

Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 1999

E.P. Berger
J.M. van den Hoek
J. Luijt
R.A.M. Schrijver

Projectcode 62298

Februari 2001

Rapport 1.01.01

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 1999
Berger, E.P., J.M. van den Hoek, J. Luijt en R.A.M. Schrijver
Den Haag, LEI, 2000
Rapport 1.01.01; ISBN 90-5242-638-4; Prijs f 31,- (inclusief 6% BTW)
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 150 bedrijven. Deze editie bevat uitkomsten over 1999 en voorgaande jaren, gespecificeerd naar oppervlakte bos en regio. Verder worden de opbrengstprijzen van hout evenals de omvang van de houtverkopen vermeld. 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, landschap, enzovoort).

Gemiddeld leed het Nederlandse particuliere bosbedrijf met meer dan 5 ha bos in 1999 een verlies van 103 gulden per hectare, wat aanzienlijk minder is dan in de twee voorafgaande jaren. Het resultaat wordt sterk bepaald door de omvang van de bedrijfsoppervlakte. Bij de grotere bedrijven, met meer dan 50 ha bos, daalde het verlies van 52 gulden per hectare in 1998 tot 5 gulden per hectare in 1999. De verbetering van het bedrijfsresultaat was een gevolg van hogere (hout)opbrengsten en lagere kosten van (uitbestede) werkzaamheden.

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 gedeponereerd 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	25
2.5 Geaggregeerde resultaten	27
2.6 Epiloog	28
3. Toelichting op in de tabellen gebruikte begrippen	30
3.1 Algemeen	30
3.2 Toelichting kosten-, opbrengstensoorten en bedrijfsresultaat	30
3.2.1 Kosten	30
3.2.2 Opbrengsten	32
3.2.3 Bedrijfsresultaat	34
3.3 Toelichting kostenplaatsen	35
3.4 Toelichting kosten en opbrengsten per functie	36
4. Tabellen en figuren	38
4.1 Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort	38
4.2 Kosten naar kostenplaatsen	55
4.3 Kosten naar kostendragers	58
4.4 Kosten per bewerkte hectare	62
4.5 Houtoogst en opbrengstprijzen	63
4.6 Geaggregeerde resultaten	67
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 1999. Dit wordt gedaan tegen de achtergrond van de ontwikkelingen in voorgaande jaren. Het is het vijftiengste rapport in een vanaf 1975 aaneengesloten reeks.

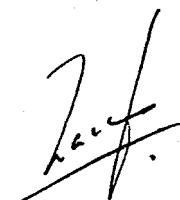
Opzet en resultaten van het onderzoek werden besproken in een gebruikersgroep bestaande uit de volgende personen:

- Ir. R.L. Busink (Directie Natuur, Ministerie van LNV);
- Dhr. R.M.W.J. Nas, waarnemend voorzitter (secretaris Bosschap);
- Ing. J.M. Paasman (IKC-Natuurbeheer);
- Prof. Dr. H. Schanz (Wageningen UR);
- Ir. M. N. van Wijk (Alterra);
- Ir. A. J.H. Willems (Unie van Bosgroepen).

E.P. Berger verzamelde en bewerkte de gegevens, ing. R.A.M. Schrijver stelde de overzichten samen en ing. J.M. van den Hoek en drs. J. Luijt verzorgden 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 bouseigendommen van het Rijk (Staatsbosbeheer, Domeinen, Defensie, enzovoort), de provincies, de waterschappen, de gemeenten enzovoort, en privaatrechtelijk bosbezit (tabel 1.1).

