitatiekosten	452	481	528	496	553	502
Positief bedrijfsresultaat						
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	452	481	528	496	553	502

Opbrengsten	Jaar					Gemiddeld
	1996	1997	1998	1999	2000	
Houtopbrengsten:						
- op stam: dunning	53	43	44	56	58	51
eindkap	12	16	9	9	6	10
- totaal op stam verkocht	65	59	53	65	64	61
- geveld: dunning	49	40	38	40	36	41
eindkap	5	2	3	5	0	3
- totaal geveld verkocht	54	42	41	45	36	44
- overige houtopbrengsten	2	2	1	1	1	1
- totaal houtopbrengsten	121	103	95	112	100	106
Overig bedrijfsopbrengsten:						
- Jachthuur	24	22	24	25	26	24
- kerstbomen en -groen	7	9	8	17	13	11
- recreatie	18	22	27	30	30	25
- overige	12	8	12	10	8	10
	62	61	70	81	78	70
Incidentele nevenopbrengsten	3	0	0	0	0	1
Subsidies en bijdragen:						
- Bosbijdr./Functiebel./Beheer	124	119	120	124	147	127
- (her)bebossing	1	-	-	-	-	-
- WSW-regeling	1	-	-	-	-	-
- Samenwerking	7	7	6	5	1	5
- bijdrage OBN	p.m.	35	26	39	43	29
- overige	69	18	58	32	53	46
	202	179	210	200	244	207
Totaal bedrijfsopbrengsten	388	343	375	393	422	384
Negatief bedrijfsresultaat	63	138	152	103	131	117
Totaal	452	481	528	496	553	502

Tabel 4.2 *Bedrijfsresultaten per hectare van alle bedrijven naar kostensoort en naar omvang van het bosareaal in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	250 ha e.m.	Totaal 2000	Totaal 1999
Arbeid:							
- loon eigen personeel	52	83	86	105	128	98	86
- diverse berekende lonen	274	63	61	38	18	81	82
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	327	146	147	143	145	179	168
Werk door derden:							
- loonwerker	223	128	158	258	130	174	139
- rentmeester en overig	37	77	71	72	42	55	46
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	260	205	229	330	172	229	185
Werktuigen:							
- rente en afschrijving	58	8	7	20	10	20	18
- overige werktuigkosten	19	5	13	17	10	13	11
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	77	13	20	37	20	33	30
Grond- en hulpstoffen:							
- plantsoen en zaad	30	4	5	9	5	10	11
- mest en bestrijdingsmiddel	2	0	0	0	0	0	0
- overige grond- en hulpstof	5	0	2	2	1	2	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	37	5	6	11	7	13	13
Bosinstandhouding:							
- gebouwen en infrastructuur	22	6	4	4	2	7	8
- grond/waterschapslasten	61	64	49	53	41	51	50
- heffing bosschap	9	5	5	4	4	5	5
- bosbrandverzekering	9	7	9	7	5	7	6
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100	82	67	68	53	70	69
Algemeen en overig:							
- samenwerkingsbijdrage	0	0	0	4	1	1	2
- overige bedrijfskosten	44	23	33	23	22	28	28
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	44	24	33	27	23	29	31
Totaal exploitatiekosten:	845	475	503	616	420	553	496
Positief bedrijfsresultaat					46		
Totaal	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	845	475	503	616	466	553	496

Opbrengsten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	250 ha e.m.	Totaal 2000	Totaal 1999
Houtopbrengsten:							
- op stam, dunning eindkap	28	43	64	59	75	58	56
- geveld, dunning eindkap	35	14	20	27	56	36	40
- overige houtopbrengsten	1	2	0	1	1	1	1
	<u>64</u>	<u>59</u>	<u>93</u>	<u>89</u>	<u>143</u>	<u>100</u>	<u>112</u>
Overige bedrijfsopbrengsten:							
- jachthuur	12	15	25	25	39	26	25
- kerstbomen en -groen	54	4	2	7	4	13	17
- recreatie, boscamping	18		18	17	5	11	12
- recreatie, overige opbrengst	30	2	2	13	31	19	18
- overige	0	3	5	1	20	8	10
	<u>114</u>	<u>24</u>	<u>52</u>	<u>63</u>	<u>99</u>	<u>78</u>	<u>81</u>
Incidentele nevenopbrengsten	0	3	5	1	0	0	10
Subsidies en bijdragen:							
- Regeling Functiebel./Beheer	119	121	145	150	171	147	124
- samenwerking	0	0	1	2	1	1	5
- bijdrage OBN	51	15	71	50	34	43	39
- overige subsidies	53	42	46	138	18	53	32
	<u>223</u>	<u>178</u>	<u>263</u>	<u>340</u>	<u>224</u>	<u>244</u>	<u>200</u>
Totaal bedrijfsopbrengsten	401	264	413	493	466	422	403
Negatief bedrijfsresultaat	445	211	90	123		131	93
Totaal	<u>845</u>	<u>475</u>	<u>503</u>	<u>616</u>	<u>466</u>	<u>553</u>	<u>496</u>

Tabel 4.3 *Bedrijfsresultaten per hectare van alle bedrijven naar kostensoort en naar regio in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2000	Totaal 1999
Arbeid:					
- loon eigen personeel	85	146	59	98	86
- diverse berekende lonen	92	98	46	81	82
	<u>176</u>	<u>244</u>	<u>106</u>	<u>179</u>	<u>168</u>
Werk door derden:					
- loonwerker	227	143	132	174	139
- rentmeester en overig	50	74	41	55	46
	<u>277</u>	<u>217</u>	<u>173</u>	<u>229</u>	<u>185</u>
Werktuigen:					
- rente en afschrijving	21	30	7	20	18
- overige werktuigkosten	10	19	9	13	11
	<u>31</u>	<u>49</u>	<u>16</u>	<u>33</u>	<u>30</u>
Grond- en hulpstoffen:					
- plantsoen en zaad	8	18	4	10	11
- mest en bestrijdingsmiddel	0	1	0	0	0
- overige grond- en hulpstoffen	2	3	0	2	2
	<u>11</u>	<u>23</u>	<u>4</u>	<u>13</u>	<u>13</u>
Bosinstandhouding:					
- gebouwen en infrastructuur	8	10	3	7	8
- grond/waterschapslasten	65	35	49	51	50
- heffing bosschap	5	5	5	5	5
- bosbrandverzekering	6	8	8	7	6
	<u>84</u>	<u>57</u>	<u>65</u>	<u>70</u>	<u>69</u>
Algemeen en overig:					
- samenwerkingsbijdrage	2	1	0	1	2
- overige bedrijfskosten	27	37	20	28	28
	<u>28</u>	<u>38</u>	<u>21</u>	<u>29</u>	<u>31</u>
Totaal exploitatiekosten:	607	628	384	553	496
Positief bedrijfsresultaat					
Totaal	<u>607</u>	<u>628</u>	<u>384</u>	<u>553</u>	<u>496</u>

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2000	Totaal 1999
Houtopbrengsten:					
- op stam, dunning	45	100	27	58	56
eindkap	7	3	7	6	9
- geveld, dunning	54	34	10	36	40
eindkap		1		0	5
- overige houtopbrengsten	1	1	1	1	1
	<u>107</u>	<u>138</u>	<u>44</u>	<u>100</u>	<u>112</u>
Overige bedrijfsopbrengsten:					
- jachthuur	25	27	28	26	25
- kerstbomen en -groen	4	36		13	17
- recreatie, boscamping	13	18		11	12
- recreatie, overige opbrengst	2	50	9	19	18
- overige	8	13	5	8	10
	<u>51</u>	<u>142</u>	<u>41</u>	<u>78</u>	<u>81</u>
Incidentele nevenopbrengsten	0	13	5	0	10
Subsidies en bijdragen:					
- Regeling Functiebel./Beheer	150	157	131	147	124
- samenwerking	1	1	1	1	5
- bijdrage OBN	84	19	10	43	39
- overige subsidies	80	7	68	53	32
	<u>315</u>	<u>184</u>	<u>210</u>	<u>244</u>	<u>200</u>
Totaal bedrijfsopbrengsten	<u>474</u>	<u>477</u>	<u>300</u>	<u>422</u>	<u>403</u>
Negatief bedrijfsresultaat	133	151	84	131	93
Totaal	<u>607</u>	<u>628</u>	<u>384</u>	<u>553</u>	<u>496</u>

Tabel 4.4 Specificatie van de kostensoorten arbeid en loonwerk per hectare van alle bedrijven naar omvang van het bosareaal in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	250 ha e.m.	Totaal 2000	Totaal 1999
Arbeid:							
Betaald loon eigen personeel:							
- beheer en leiding	13	6	3	11	27	15	11
- toezicht	9	43	45	28	49	36	29
- maatregelen OBN							
- bosverjonging	5	8	1	7	5	5	5
- bosverzorging	6	4	14	15	9	10	10
- houtoogst	3	1	1	22	23	13	15
- infrastructuur	6	15	18	19	15	15	12
- jacht en overig overhead						0	1
	<u>42</u>	<u>76</u>	<u>82</u>	<u>102</u>	<u>128</u>	<u>94</u>	<u>83</u>
Berekend loon:							
- beheer en leiding	48	19	28	24	11	24	25
- toezicht	63	25	25	13	3	22	22
- maatregelen OBN							
- bosverjonging	33	3	1	0		7	2
- bosverzorging	114	10	7	1	1	24	24
- houtoogst		11	2	1	1	2	5
- infrastructuur	28	3	1	1	1	6	7
- jacht en overig overhead							
	<u>284</u>	<u>71</u>	<u>65</u>	<u>41</u>	<u>18</u>	<u>85</u>	<u>85</u>
Loonwerk:							
- beheer en leiding	39	77	73	73	45	57	48
- toezicht	13	5	9	8	10	9	8
- maatregelen OBN	56	16	79	50	32	45	39
- bosverjonging	6	16	9	103	12	27	14
- bosverzorging	76	37	12	11	8	25	15
- houtoogst	33	8	11	15	24	20	15
- infrastructuur	42	49	42	69	41	47	46
- jacht en overig overhead				6	3	2	5
	<u>264</u>	<u>208</u>	<u>234</u>	<u>335</u>	<u>176</u>	<u>234</u>	<u>190</u>
Overige kosten:							
	<u>255</u>	<u>121</u>	<u>122</u>	<u>138</u>	<u>99</u>	<u>141</u>	<u>137</u>
Totaal	<u>845</u>	<u>475</u>	<u>503</u>	<u>616</u>	<u>420</u>	<u>553</u>	<u>496</u>

Tabel 4.5 Specificatie van de kostensoorten arbeid en loonwerk per hectare van alle bedrijven naar regio in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2000	Totaal 1999
Arbeid:					
Betaald loon eigen personeel:					
- beheer en leiding	15	18	11	15	11
- toezicht	23	59	29	36	29
- maatregelen OBN					
- bosverjonging	5	8	2	5	5
- bosverzorging	13	12	3	10	10
- houtoogst	13	21	3	13	15
- infrastructuur	15	21	6	15	12
- jacht en overig overhead		0		0	1
	<hr/> 84	<hr/> 138	<hr/> 55	<hr/> 94	<hr/> 83
Berekend loon:					
- beheer en leiding	20	27	25	24	25
- toezicht	23	24	19	22	22
- maatregelen OBN					
- bosverjonging	0	20		7	2
- bosverzorging	41	20	4	24	24
- houtoogst	1	4	3	2	5
- infrastructuur	7	10	0	6	7
- jacht en overig overhead					
	<hr/> 92	<hr/> 106	<hr/> 51	<hr/> 85	<hr/> 85
Loonwerk:					
- beheer en leiding	52	75	44	57	48
- toezicht	9	8	12	9	8
- maatregelen OBN	91	17	9	45	39
- bosverjonging	51	8	14	27	14
- bosverzorging	15	18	50	25	15
- houtoogst	17	37	3	20	15
- infrastructuur	45	54	44	47	46
- jacht en overig overhead	2	4	0	2	5
	<hr/> 282	<hr/> 222	<hr/> 175	<hr/> 234	<hr/> 190
Overige kosten:					
	150	162	103	141	137
Totaal	<hr/> 607	<hr/> 628	<hr/> 384	<hr/> 553	<hr/> 496

Tabel 4.6 *Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort van grote bedrijven (meer dan 50 ha) van 1975 t/m 1984 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Jaar									
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Arbeidskosten:										
- loon eigen personeel	89	101	99	116	103	120	130	126	120	114
- diverse berekende lonen	47	93	122	130	91	81	76	67	38	32
	<u>136</u>	<u>194</u>	<u>221</u>	<u>246</u>	<u>194</u>	<u>201</u>	<u>206</u>	<u>193</u>	<u>158</u>	<u>146</u>
Werk door derden:										
- (her)bebossing							12	14	12	19
- bosonderhoud							40	27	20	37
- houtoogst							6	12	6	10
- wegen, waterlopen							5	177	18	8
- diversen										0
	<u>58</u>	<u>35</u>	<u>40</u>	<u>49</u>	<u>45</u>	<u>44</u>	<u>63</u>	<u>70</u>	<u>56</u>	<u>74</u>
Werktuigkosten	17	21	23	25	25	30	33	31	32	33
Grond- en hulpstoffen	15	22	21	25	24	19	18	21	17	16
Grond en houtopstand:										
- grond/waterschapslasten	21	20	20	21	21	23	25	27	27	27
- heffing Boschap	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
- bosbrandverzekering	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5
	<u>26</u>	<u>26</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>28</u>	<u>30</u>	<u>33</u>	<u>35</u>	<u>35</u>	<u>35</u>
Beheer, leiding en toezicht:										
- beheer en leiding							81	83	82	84
- toezicht							30	31	33	33
- beheersplan			8	8	8	9	10	9	10	12
- samenwerking										
- overige beheerskosten							4	3	5	4
	<u>79</u>	<u>96</u>	<u>99</u>	<u>111</u>	<u>111</u>	<u>121</u>	<u>125</u>	<u>126</u>	<u>130</u>	<u>133</u>
Overige bedrijfskosten	6	5	6	6	6	7	8	8	10	9
Totaal exploitatiekosten	<u>337</u>	<u>399</u>	<u>436</u>	<u>490</u>	<u>433</u>	<u>452</u>	<u>485</u>	<u>484</u>	<u>438</u>	<u>446</u>
Positief bedrijfsresultaat										
Totaal	<u>337</u>	<u>399</u>	<u>436</u>	<u>490</u>	<u>433</u>	<u>452</u>	<u>485</u>	<u>484</u>	<u>438</u>	<u>446</u>