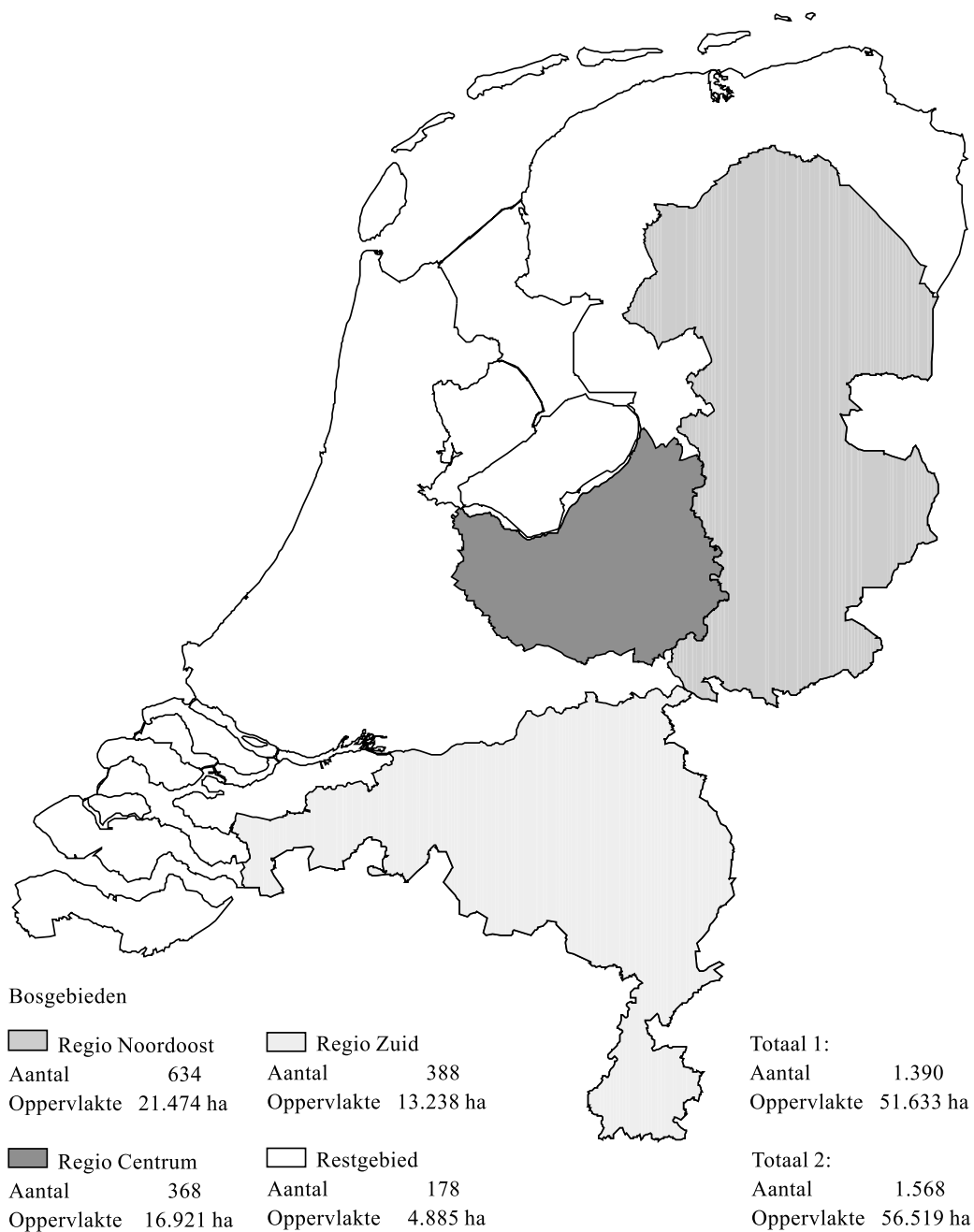
Tabel 1.1 Procentuele verdeling van het Nederlandse bosbezit a) naar categorieën van bouseigenaren

Categorie eigenaren	1975 b)	1991 c)	1993 c)	1995 b)	1998 b)
Particulier bosbezit (LEI-Informatienet)	37,7	24,3	22,8	22,4	23,0
Organisaties voor Natuurbehoud	9,1	12,2	13,4	13,2	15,5
Totaal privaatrechtelijk bosbezit	46,8	36,5	36,2	35,6	38,5
Staatsbosbeheer	23,9	32,4	32,0	32,5	32,7
Ander Rijksbezit	8,6	9,3	10,6	10,4	8,5
Gemeenten	19,5	18,6	18,1	17,6	17,3
Overig publiekrechtelijk	1,2	3,2	3,1	3,8	3,0
Totaal publiekrechtelijk bosbezit	53,2	63,5	63,8	64,4	61,5
Totaal	100	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



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

De privaatrechtelijke boseigenaren, waaronder persoonlijke rechtspersonen en instellingen, vormen de doelpopulatie van het Informatienet 'particuliere bosbedrijven', voorlopig met uitzondering van privaatrechtelijke organisaties voor natuurbehoud. Sommige boseigenaren hebben meerdere, min of meer zelfstandige, beheerseenheden met ieder een eigen administratie. Deze beheerseenheden worden als afzonderlijke bedrijven in de doelpopulatie opgenomen.

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 1998 waren er 1.568 particuliere bosbedrijven geregistreerd. Het areaal in particulier bezit liep echter verder terug tot 56.519 ha, een daling van 2.000 ha ten opzichte van het areaal in 1995. Ook het totale bij het bosschap geregistreerde areaal liep terug (van 260.000 naar 250.000 ha). Het relatieve aandeel van het particuliere bezit nam daardoor zelfs nog iets toe. In kaart 1.1 is de verdeling van het particuliere bosbezit over de regio's weergegeven.

Het aantal bedrijven met bos nam toe in de regio's Noordoost en Centrum, in de regio Zuid daalde het aantal bedrijven met bos. In het Restgebied, dat buiten de steekproef valt, nam zowel het aantal particuliere bosbedrijven als het areaal particulier bosbezit toe.

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 (kaart 1.1):

- 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 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 wegingsgetal 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 terechtkomen.

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 wegingsgetal van de cel waarin het bedrijf voorkomt¹. Daarna worden al deze producten opgeteld. Vervolgens wordt ook de bedrijfsoppervlakte van elk steekproefbedrijf vermenigvuldigd met het wegingsgetal 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 het lange productieproces in de bosbouw. Daarnaast is het percentage steekproefbedrijven met meer dan 100 ha bos ten opzichte van het werkelijk

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.

aantal bedrijven met meer dan 100 ha bos (steekproefdichtheid) zodanig groot (tabel 1.2: 2e kolom) dat 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 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 150, tegen 149 in 1995. Deze steekproefbedrijven bezaten in 1999 in totaal 24.160 ha bos tegen 24.507 ha in 1995.