Opbrengsten	Jaar									
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Houtopbrengsten:										
- op stam: dunning		34	36	40	38	37	43	46	44	37
eindkap		29	29	45	20	35	39	43	40	49
brand-/geriefhout				23	1	1	6	11	10	9
- totaal op stam verkocht	48	63	65	88	59	73	88	100	94	95
- geveld: dunning		42	47	42	31	49	48	45	45	53
eindkap		16	14	7	11	16	8	20	13	27
- brand-/geriefhout			8	9	9	5				
- totaal geveld verkocht	54	58	61	49	42	65	64	74	67	85
- totaal houtopbrengsten	102	121	126	137	101	137	152	174	161	180
Overige bedrijfsopbrengsten:										
- jachthuur a)	20	20	20	20	20	20	20	20	21	22
- kerstbomen en -groen	5	8	6	7	9	10	8	11	12	10
- recreatie	5	11	5	7	13	15	9	12	11	17
- overige	2	5	12	2	3	2	2	3	4	5
	32	43	43	37	45	47	38	46	48	54
Incidentele nevenopbr. b)	10	10	10	12	13	11	11	9	6	1
Subsidies en bijdragen:										
- Regeling Bosbijdragen	43	44	83	87	86	88	88	89	91	91
- onrend. werkzaamh.(75%)				12	17	31	57	55	39	52
- (her)bebossing	30	22	21	20	23	15	26	37	26	29
- WSW-regeling				8	10	7	12	7	6	17
- samenwerking										
- overige	43	107	111	100	51	43	36	46	35	1
	116	173	215	227	187	184	219	234	197	190
Totaal bedrijfsopbr.	260	348	394	413	346	380	420	463	412	425
Negatief bedrijfsresultaat	77	51	42	77	88	72	65	21	26	21
Totaal	337	399	436	490	433	452	485	484	438	446

a) 1975 t/m 1980 normatief opgevoerd; b) 1975 t/m 1977 normatief opgevoerd

Tabel 4.7 Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort van grote bedrijven (meer dan 50 ha) van 1985 t/m 1994 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	Jaar									
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Arbeidskosten:										
- loon eigen personeel	110	96	84	76	67	71	59	67	58	62
- diverse berekende lonen	23	17	14	13	10	7	7	6	8	8
	<u>133</u>	<u>113</u>	<u>98</u>	<u>89</u>	<u>77</u>	<u>78</u>	<u>65</u>	<u>73</u>	<u>67</u>	<u>70</u>
Werk door derden:										
- (her)bebossing	20	22	24	53	28	20	25	22	32	43
- bosonderhoud	18	15	11	8	6	9	9	8	13	13
- houtoogst	9	6	6	6	7	12	9	14	11	15
- wegen, waterlopen	14	19	10	10	7	5	8	7	23	18
- diversen	123	3	37	5	1	0	0	1	4	3
	<u>184</u>	<u>65</u>	<u>88</u>	<u>82</u>	<u>49</u>	<u>46</u>	<u>51</u>	<u>52</u>	<u>84</u>	<u>92</u>
Werktuigen	29	30	29	27	28	29	24	25	26	25
Grond- en hulpstoffen	24	24	17	25	22	15	22	20	24	26
Grond en houtopstand:										
- grond/waterschaplasten	26	25	26	26	26	27	30	33	36	37
- heffing Boschap	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
- bosbrandverzekering	3	4	4	4	5	5	6	6	6	6
	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>34</u>	<u>35</u>	<u>36</u>	<u>36</u>	<u>40</u>	<u>43</u>	<u>46</u>	<u>47</u>
Beheer, leiding en toezicht:										
- beheer en leiding	77	80	75	80	82	87	77	87	88	88
- toezicht	33	37	45	46	45	41	41	48	44	41
- beheersplan	14	14	5	7	8	8	8	7	6	15
- samenwerking	8	8	7			7	8			
- overige beheerskosten	3	4	4	5	4	3	3	3	5	4
	<u>127</u>	<u>135</u>	<u>129</u>	<u>138</u>	<u>139</u>	<u>145</u>	<u>137</u>	<u>152</u>	<u>150</u>	<u>157</u>
Overige bedrijfskosten	9	10	9	8	8	10	9	11	13	14
Totaal exploitatiekosten	<u>539</u>	<u>410</u>	<u>404</u>	<u>404</u>	<u>359</u>	<u>359</u>	<u>349</u>	<u>376</u>	<u>410</u>	<u>431</u>
Positief bedrijfsresultaat		30	4		12	31				
Totaal	<u>539</u>	<u>440</u>	<u>408</u>	<u>404</u>	<u>371</u>	<u>390</u>	<u>349</u>	<u>376</u>	<u>410</u>	<u>431</u>

Opbrengsten	Jaar									
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Houtopbrengsten:										
- op stam: dunning	43	59	45	44	53	74	56	55	50	48
eindkap	49	49	35	51	43	21	25	27	46	39
brand-/geriefhout	7	7	5	3	1	1	1	1	1	0
- totaal op stam verkocht	99	115	85	98	97	96	81	83	97	87
- geveld: dunning	46	48	50	32	44	89	34	42	35	41
eindkap	23	16	25	18	35	11	10	11	9	3
brand-/geriefhout	6	6	1	2	2	2	1	2	1	1
- totaal geveld verkocht	75	70	76	52	81	102	45	55	44	45
- totaal houtopbrengst	174	185	161	150	178	198	127	138	141	132
Overige bedrijfsopbrengsten:										
- jachthuur	24	23	24	27	26	25	25	26	26	25
- kerstbomen en -groen	8	10	10	11	10	10	15	19	15	11
- recreatie	15	14	14	18	18	14	19	17	16	20
- overige	7	8	6	8	7	8	2	8	15	4
	54	55	54	64	61	57	61	70	72	61
Incidentele nevenopbr.	6	6	9	4	2	1	5	6	2	1
Subsidies en bijdragen:										
- regeling bosbijdragen										
- functiebeloning	91	93	92	91	87	85	81	85	80	132
- onrend. werkzaamheden (75%)	25	45	18	2	2	1	2	3	1	1
- (her)bebossing	36	39	36	64	37	24	26	27	38	43
- WSW-regeling	11	7	5	4	3	2	1	1	3	3
- samenwerking							7	7	7	8
- overige	133	10	33	7	1	22	2	3	1	7
	296	194	184	168	130	134	119	126	137	193
Totaal bedrijfsopbr.	530	440	408	386	371	390	311	340	352	387
Negatief bedrijfsres.	9			18			38	36	58	44
Totaal	539	440	408	404	371	390	349	376	410	431