Tabel 1.2 Steekproefdichtheid per oppervlakteklasse en per regio in 1999

Oppervlakteklasse respectievelijk regio	Aantal steekproefbedrijven	Steekproefbedrijven in % van de totale populatie	Steekproefoppervlakte in % van de totale oppervlakte
5 tot 25 ha	33	3,4	3,6
25 tot 50 ha	28	13,0	13,5
50 tot 100 ha	27	22,3	21,5
100 tot 250 ha	35	56,5	50,5
250 ha en meer a)	27	90,0	100,0
Noordoost	57	15,5	47,6
Centrum	52	8,2	45,6
Zuid	41	10,6	47,6
Totaal	150	10,8	46,8

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

Alhoewel het boekhoudnet representatief is voor alle particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos, is het altijd mogelijk dat de steekproefuitkomsten enigszins afwijken van de werkelijkheid. De kans op afwijkingen hangt af van de spreiding in de resultaten tussen de bedrijven evenals van het aantal waarnemingen. Samen vormen deze de 'standaardfout' van de uitkomsten. Er wordt uitgegaan van een 95% betrouwbaarheidsinterval. Dat wil zeggen dat de werkelijk gemiddelde uitkomst van de populatie met een waarschijnlijkheid van 95% ligt binnen de aangegeven marges. Bij een standaardfout van 10% ligt de werkelijke waarde van het gemiddelde (een quotiënt) met een waarschijnlijkheid van 95% in het interval van 80 tot 120% van de met behulp van de steekproef berekende waarde van het gemiddelde.

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 bedrijven gekozen dat de standaardfout van de gemiddelde bedrijfskosten en -opbrengsten per hectare van de gehele sector niet groter was

dan 6% van het werkelijke gemiddelde. De standaardfout van deze gegevens per oppervlakteklasse en per regio was 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 onder andere doordat veel (kleine) bosbedrijven het ene jaar wel en een volgend jaar weer geen beheersmaatregelen nemen.

1.4 Opbouw en interpretatie van het exploitatieresultaat

Het LEI houdt van particuliere boscigenaren 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 resultaat 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.

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, gedeerde 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 boscigenaren gevraagd met 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

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

het boekjaar 1996 vermeld. Aangezien de boseigenaren 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 1999 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 1999 (1999=100)

Jaar	Index	Jaar	Index
1975	200,3	1988	124,5
1976	184,0	1989	122,6
1977	172,4	1990	120,5
1978	163,8	1991	117,1
1979	155,6	1992	113,7
1980	145,9	1993	111,5
1981	138,3	1994	109,0
1982	132,3	1995	107,5
1983	129,4	1996	105,8
1984	127,0	1997	103,9
1985	125,2	1998	102,3
1986	125,8	1999	100,0
1987	125,2		

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 1999 een verlies van 103 gulden per hectare. Hoewel negatief, is het bedrijfsresultaat minder slecht dan in de twee voorgaande jaren. Ten opzichte van vorig jaar is het verlies zelfs met een derde afgenomen (tabel 2.1). Het verlies verminderde doordat de opbrengsten gemiddeld met circa 20 gulden per ha stegen, terwijl de kosten met 30 gulden per ha terugliepen. De hogere opbrengsten in vergelijking met vorig jaar worden veroorzaakt door een grotere houtopbrengst, alsmede hogere overige opbrengsten. De daling aan de kostenkant is met name toe te schrijven aan lagere kosten voor werk door derden. In 1998 werden hiervoor uitzonderlijk hoge kosten gemaakt, met name voor werkzaamheden ten behoeve van de infrastructuur (wegen en waterlopen).

Tabel 2.1 *Bedrijfsresultaat per hectare opgaand bos in 1997, 1998 en 1999 (alle bedrijven) a) b)*

Kosten	1997	1998	1999	Opbrengsten	1997	1998	1999
Arbeid uitvoerend	78	93	83	Hout: op stam	59	53	65
Werk door derden	131	157	134	geveld	42	41	45
Werktuigen	31	35	30	brandhout	2	1	1
Grond- en hulpstoffen	13	11	13				
Grond en opstanden	55	59	61	Totaal	103	95	112
Beheer, leiding en				Subsidies	179	210	200
Toezicht	144	145	142	Jachthuur	22	24	25
Overig	28	27	34	Overig	40	46	56
Totaal kosten	481	527	496	Totaal opbrengsten	343	375	393
				Negatief resultaat	138	152	103
Totaal	481	528	496	Totaal	481	528	496

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'

Voor het eerst sinds 1995 is er dit jaar sprake van een afname van de totale kosten. Sinds de tweede helft van de jaren negentig stegen de kosten nog jaarlijks, tot 528 gulden

per hectare in 1998. In 1999 liggen deze weer onder de 500 gulden per ha. De opbrengsten in 1999 zijn het hoogst van het laatste decennium. Dit vooral dankzij een gestegen houtopbrengst ten opzichte van voorgaande twee jaren en relatief hoge 'overige' opbrengsten (tabel 4.1).