Tabel 4.8 *Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort van grote bedrijven (meer dan 50 ha) van 1995 t/m 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Jaar					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Arbeidskosten (uitvoerend):						
- loon eigen personeel	54	47	48	49	44	42
- diverse berekende lonen	7	6	6	13	7	4
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	61	52	54	61	51	46
Beheer, leiding en toezicht:						
- beheer en leiding	72	77	72	82	80	89
- toezicht	49	50	50	56	55	62
- samenwerking	8	8	8	7	3	1
- blesen en meten (arbeid)	12	9	9	11	11	11
- blesen en meten (loonwerk)	4	3	3	2	4	4
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	145	148	142	158	154	168
Werk door derden:						
- (her)bebossing	14	22	11	9	16	35
- bosonderhoud	9	14	14	13	10	10
- houtoogst	20	17	20	15	21	19
- infrastructuur	16	16	26	85	45	49
- diversen (incl. OBN)	5	23	45	37	41	46
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	65	92	116	159	133	159
Werktuigen	25	24	24	26	23	24
Grond- en hulpstoffen	18	16	14	12	13	8
Grond en houtopstand:						
- grond/waterschapslasten	40	42	39	44	46	46
- heffing Bosschap	4	4	4	4	4	4
- bosbrandverzekering	6	7	7	7	6	7
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	50	53	50	54	56	57
Overige bedrijfskosten	21	20	24	23	28	27
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal exploitatiekosten	404	406	423	495	457	489
Positief bedrijfsresultaat	19	3				
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	404	409	423	495	457	489

Opbrengsten	Jaar					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Houtopbrengsten:						
- op stam: dunning	80	65	57	57	83	68
eindkap	24	15	25	12	13	8
- totaal op stam verkocht	106	80	82	71	96	76
- geveld: dunning	56	45	46	37	57	40
eindkap	4	8	4	1	3	0
- totaal geveld verkocht	61	53	50	38	60	40
- overige houtopbrengsten	3	1	2	3	1	1
totaal houtopbrengsten	166	135	134	110	158	118
Overige bedrijfsopbrengsten:						
- jachthuur	27	29	28	30	31	32
- kerstbomen en -groen	13	10	13	11	10	4
- recreatie	20	20	20	25	28	31
- overige	8	16	13	18	15	12
	70	75	75	84	84	79
Incidentele nevenopbrengsten	2	4	0	0	0	0
Subsidies en bijdragen:						
- functiebeloning/beheer	135	133	128	129	133	160
- (her)bebossing	6	1	-	-	-	-
- WSW-regeling	3	1	-	-	-	-
- samenwerking	8	8	8	7	7	1
- bijdrage OBN	-	p.m.	39	37	37	46
- overige	14	53	17	76	34	55
	166	195	191	249	210	263
Totaal bedrijfsopbrengsten	404	409	399	443	452	459
Negatief bedrijfsresultaat			24	52	5	30
Totaal	404	409	423	495	457	489

Tabel 4.9 *Bedrijfsresultaten per hectare van grote bedrijven (meer dan 50 ha) naar kostensoort en naar regio in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Regio			Totaal 2000	Totaal 1999
	Noordoost	Centrum	Zuid		
Arbeid:					
- loon eigen personeel	122	128	80	113	109
- diverse berekende lonen	26	33	41	32	3
	<u>148</u>	<u>161</u>	<u>121</u>	<u>145</u>	<u>142</u>
Werk door derden:					
- loonwerker	263	122	92	170	140
- rentmeester en overig	53	71	43	56	50
	<u>315</u>	<u>193</u>	<u>136</u>	<u>226</u>	<u>190</u>
Werktuigen:					
- rente en afschrijving	13	12	9	12	11
- overige werktuigkosten	10	15	13	12	12
	<u>23</u>	<u>27</u>	<u>21</u>	<u>24</u>	<u>23</u>
Grond- en hulpstoffen:					
- plantsoen en zaad	11	1	5	6	11
- mest en bestrijdingsmiddel	0		0	0	0
- overige grond- en hulpstoffen	2	2	1	2	3
	<u>13</u>	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>8</u>	<u>14</u>
Bosinstandhouding:					
- gebouwen en infrastructuur	3	3	3	3	4
- grond/waterschapslasten	64	25	47	46	46
- heffing bosschap	4	4	4	4	4
- bosbrandverzekering	6	8	7	7	6
	<u>77</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>60</u>	<u>59</u>
Algemeen en overig:					
- samenwerkingsbijdrage	2	1	1	1	3
- overige bedrijfskosten	26	29	18	25	25
	<u>28</u>	<u>30</u>	<u>19</u>	<u>26</u>	<u>28</u>
Totaal exploitatiekosten:	<u>605</u>	<u>454</u>	<u>363</u>	<u>489</u>	<u>457</u>
Positief bedrijfsresultaat		45			
Totaal	<u>605</u>	<u>499</u>	<u>363</u>	<u>489</u>	<u>457</u>

Opbrengsten	Regio			Totaal 2000	Totaal 1999
	Noordoost	Centrum	Zuid		
Houtopbrengsten:					
- op stam, dunning	46	120	37	68	83
eindkap	10	4	10	8	13
- geveld, dunning	69	33	7	40	57
eindkap		1		0	3
- overige houtopbrengsten	2	0	1	1	1
	<u>127</u>	<u>158</u>	<u>55</u>	<u>118</u>	<u>158</u>
Overige bedrijfsopbrengsten:					
- jachthuur	30	35	32	32	31
- kerstbomen en -groen	4	7		4	10
- recreatie, boscamping	19	10		11	12
- recreatie, overige opbrengst	2	45	13	20	16
- overige	11	18	6	12	15
	<u>67</u>	<u>115</u>	<u>51</u>	<u>79</u>	<u>84</u>
Incidentele nevenopbrengsten	0	18	6	0	
Subsidies en bijdragen:					
- Regeling Functiebel./Beheer	161	172	143	160	133
- samenwerking	1	1	1	1	7
- bijdrage OBN	85	27	15	46	37
- overige subsidies	100	8	49	55	34
	<u>347</u>	<u>208</u>	<u>208</u>	<u>262</u>	<u>211</u>
Totaal bedrijfsopbrengsten	<u>540</u>	<u>499</u>	<u>320</u>	<u>459</u>	<u>452</u>
Negatief bedrijfsresultaat	65		43	30	5
Totaal	<u>605</u>	<u>499</u>	<u>363</u>	<u>489</u>	<u>457</u>

Tabel 4.10 Specificatie van de kostensoorten arbeid en loonwerk per hectare van grote bedrijven (meer dan 50 ha) naar regio in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	Regio			Totaal 2000	Totaal 1999
	Noordoost	Centrum	Zuid		
Arbeid:					
Betaald loon eigen personeel:					
- beheer en leiding	22	12	16	17	16
- toezicht	35	53	40	42	38
- maatregelen OBN					
- bosverjonging	8	2	3	5	6
- bosverzorging	17	12	5	12	12
- houtoogst	19	26	5	18	19
- infrastructuur	21	18	9	17	15
- jacht en overig overhead		0		0	1
	<hr/> 121	<hr/> 125	<hr/> 78	<hr/> 111	<hr/> 107
Berekend loon:					
- beheer en leiding	15	20	21	18	17
- toezicht	7	9	18	11	11
- maatregelen OBN					
- bosverjonging	0	1		0	1
- bosverzorging	3	3	1	3	3
- houtoogst	0	1	3	1	2
- infrastructuur	1	2	0	1	2
- jacht en overig overhead					
	<hr/> 27	<hr/> 36	<hr/> 43	<hr/> 34	<hr/> 35
Loonwerk:					
- beheer en leiding	56	72	46	58	52
- toezicht	9	11	8	9	7
- maatregelen OBN	91	24	13	47	39
- bosverjonging	72	6	18	35	16
- bosverzorging	7	15	6	10	10
- houtoogst	22	26	5	19	21
- infrastructuur	61	39	42	49	45
- jacht en overig overhead	3	5	1	3	6
	<hr/> 321	<hr/> 197	<hr/> 138	<hr/> 230	<hr/> 196
Overige kosten:					
	136	96	104	114	119
Totaal	<hr/> 605	<hr/> 454	<hr/> 363	<hr/> 489	<hr/> 457

4.2 Kosten naar kostenplaatsen

Tabel 4.11 Kosten per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats en naar omvang van het bosareaal in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	250 ha e.m.	Totaal 2000	Totaal 1999
Algemeen bosbeheer:							
- OBN-maatregelen	56	16	79	50	32	45	39
- Algemene kosten:							
- toezicht	84	72	79	48	62	68	58
- beheer en leiding (arbeid)	112	104	112	112	85	101	90
- eigenaarslasten	78	76	64	64	51	63	61
- overig	59	35	35	56	36	44	44
	<u>389</u>	<u>304</u>	<u>369</u>	<u>330</u>	<u>266</u>	<u>321</u>	<u>293</u>
Bosverjonging:							
- terreinvoorbereiding	3	3	1	2	4	3	4
- inplanten	61	14	4	117	13	39	17
- inboeten	12	15	12	3	6	8	14
	<u>76</u>	<u>31</u>	<u>16</u>	<u>122</u>	<u>23</u>	<u>50</u>	<u>35</u>
Bosonderhoud:							
- jeugdverzorging	29	6	13	13	4	12	11
- opkronen/snoeien	32	2	2	4	5	9	5
- prunusbestrijding	61	20	8	7	7	19	16
- dunning zonder opbrengst	122	24	10	5	2	29	26
- overig bosonderhoud			2	0	3	1	1
	<u>244</u>	<u>52</u>	<u>36</u>	<u>29</u>	<u>21</u>	<u>70</u>	<u>59</u>
Vellingen:							
- blesen en meten	2	9	5	10	21	12	12
- oogst door dunnen	33	11	13	28	27	24	22
- oogst door eindkap				1	0	0	2
	<u>36</u>	<u>20</u>	<u>18</u>	<u>38</u>	<u>49</u>	<u>36</u>	<u>36</u>
Infratructuur:							
- wegen	67	42	32	70	35	48	31
- waterlopen	14	11	4	14	14	12	12
- hekken en rasters	7	15	3	2	3	5	6
- recreatieve voorzieningen	13	0	25	10	10	12	25
	<u>101</u>	<u>68</u>	<u>64</u>	<u>96</u>	<u>61</u>	<u>76</u>	<u>74</u>
Jachtkosten					1	0	0
Totaal exploitatiekosten	<u>845</u>	<u>475</u>	<u>503</u>	<u>616</u>	<u>420</u>	<u>553</u>	<u>496</u>

Tabel 4.12 *Kosten per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats en naar regio in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2000	Totaal 1999
Algemeen bosbeheer:					
- OBN-maatregelen	91	17	9	45	39
- Algemene kosten:					
- toezicht	55	91	59	68	58
- beheer en leiding (arbeid)	94	126	82	101	90
- eigenaarslasten	77	48	62	63	61
- overig	37	66	27	44	44
	<hr/> 354	<hr/> 348	<hr/> 239	<hr/> 321	<hr/> 293
Bosverjonging:					
- terreinvoorbereiding	3	4	2	3	4
- inplanten	59	37	11	39	17
- inboeten	3	16	7	8	14
	<hr/> 65	<hr/> 57	<hr/> 20	<hr/> 50	<hr/> 35
Bosonderhoud:					
- jeugdverzorging	10	15	11	12	11
- opkronen/snoeien	11	13	1	9	5
- prunusbestrijding	23	15	19	19	16
- dunning zonder opbrengst	34	21	30	29	26
- overig bosonderhoud	2	2	0	1	1
	<hr/> 80	<hr/> 66	<hr/> 61	<hr/> 70	<hr/> 59
Vellingen:					
- bessen en meten	7	23	5	12	12
- oogst door dunnen	23	40	7	24	22
- oogst door eindkap	0	0	0	0	2
	<hr/> 30	<hr/> 63	<hr/> 12	<hr/> 36	<hr/> 36
Infratructuur:					
- wegen	48	65	27	48	31
- waterlopen	10	10	17	12	12
- hekken en rasters	3	10	2	5	6
- recreatieve voorzieningen	17	9	6	12	25
	<hr/> 78	<hr/> 94	<hr/> 52	<hr/> 76	<hr/> 74
Jachtkosten					0
Totaal exploitatiekosten	<hr/> 607	<hr/> 628	<hr/> 384	<hr/> 553	<hr/> 496

Tabel 4.13 Kosten per hectare van grote bedrijven (meer dan 50 ha) naar kostenplaats en naar regio in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2000	Totaal 1999
Algemeen bosbeheer:					
- OBN-maatregelen	91	24	13	47	39
- Algemene kosten:					
- toezicht	51	73	66	62	55
- beheer en leiding (arbeid)	97	108	86	98	88
- eigenaarslasten	73	37	57	57	56
- overig	40	53	28	41	44
	<hr/> 353	<hr/> 295	<hr/> 249	<hr/> 306	<hr/> 282
Bosverjonging:					
- terreinvoorbereiding	3	2	3	3	5
- inplanten	84	3	13	38	21
- inboeten	4	6	10	6	10
	<hr/> 92	<hr/> 11	<hr/> 27	<hr/> 47	<hr/> 35
Bosonderhoud:					
- jeugdverzorging	13	5	5	8	8
- opkronen/snoeien	5	5	1	4	2
- prunusbestrijding	5	11	7	8	11
- dunning zonder opbrengst	3	9	1	4	5
- overig bosonderhoud	3	2	1	2	2
	<hr/> 29	<hr/> 32	<hr/> 16	<hr/> 27	<hr/> 28
Vellingen:					
- blesen en meten	8	28	7	15	15
- oogst door dunnen	33	26	9	24	26
- oogst door eindkap	1	0	0	0	1
	<hr/> 42	<hr/> 53	<hr/> 17	<hr/> 39	<hr/> 43
Infratructuur:					
- wegen	57	43	25	43	28
- waterlopen	12	6	19	12	13
- hekken en rasters	2	4	2	3	5
- recreatieve voorzieningen	19	11	8	13	22
	<hr/> 89	<hr/> 63	<hr/> 54	<hr/> 71	<hr/> 68
Jachtkosten					1
Totaal exploitatiekosten	<hr/> 605	<hr/> 454	<hr/> 363	<hr/> 489	<hr/> 457

4.3 Kosten naar kostendragers

Tabel 4.14 Kosten per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats en -drager en naar regio in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2000
Noordoost:						
- algemeen en overig	47	18	61	20	208	354
- bosverjonging	26	10	26	3		65
- bosverzorging	29	25	24	2		80
- houtoogst	30					30
- infrastructuur	30	11	30	7		78
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 162	<hr/> 64	<hr/> 141	<hr/> 32	<hr/> 208	<hr/> 607
Centrum:						
- algemeen en overig	25	9	48	26	240	348
- bosverjonging	23	9	23	3		57
- bosverzorging	25	18	22	2		66
- houtoogst	63					63
- infrastructuur	34	13	34	14		94
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 169	<hr/> 48	<hr/> 126	<hr/> 45	<hr/> 240	<hr/> 628
Zuid:						
- algemeen en overig	15	6	30	17	171	239
- bosverjonging	8	3	8	1		20
- bosverzorging	21	21	17	2		61
- houtoogst	12					12
- infrastructuur	20	8	20	5		52
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 76	<hr/> 38	<hr/> 75	<hr/> 24	<hr/> 171	<hr/> 384
Totaal:						
- algemeen en overig	32	12	49	21	208	321
- bosverjonging	20	8	20	3		50
- bosverzorging	25	22	21	2		70
- houtoogst	36					36
- infrastructuur	28	11	28	9		76
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 141	<hr/> 52	<hr/> 118	<hr/> 34	<hr/> 208	<hr/> 553