Grotere bedrijven

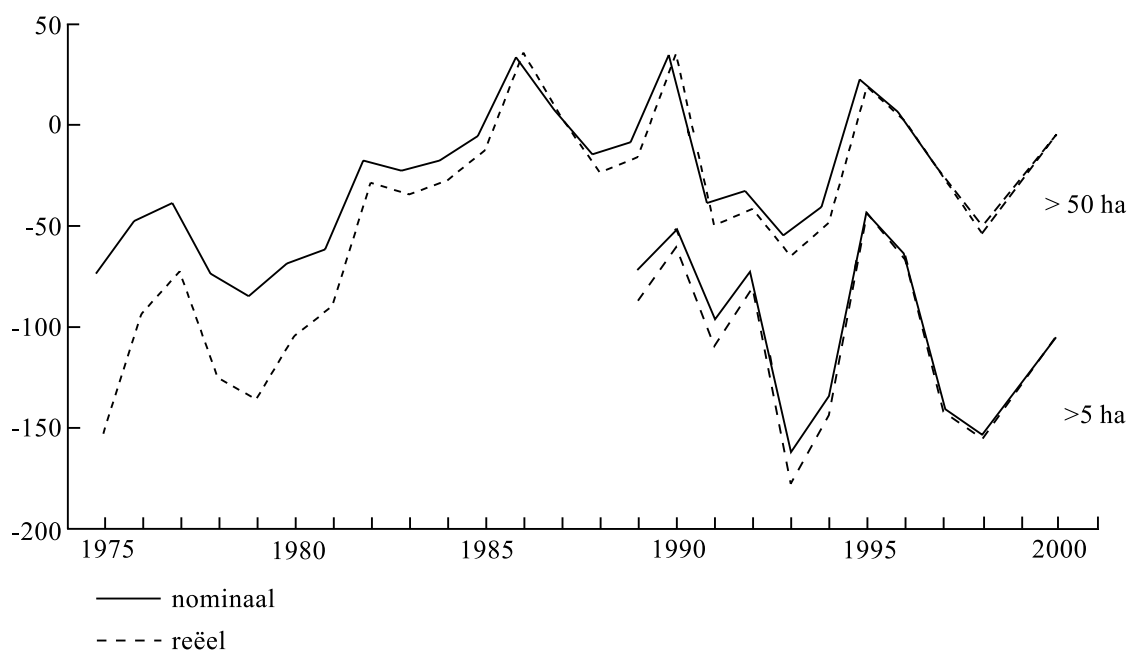
De particuliere bosbedrijven met meer dan 50 ha bos leden in 1999 een verlies van slechts 5 gulden per hectare. Dit is substantieel minder dan in voorgaande jaren. In 1998 was er nog sprake van een verlies van 52 gulden per hectare en in 1997 van 24 gulden per hectare (tabel 2.2). Bij de grotere bedrijven verbeterde het bedrijfsresultaat in ongeveer dezelfde mate als bij alle bedrijven. Ook de oorzaken van de verbetering van het bedrijfsresultaat waren min of meer vergelijkbaar. Net als bij alle bedrijven namen de kosten van werk door derden en uitvoerende arbeid af. Deze posten waren in het voorgaande jaar nogal aan de hoge kant geweest, in verband met de aanleg en het onderhoud van op de recreatie gerichte infrastructuur (tabel 4.8). Die activiteiten gingen in dat jaar gepaard met incidenteel hoge subsidieopbrengsten. Die kwamen in 1999 evenals de daarvoor gemaakte kosten bijna 40 gulden per hectare lager uit. De verbetering van het bedrijfsresultaat van de grotere bedrijven met 47 gulden per hectare ten opzichte van 1998 komt daarmee per saldo overeen met de in totaal met 48 gulden per hectare gestegen houtopbrengsten.

Tabel 2.2 *Bedrijfsresultaat per hectare opgaand bos in 1997, 1998 en 1999 (bedrijven met 50 ha of meer)*

Kosten	1997	1998	1999	Opbrengsten	1997	1998	1999
Arbeid uitvoerend	64	72	51	Hout: op stam	82	71	96
Werk door derden	117	161	133	geveld	50	38	60
Werktuigen	24	26	23	brandhout	2	1	1
Grond- en hulpstoffen	14	12	13	Totaal	134	110	158
Grond en opstanden	50	54	56	Subsidies	191	249	210
Beheer, leiding en	130	145	154	Jachthuur	28	30	31
Toezicht				Overig	46	54	53
Overig	24	23	28				
Totaal kosten	423	495	457	Totaal opbrengsten	399	443	452
Positief resultaat				Negatief resultaat	24	52	5
Totaal	423	495	457	Totaal	423	495	457

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 opnieuw 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. Dat geldt niet alleen voor de grotere bedrijven, maar ook voor alle bedrijven. De bedrijfsresultaten van die laatste groep liggen weliswaar op een beduidend lager niveau, maar de jaarlijkse fluctuaties komen sterk overeen (figuur 2.1).