Tabel 4.15 *Kosten per hectare van grote bedrijven (meer dan 50 ha) naar kostenplaats en -drager en naar regio in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2000
Noordoost:						
- algemeen en overig	47	17	59	19	210	352
- bosverjonging	37	14	37	5		92
- bosverzorging	11	7	10	1		29
- houtoogst	42					42
- infrastructuur	35	13	35	6		89
- jachtkosten						0
	<hr/> 171	<hr/> 51	<hr/> 141	<hr/> 30	<hr/> 210	<hr/> 605
Centrum:						
- algemeen en overig	24	9	42	21	198	295
- bosverjonging	4	2	4	1		11
- bosverzorging	11	11	9	1		32
- houtoogst	53					53
- infrastructuur	24	9	24	7		63
- jachtkosten						0
	<hr/> 116	<hr/> 31	<hr/> 79	<hr/> 30	<hr/> 198	<hr/> 454
Zuid:						
- algemeen en overig	18	7	35	19	171	250
- bosverjonging	11	4	11	1		27
- bosverzorging	5	7	4	0		16
- houtoogst	17					17
- infrastructuur	21	8	21	5		54
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 72	<hr/> 26	<hr/> 70	<hr/> 25	<hr/> 171	<hr/> 363
Totaal:						
- algemeen en overig	31	12	47	19	196	305
- bosverjonging	19	7	19	2		47
- bosverzorging	10	9	8	1		27
- houtoogst	39					39
- infrastructuur	27	10	27	6		71
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 126	<hr/> 38	<hr/> 101	<hr/> 29	<hr/> 196	<hr/> 489

Tabel 4.16 *Kosten per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats en -drager en naar omvang van het bosareaal in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2000
5-25 ha:						
- algemeen en overig	39	15	60	26	249	389
- bosverjonging	30	11	30	4		76
- bosverzorging	89	71	76	8		244
- houtoogst	35					35
- infrastructuur	38	14	38	12		101
- jachtkosten						0
	231	112	205	49	249	845
25-50 ha:						
- algemeen en overig	21	8	39	21	215	303
- bosverjonging	12	5	12	2		31
- bosverzorging	17	21	13	2		52
- houtoogst	20					20
- infrastructuur	21	8	21	18		68
- jachtkosten						0
	91	41	85	41	215	475
50-100 ha:						
- algemeen en overig	47	18	67	26	211	369
- bosverjonging	7	3	7	1		17
- bosverzorging	13	10	11	1		36
- houtoogst	18					18
- infrastructuur	24	9	24	6		64
- jachtkosten				0		0
	110	40	110	34	211	503
100-250 ha:						
- algemeen en overig	30	11	42	16	232	330
- bosverjonging	49	18	49	6		122
- bosverzorging	11	8	9	1		29
- houtoogst	39					39
- infrastructuur	38	14	38	7		96
- jachtkosten						0
	166	52	137	29	232	616
>=250 ha:						
- algemeen en overig	25	9	41	19	172	266
- bosverjonging	9	3	9	1		23
- bosverzorging	8	7	6	0		21
- houtoogst	48					48
- infrastructuur	24	9	24	6		62
- jachtkosten				0		0
	114	29	80	26	172	420

Tabel 4.17 *Kosten, opbrengsten en resultaat per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats en -drager, naar omvang van het bosareaal en naar regio in 2000 (nominale bedragen, afgerond op hele gulden)*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2000
5-25 ha	231	112	205	49	249	845
25-50 ha	91	41	85	41	215	475
50-100 ha	110	40	110	34	211	503
100-250 ha	166	52	137	29	234	616
250 ha >	114	29	80	26	172	420
Noordoost	162	64	141	32	208	607
Centrum	169	48	126	45	240	628
Zuid	76	38	75	24	171	384
Grote bedrijven	126	38	101	29	196	489
Totaal	141	52	118	34	208	553
Opbrengsten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2000
5-25 ha	118	0	90	12	181	401
25-50 ha	63	0	36	15	150	264
50-100 ha	95	0	57	25	236	413
100-250 ha	96	0	140	25	232	493
250 ha >	147	0	49	39	231	466
Noordoost	111	0	79	25	259	474
Centrum	174	0	73	27	203	477
Zuid	44	0	63	28	165	300
Grote bedrijven	118	0	74	32	235	459
Totaal	113	0	72	26	211	422
Resultaat	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2000
5-25 ha	-113	-112	-115	-37	-68	-444
25-50 ha	-28	-41	-49	-26	-65	-211
50-100 ha	-15	-40	-53	-9	25	-90
100-250 ha	-70	-52	3	-4	-2	-123
250 ha >	33	-29	-31	13	59	46
Noordoost	-51	-64	-62	-7	51	-133
Centrum	5	-48	-53	-18	-37	-151
Zuid	-32	-38	-12	4	-6	-84
Grote bedrijven	-8	-38	-27	3	39	-30
Totaal	-28	-52	-46	-8	3	-131

4.4 Kosten per bewerkte hectare

Tabel 4.18 *Bewerkte oppervlakte en directe kosten per bewerkte hectare naar kostenplaats van 1997 t/m 2000 (nominale bedragen in guldens)*

Activiteit	Totaal bewerkte oppervlakte (ha)				Kosten per bewerkte (ha)			
	1997	1998	1999	2000	1997	1998	1999	2000
Inplanten	549	256	356	266	1.766	2.887	2.601	6.461
Terreinvoorbereiding	179	67	113	56	1.086	1.513	1.832	2.930
Inboeten	389	452	702	240	1.175	1.189	1.105	1.567
Prunusbestrijding	5.104	3.274	2.945	2.410	265	211	299	403
Jeugdverzorging	831	1.151	834	895	620	604	752	623
Opkronen	1.367	1.020	270	1.572	387	1.184	1.009	265
Dunning zonder opbr.	903	4.470	2.811	1.710	692	387	504	824
Aanw. Toekomstbomen	-	799	753	1.337	a)	181	301	184
OBN-nutriënten	550	131	1.418	1.277	761	536	646	1.211
OBN-monstername	941	164	b)	1.606	439	1.947	b)	430
OBN-omvormen	160	155	216	b)	5.166	5.461	3.903	b)
OBN-toekomstbomen	985	692	220	822	274	244	258	196
Dunning geveld	1.652	1.640	1.279	1.439	980	762	941	931
Eindkap geveld	80	59	75	b)	3.085	3.880	1.715	b)

a) In 1997 geheel binnen de OBN uitgevoerd; b) te weinig waarnemingen

4.5 Houtoogst en opbrengstprijzen

Tabel 4.19 Ontwikkeling van de houtoogst naar omvang van het bosareaal van 1989 t/m 2000 (in m³ per hectare bosoppervlak, afgerond op een decimaal)