Figuur 2.1 Ontwikkeling van het gemiddelde bedrijfsresultaat per hectare in de periode 1975-1999 in nominale en reële (gecorrigeerd voor de ontwikkeling van koopkracht van de gulden: basisjaar 1999) gulden

In de toekomst kan het bedrijfsresultaat nog maar in beperkte mate verbeteren door vast personeel af te stoten, omdat veel bosbedrijven daarover nu al niet meer 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 zijn ook de houtopbrengsten (geveld verkocht)

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

evenals de opbrengsten van kerstbomen, kerstgroen en recreatie vrij laag in het Zuiden. In 1999 lagen de totale kosten in het Zuiden bijna 200 gulden per ha lager dan in het Centrum waar van oudsher de kosten het hoogst zijn. Doordat de opbrengsten in het Zuiden echter ook zo'n 200 gulden per hectare achterbleven bij die in het Centrum kwam het bedrijfsresultaat gemiddeld op hetzelfde uit. Het Noordoosten ligt qua kosten en opbrengsten tussen beide andere regio's in. In alle drie onderscheiden regio's werd gemiddeld een verlies geleden van om en nabij de 100 gulden per ha.

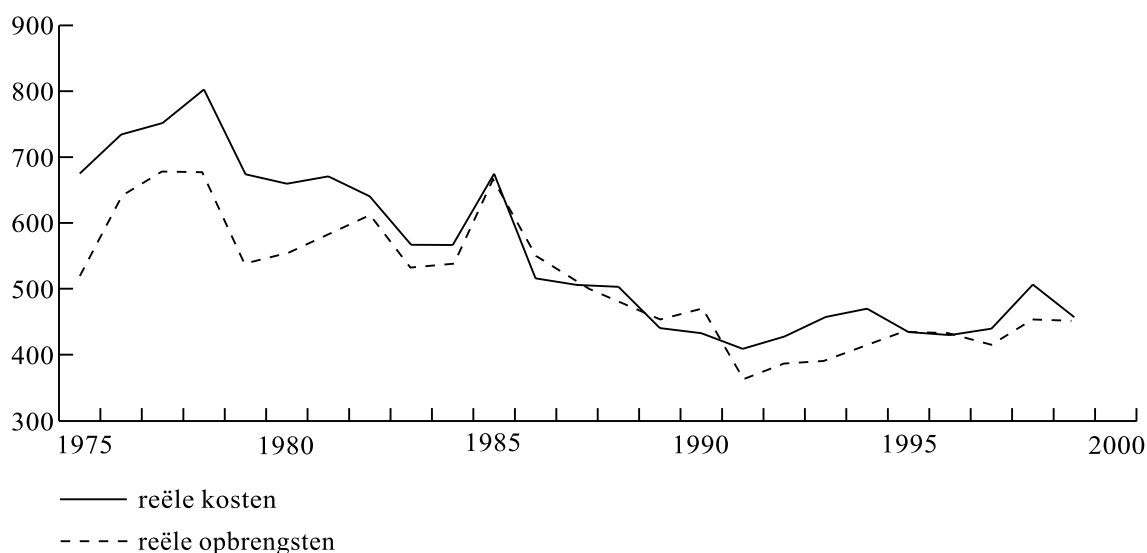
Tabel 2.3 *Bedrijfsresultaat per hectare van alle bedrijven naar regio over 1999*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid
Arbeid	162	225	111	Hout: op stam	55	93	49
Werk door derden	170	201	189	geveld	61	50	15
Werktuigen	24	50	14	brandhout	1	1	1
Grond- en hulpstoffen	10	19	13				
Grond en opstanden	82	61	57	Totaal	117	144	64
				Subsidies	155	190	136
				Jachthuur	24	24	27
Overig	33	37	20	Overig	36	118	16
Totaal kosten	481	592	404	Totaal opbrengsten	372	491	308
Positief resultaat				Negatief resultaat	108	102	96
Totaal	481	592	404	Totaal	481	592	404

In het voorgaande jaar waren de verschillen tussen de onderscheiden regio's groter. In het Noordoosten en het Centrum was toen het tekort (met 165, respectievelijk 189 gulden per hectare negatief) veel groter dan dit jaar. In het Zuiden daarentegen is het tekort licht toegenomen.

De post '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 'overige opbrengsten'.

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



Figuur 2.2 Ontwikkeling van de gemiddelde reële opbrengsten en kosten per hectare in de periode 1975-1999 voor bedrijven groter dan 50 ha (gecorrigeerd voor de koopkracht van de gulden: basisjaar 1999).