Jaar	Grootteklasse					Totaal
	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	250 of meer	
1989	3,6	3,2	3,6	2,5	3,5	3,3
1990	3,8	4,0	3,8	3,0	4,6	4,0
1991	2,3	3,6	2,8	2,2	3,4	2,9
1992	5,3	3,6	3,9	2,1	3,2	3,5
1993	2,9	2,0	2,1	3,9	3,8	3,2
1994	1,3	2,3	1,9	4,2	2,9	2,9
1995	4,9	8,4	4,2	3,6	4,9	5,0
1996	2,2	3,4	2,4	2,4	3,5	2,9
1997	1,3	1,8	4,7	3,0	3,3	2,8
1998	1,9	2,1	2,4	3,1	2,8	2,5
1999	0,3	1,3	4,2	2,2	5,0	2,8
2000	2,6	1,4	3,0	2,6	3,1	2,6
- waarvan in 2000:						
dunning op stam	1,9	1,1	2,4	1,9	2,1	1,9
dunning geveld	0,7	0,3	0,4	0,7	0,7	0,6
eindkap op stam	-,	-,	0,3	0,0	0,3	0,1
eindkap geveld	-,	-,	-,	-,	0,0	-,
- waarvan in 1999:						
eiken	0,07	0,15	0,06	0,09	0,22	0,14
beuken	0,01	-,	0,01	-,	0,11	0,04
populier en wilg	0,32	0,03	0,36	0,20	0,13	0,20
ongespecif. loofhout	0,34	0,06	0,35	0,07	0,18	0,20
loof-/naaldhout	-,	-,	-,	0,83	0,30	0,26
dennen	-,	-,	0,40	0,26	0,49	0,28
douglas	-,	0,06	0,09	0,04	0,06	0,05
(fijn)spar	-,	0,38	0,01	0,07	0,04	0,08
larix	-,	-,	0,04	0,01	0,09	0,04
ongespecif. naaldh.	1,82	0,73	1,67	1,04	1,44	1,38

Tabel 4.20 Opbrengstprijzen van op stam en geveld verkocht hout naar regio van 1994 t/m 2000 (nominale bedragen in guldens per m³)

Verkoopwijze, oogstmethode en jaar	Regio			Totaal
	Noordoost	Centrum	Zuid	
Op stam verkocht				
-dunning: 1994	31,0	29,8	20,6	26,1
1995	26,3	36,2	27,3	28,5
1996	28,3	38,4	28,5	31,6
1997	23,1	32,1	23,9	26,8
1998	32,2	34,3	23,0	30,4
1999	27,8	35,8	28,7	31,2
2000	32,8	30,1	22,4	29,6
-eindkap: 1994	31,0	47,2	39,6	33,9
1995	46,2	33,2	65,8	56,0
1996	35,5	40,1	32,9	34,8
1997	33,3	27,1	31,7	30,8
1998	39,2	38,8	20,6	35,0
1999	14,9	33,7	39,2	22,6
2000	37,5	30,0	52,9	40,0
Geveld verkocht				
-dunning: 1994	56,8	61,4	53,8	58,0
1995	67,3	58,5	58,3	64,0
1996	62,4	61,8	40,7	60,7
1997	64,9	63,1	60,2	63,0
1998	58,4	41,9	50,2	52,8
1999	76,3	88,8	37,2	73,5
2000	79,7	54,2	28,5	62,3
-eindkap: 1994	60,6	41,3	53,4	58,7
1995	104,1	38,0	-,-	93,7
1996	55,1	36,2	-,-	51,0
1997	62,8	-,-	-,-	62,8
1998	39,2	95,9	-,-	46,2
1999	75,1	66,0	89,9	75,4
2000	-,-	53,0	-,-	53,0

Tabel 4.21 Opbrengstprijzen van op stam en geveld verkocht hout naar omvang van het bosareaal van 1994 t/m 2000 (nominale bedragen in guldens per m³)

Jaar	Grootteklasse					Totaal	
	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	250 of meer		
Op stam verkocht							
-dunning:	1994	25,8	23,2	29,8	20,4	28,3	26,1
	1995	23,0	24,1	30,9	29,2	35,3	28,5
	1996	19,3	20,6	33,4	37,5	35,5	31,6
	1997	12,6	27,2	26,3	30,6	30,4	26,8
	1998	17,6	37,2	35,5	23,7	30,7	30,4
	1999	15,5	27,2	28,4	27,3	34,4	31,2
	2000	14,7	37,5	27,0	30,3	36,0	29,6
-eindkap:	1994	0,0	28,4	37,0	26,5	50,6	33,9
	1995	-,-	92,1	37,3	45,6	46,5	56,0
	1996	-,-	34,3	37,7	29,2	35,8	34,8
	1997	-,-	38,7	33,3	26,9	30,7	30,8
	1998	-,-	43,8	29,4	37,1	32,1	35,0
	1999	-,-	48,5	29,9	44,5	15,3	22,6
	2000	-,-	-,-	33,8	61,8	41,6	40,0
Geveld verkocht							
-dunning:	1994	29,5	52,1	64,8	47,2	64,7	58,0
	1995	36,3	74,3	53,0	63,5	66,8	64,0
	1996	45,9	60,8	58,4	61,2	72,6	60,7
	1997	60,8	59,4	56,4	61,5	67,8	63,0
	1998	32,0	46,0	55,4	72,9	94,6	52,8
	1999	49,2	41,5	59,8	42,2	94,1	75,4
	2000	52,4	53,2	55,4	41,8	79,4	62,3
- eindkap	1994	-,-	65,6	58,8	49,3	48,6	58,7
	1995	-,-	30,0	-,-	109,2	51,3	93,7
	1996	-,-	15,0	-,-	55,1	46,6	51,0
	1997	-,-	-,-	58,5	77,7	60,1	62,8
	1998	29,3	-,-	52,3	64,3	94,4	46,2
	1999	-,-	95,2	-,-	62,8	56,4	75,4
	2000	-,-	-,-	-,-	-,-	53,0	53,0

Tabel 4.22 Opbrengstprijzen naar houtsoort en naar verkoopwijze over 1998 t/m 2000 (nominale bedragen in gulden per m³)