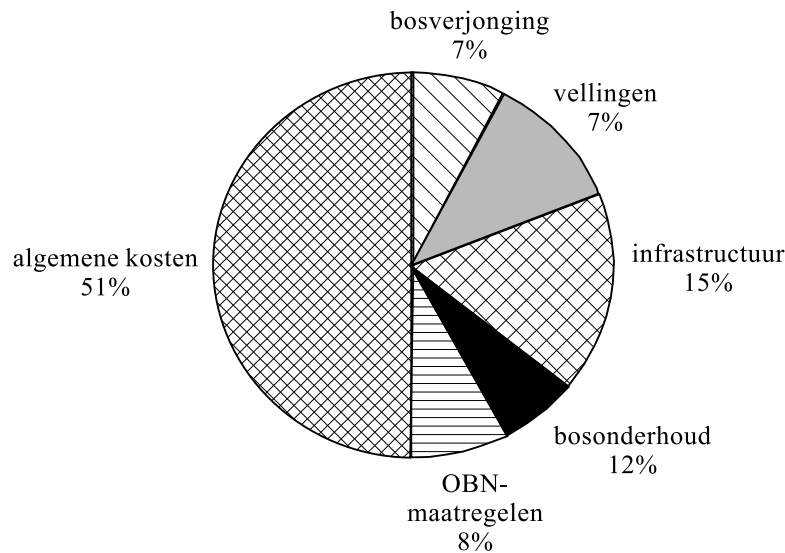
2.2 Bedrijfskosten per hectare

Ten aanzien van de gemiddelde kosten per hectare van alle bedrijven doet zich vanaf 1995 een constante stijging voor. In 1998 werd het hoogste niveau van de jaren negentig bereikt. Een steeds hoger oplopende kostenpost voor infrastructuur (wegen en recreatieve voorzieningen) en het OBN waren hiervoor de belangrijkste oorzaken. In 1999 kan voor het eerst weer een daling in de kosten worden waargenomen. Met name de sterke daling van de kostenpost voor infrastructuur is hiervoor verantwoordelijk. Daarnaast namen ook de kosten voor bosonderhoud af, maar namen de kosten van verjonging weer wat toe.

Tabel 2.4 Ontwikkeling van de bedrijfskosten per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats in 1995, 1996, 1997, 1998 en 1999 (in nominale guldens)

Kostenplaats	1995	1996	1997	1998	1999
Algemene kosten	225	231	243	250	254
Bosverjonging	34	35	29	25	35
Bosonderhoud	48	63	49	81	59
Infrastructuur	48	58	79	107	74
Vellingen	70	65	42	37	36
OBN-maatregelen	p.m.		34	25	39
Totaal	425	452	481	528	496

Gemiddeld over de jaren maken de opbrengsten van het in eigen beheer gevelde hout de kosten van het vellen nauwelijks goed. De verhouding wordt evenwel iets gunstiger. Zo stond er in 1995 tegenover een opbrengst uit gevelde hout van 56 gulden per hectare nog 70 gulden per hectare aan vellingskosten. In 1999 ging het om 45 gulden aan opbrengsten (tabel 2.1) ten opzichte van 36 gulden aan vellingskosten (tabel 2.4).



Figuur 2.3 Verdeling van de kosten over de hoofdkostenplaatsen in 1999

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 15 en 12% van het totaal. De overige kostenposten voor bosverjonging, velling en maatregelen in het kader van het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN) nemen allen minder dan 10% in beslag.

De procentuele verdeling van kosten verschilt jaarlijks enigszins als gevolg van incidentele subsidies (infrastructuur) en OBN-maatregelen. Tot 1997 zijn bij het vaststellen van de aandelen voor bosverjonging en bosonderhoud OBN-maatregelen (monstername en analyse alsmede het toedienen van nutriënten, aanwijzen van toekomstbomen, structuur-dunning en omvorming) buiten beschouwing gebleven. Vanaf 1997 zijn de kosten voor OBN-maatregelen wel opgenomen (tabel 2.4). Alleen 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 1999 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 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 in 1997, 1998 en 1999 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, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 en 1999 (alle bedrijven)*

Periode	Activiteit						Totale oppervlakte
	inplanten	inboeten	jeugd-verzorging	opkronen	prunus-bestrijding	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

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 1999 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 ruim 220 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 relatief hoog (tabel 4.2). 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. Opvallend zijn de hoge kosten in 1999 voor bosonderhoud (met name voor het dunnen zonder opbrengst en prunusbestrijding) 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 1999 echter ook een relatief laag bedrag aan kosten per hectare zien. Bedrijven van deze grootte maakten relatief weinig kosten voor infrastructuur en vellingen (zie ook tabel 4.11).

Tabel 2.6 Kosten per hectare naar bosoppervlakte en kostenplaats in 1999

Kostenplaatsen	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Totaal 1999	Totaal 1998
Algemene kosten	281	260	262	280	215	254	250
Bosverjonging	38	27	44	27	35	35	25
Bosonderhoud	148	62	39	29	22	59	81
Infrastructuur	108	47	75	76	60	74	107
Vellingen	27	17	25	44	51	36	37
OBN-maatregelen	37	40	65	28	31	39	25
Jachtkosten					1	0	3
Totaal	639	453	511	484	416	496	528

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 1999 waren de opbrengsten uit houtverkopen, met 112 gulden per hectare, hoger dan in de voorgaande twee jaren (tabel 2.1). De hogere houtopbrengst in vergelijking met 1998 kan deels worden verklaard door een groter volume van de houtoogst, met name van op stam verkochte hout. De totale houtoogst in 1999 was hierdoor met 2,8 kubieke meter per ha 0,3 kubieke meter hoger dan in het voorgaande jaar (tabel 2.7).