	Alle bedrijven			Bedrijven >= 50 ha		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000
Loofhout:						
- eiken geveld	115	145	131	199	146	137
- eiken op stam	98	42	32	84	47	34
	<u>110</u>	<u>89</u>	<u>91</u>	<u>157</u>	<u>95</u>	<u>100</u>
- beuken geveld	104	170	58	109	170	57
- beuken op stam	73	40	88	73	40	88
	<u>93</u>	<u>151</u>	<u>59</u>	<u>94</u>	<u>151</u>	<u>58</u>
- populier en wilg geveld	75	63	51	95	63	63
- populier en wilg op stam	46	44	37	41	42	37
	<u>49</u>	<u>45</u>	<u>44</u>	<u>48</u>	<u>43</u>	<u>46</u>
- ongesp. loofhout geveld	33	63	52	67	63	58
- ongesp. loofhout op stam	25	8	29	26	7	30
	<u>29</u>	<u>29</u>	<u>44</u>	<u>40</u>	<u>16</u>	<u>43</u>
Gemengd loof/naaldhout:						
- gemengd loof/naald geveld	-	-	-	-	-	-
- gemengd loof/naald op stam	28	37	28	28	37	28
	<u>28</u>	<u>37</u>	<u>38</u>	<u>28</u>	<u>37</u>	<u>28</u>
Naaldhout:						
- dennen geveld	54	41	35	54	41	35
- dennen op stam	22	24	29	23	25	29
	<u>29</u>	<u>27</u>	<u>30</u>	<u>29</u>	<u>28</u>	<u>30</u>
- douglas geveld	83	77	56	83	77	68
- douglas op stam	43	23	33	43	23	33
	<u>57</u>	<u>51</u>	<u>45</u>	<u>57</u>	<u>51</u>	<u>47</u>
- (fijn)spar geveld	66	66	24	66	66	24
- (fijn)spar op stam	18	32	36	18	25	23
	<u>22</u>	<u>39</u>	<u>33</u>	<u>22</u>	<u>40</u>	<u>24</u>
- larix geveld	74	66	53	74	66	53
- larix op stam	28	33	39	28	33	39
	<u>35</u>	<u>45</u>	<u>45</u>	<u>35</u>	<u>45</u>	<u>45</u>
- ongesp. naaldhout geveld	41	64	62	56	64	58
- ongesp. naaldhout op stam	33	33	30	32	33	35
	<u>36</u>	<u>38</u>	<u>32</u>	<u>34</u>	<u>38</u>	<u>37</u>

4.6 Geaggregeerde resultaten

Tabel 4.23 Geaggregeerde bedrijfsresultaten van alle particuliere bosbedrijven van 1996 t/m 2000 (nominale bedragen in miljoenen gulden)

Kosten en opbrengsten	Jaar				
	1996	1997	1998	1999	2000
KOSTEN					
Arbeidskosten	3,3	4,0	4,7	4,1	4,3
Werk door derden	6,1	7,4	8,7	7,3	9,4
Werktuigkosten	1,6	1,8	2,0	1,6	1,9
Grond- en hulpstoffen	0,8	0,8	0,6	0,7	0,7
Grond en houtopstand	3,2	3,2	3,3	3,8	4,1
Beheer, leiding en toezicht	9,0	8,5	8,8	8,4	10,0
Overige bedrijfskosten	0,8	1,5	1,5	1,4	1,6
Totaal exploitatiekosten	24,6	27,2	29,6	27,4	32,0
OPBRENGSTEN					
Houtopbrengsten:					
- op stam	3,5	3,3	3,0	3,6	3,6
- geveld	2,9	2,5	2,3	2,5	2,1
Totaal houtopbrengsten	6,6	5,9	5,4	6,2	5,8
Overige bedrijfsopbrengsten	3,1	3,6	3,9	4,5	4,5
Incidentele nevenopbrengsten	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Subsidies en bijdragen:					
- regeling bosbijdr./functiebel./beheer	6,8	6,8	6,8	6,9	8,5
- onrendabele werkzaamheden	-	-	-	-	-
- (her)bebossing	0,1	-	-	-	-
- WSW-regeling	0,1	-	-	-	-
- bijdrage OBN	p.m.	2,0	1,4	2,1	2,5
- overige	4,1	1,4	3,6	2,0	3,1
Totaal subsidies	11,0	10,2	11,8	11,0	14,1
Totaal opbrengsten	21,2	19,6	21,1	21,7	24,4
Negatief bedrijfsresultaat	3,4	7,6	8,5	5,7	7,6
Totaal	24,6	27,2	29,6	27,4	32,0

Bijlage 1 Berekening van gewogen gemiddelde en standaardfout

Totaalquotiënt bij een gestratificeerde steekproef met a-selecte trekking binnen de strata

Het gaat om het berekenen van een gemiddeld quotiënt voor de totale populatie of voor een deel van de populatie (een regio of een oppervlakteklasse). Een dergelijk verhoudingsgetal, zoals bijvoorbeeld de 'opbrengsten of kosten per hectare bos', kan op twee manieren worden berekend. De ene manier is om per stratum voor alle bedrijven in dat stratum het bedrijfsquotiënt te berekenen. Waarna vervolgens voor het gehele stratum een quotiënt berekend wordt door alle individuele bedrijfsquotiënten te middelen. Tot slot wordt dan het quotiënt voor de gehele populatie berekend als een gewogen gemiddelde over de strata (mean per unit estimate). Bij de andere berekeningswijze wordt voor alle strata de waarde van de grootheid in de teller opgeteld en gedeeld door de som van de waarden in de noemer (ratio estimate). Deze laatste berekening van een gemiddeld quotiënt, het totaalquotiënt, wordt door het LEI toegepast. De zogenaamde gecombineerde ratio-schatter voor een gestratificeerde steekproef met als doelvariabele een quotiënt wordt als volgt berekend:

$$\hat{R}_H = \frac{\sum_{h=1}^H \frac{N_h}{n_h} y_{hk}}{\sum_{h=1}^H \frac{N_h}{n_h} \sum_{k=1}^{n_h} x_{hk}}$$

Standaardfout van een totaalquotiënt

De standaardfout is een maat voor de betrouwbaarheid van groepsgemiddelden en tevens voor de statistische significantie van onderlinge verschillen tussen die groepsgemiddelden. De standaardfout geeft aan dat met een zekerheid van 95% de werkelijke waarde van het gemiddelde niet meer dan tweemaal de standaardfout af wijkt van het gevonden gemiddelde. Twee groepsgemiddelden zijn significant verschillend met een zekerheid van 95% als het verschil tussen deze gemiddelden gedeeld door de wortel uit de som van de kwadraten van de standaardfouten groter is dan twee. De standaardfout van een totaalquotiënt is gelijk aan de wortel van de variatie van het totaalquotiënt:

Betekenis van de gebruikte symbolen:

- h : index voor stratum van de steekproef (en de populatie)
- H : willekeurige verzameling van strata
- N_h : het aantal bedrijven in de populatie in stratum h
- n_h : het aantal bedrijven in de steekproef in stratum h
- y_{hk} : de waarneming y (bedrag in guldens) op bedrijf k in stratum h
- X_{hk} : de waarneming x (oppervlakte bos) op bedrijf k in stratum h
- \bar{y}_h : het gemiddelde van y in de steekproef in stratum h
- \bar{x}_h : het gemiddelde van x in de steekproef in stratum h
- Y_H : het populatietotaal van y in de verzameling strata H
- X_H : het populatietotaal van x in de verzameling strata H
- W_h : N_h/n_h , de wegings- of ophoogfactor voor de bedrijven in stratum h
- R_H : Y_H/X_H , groepsgemiddelde (totaalquotiënt) met R_H als steekproefschatter van R_H

De betrouwbaarheid van een steekproef valt in wezen uiteen in twee componenten. De eerste is het aantal steekproefbedrijven en dat is te beïnvloeden; hoe meer bedrijven in de steekproef, hoe groter de betrouwbaarheid. Het effect daarvan is echter boven een bepaald aantal steekproefbedrijven gering. De tweede is de spreiding van de doelvariabelen binnen de populatie, die kan groot zijn (wat een grote onbetrouwbaarheid met zich mee brengt) of klein. Deze spreiding is natuurlijk niet te beïnvloeden, al kunnen de gevolgen ervan met stratificatie worden beperkt. De mate van betrouwbaarheid bepaalt de mogelijkheid van het trekken van conclusies.