Tabel 2.7 Volume van de houtverkopen (m^3 per ha) naar verkoopwijze en oogstmethode, 1995 t/m 1999

Verkoopwijze, oogstmethode	Bedrijven >50 ha					Alle bedrijven				
	1995	1996	1997	1998	1999	1995	1996 a)	1997	1998	1999
Op stam										
- dunnen	2,76	1,82	1,98	1,93	2,64	3,56	1,60	1,60	1,45	1,78
- eindkap	0,60	0,43	0,82	0,35	0,65	0,53	0,40	0,53	0,27	0,39
Geveld										
- dunnen	1,00	0,62	0,71	0,46	0,75	0,91	0,80	0,63	0,72	0,53
- eindkap	0,05	0,13	0,06	0,05	0,05	0,04	0,10	0,04	0,07	0,08
Totaal	4,41	3,00	3,58	2,79	4,09	5,04	2,90	2,80	2,50	2,78

Qua volume was de houtoogst in 1997 vergelijkbaar met die van 1999. De hogere houtopbrengsten in 1999 in vergelijking tot 1997 worden dan ook veroorzaakt door betere

prijzen van met name geveld verkocht hout (tabel 2.8). De houtprijzen in 1999 waren voor een deel duidelijk afwijkend van voorgaande jaren. Zo lagen de prijzen voor het geveld verkochte hout beduidend hoger, terwijl de prijzen van het op stam verkochte hout op een redelijk vergelijkbaar niveau lagen.

Tabel 2.8 *Opbrengstprijzen van verkocht hout naar verkoopwijze en oogstmethode (in guldens per m³) in de jaren 1995, 1996, 1997, 1998 en 1999, alle bedrijven*

Verkoopwijze, oogstmethode	1995	1996	1997	1998	1999
Op stam verkocht					
- dunnen	29	32	27	30	31
- eindkap	56	35	31	35	23
Geveld verkocht					
- dunnen	64	61	63	53	73
- eindkap a)	94	51	63	46	75

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 weer iets gestegen ten opzichte van voorgaande jaren (tabellen 4.1, 4.6, 4.7 en 4.8). Alhoewel de stijging structureel lijkt, is het stijgingstempo vrij laag. Absoluut gezien leveren de overige bedrijfsuitkomsten, met 81 gulden per hectare, een bijdrage van ruim 20 procent aan de totale bedrijfsopbrengsten.

In het boekhoudnet worden echter 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.

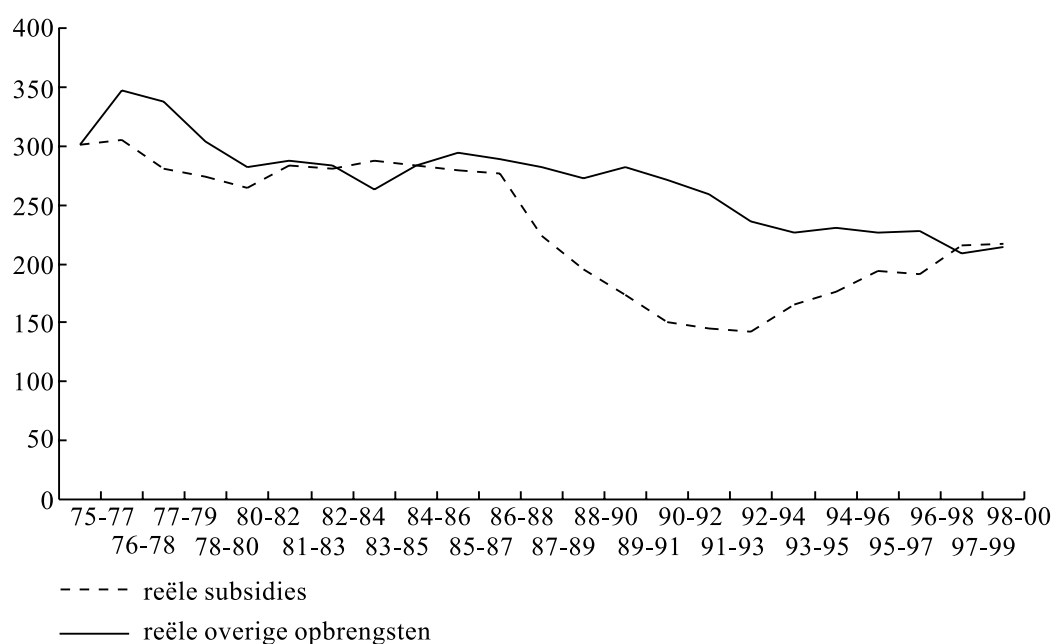
In een vorige editie van deze rapportage is verslag gedaan van een ad hoc onderzoek naar recreatieopbrengsten in het boekjaar 1997 bij particuliere bosbedrijven in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Het ging daarbij zowel om inzicht in het aandeel van deze opbrengsten in de totale opbrengsten van de financieel administratieve eenheid 'het particuliere bosbedrijf' als om inzicht in de aard van de recreatieve voorzieningen evenals in de ontwikkelingsperspectieven daarvan.

Subsidies

Het totale bedrag aan subsidies, van 200 gulden per hectare, ligt slechts iets lager dan het voorgaande jaar. Een lager bedrag aan overige, voornamelijk incidentele, subsidies is hiervoor verantwoordelijk.

In het boekjaar 1999 bedroegen de subsidies in het kader van het OBN gemiddeld 39 gulden per hectare. In geval van particulieren vergoed deze regeling 90% van de kosten. Deze effectgerichte subsidie heeft geen noemenswaardig effect op het bedrijfsresultaat.

Figuur 2.4 laat zien dat de geleidelijke verslechtering van de bedrijfsresultaten na 1986 mede verband houdt met het subsidiebeleid van de overheid. Ook in reële gulden is het totale bedrag aan subsidies (functiebeloning en projectsubsidies) sinds 1976 fors gedaald, vooral tussen 1986 en 1993.



Figuur 2.4 Ontwikkeling van subsidies en overige opbrengsten (hout en overige bedrijfsopbrengsten) in de periode 1975-1999 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 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 boseigenaren 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 1996, 1997, 1998 en 1999, 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
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
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

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

Op basis van het resultaat van het proefonderzoek in 1996, heeft een groep deskundigen normen voor de toerekening van kosten en opbrengsten naar de verschillende functies opgesteld. Deze normen zijn voor de jaren 1996 tot en met 1999 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 1999 voor alle bedrijven weer. In boekjaar 1999 had alleen de functie houtproductie een licht positief saldo. Bij de overige onderscheiden functies bleken de kosten hoger dan de opbrengsten. De groep grote bedrijven had naast een positief saldo voor de functie houtproductie ook een licht positief saldo voor de functie wildbeheer (tabel 2.10).

Gedurende de periode '96/'99 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 wel compenserende geldelijke opbrengsten stonden en tegenover de kosten van recreatieve voorzieningen in veel mindere

mate, resulteerde er een structureel negatief saldo voor recreatie. Vanwege een volledig gemis aan opbrengsten bleef de afgelopen jaren ook het saldo voor natuurbehoud negatief.

Tabel 2.10 *Kosten, opbrengsten en saldo per hectare naar de functies van het particuliere bos in 1996, 1997, 1998 en 1999, 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
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
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

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

2.5 Geaggregeerde resultaten

Tabel 2.10 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 1999 voor 27,4 miljoen gulden aan kosten gemaakt. De totale opbrengsten bedroegen in datzelfde jaar bijna 21,7 miljoen gulden. Dit resulteerde in 1999 dan ook in een negatief bedrijfsresultaat van 5,7 miljoen gulden. Dit is bijna 3 miljoen gulden minder dan vorig jaar. Het is voor het eerst sinds 1995 dat het tekort afneemt. In de periode 1995-1998 groeide het tekort alleen maar (zie tevens tabel 4.23).

De vermindering van het tekort in vergelijking met 1998 komt vooral doordat de kosten 2,2 miljoen gulden lager zijn. Met name voor de post werk door derden waren er aanzienlijk minder uitgaven. De opbrengsten zijn met 0,5 miljoen toegenomen. Hiervoor is vooral een hogere houtopbrengst verantwoordelijk. Het bedrag aan subsidies was in 1999 zelfs iets lager dan vorig jaar; in 1999 werd voor 11 miljoen gulden aan subsidies ontvangen, tegenover 11,8 miljoen in 1998.

Tabel 2.10 Geaggregeerde bedrijfsuitkomsten van particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos in 1999 (in miljoen gulden)

Kosten		Opbrengsten	
Arbeid uitvoerend	4,1	Houtopbrengsten	6,2
Werk door derden	7,3	waarvan: op stam	3,6
Werktuigen	1,6	geveld	2,5
Grond- en hulpstoffen	0,7	brandhout	0,1
Grond en houtopstanden	3,8	Subsidies en bijdragen	11,0
Beheer, leiding en toezicht	8,4	waarvan: functiebeloning	6,9
Overige	1,4	OBN	2,1
		overige	2,0
		Overige	4,5
Totaal kosten	27,4	Totaal opbrengsten	21,7
		Negatief resultaat	5,7
Totaal	27,4	Totaal	27,4

2.6 Epiloog

De uitkomsten hebben betrekking op particuliere bedrijven met meer dan 5 ha bos. Deze leden in 1999 een verlies van gemiddeld 103 gulden per hectare, wat aanzienlijk minder is dan in de twee voorafgaande jaren. Ook particuliere bedrijven met meer dan 50 ha bos zagen het bedrijfresultaat ten opzichte van voorgaande jaren verbeteren. Het verlies van 52 gulden in 1998 daalde tot 5 gulden per hectare in 1999.

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, maar het verlies per hectare ligt door de bank genomen lager 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 uit de verkoop van hout en uit subsidies voor zijn bijdrage aan natuur en recreatie. De houtproductie raakt de laatste jaren wat op de achtergrond, terwijl de natuur- en recreatiefunctie van het bos door de samenleving steeds belangrijker wordt gevonden. Particuliere boseigenaren spelen hier op in. De inkomsten uit de verkoop van hout en andere bosproducten evenals subsidies zijn echter voor de meeste bosbedrijven nog onvoldoende om de relatief 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 negatief saldo voor zowel recreatie als natuurbehoud. De

bosbedrijven in het centrum van het land realiseren van oudsher de hoogste opbrengsten uit recreatie, in 1999 ging het gemiddeld om bijna 120 gulden per hectare. Die bedrijven maken daarvoor echter ook relatief veel 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-landgoedkampeerders, scholieren, padvindsters, door de overheid gratis ter beschikking gestelde arbeidskrachten als WSW-ers enzovoort. Hiervoor is in 1999 een bedrag van *f* 12,- per uur berekend, te weten het voor 1999 geldende gemiddelde uurloon van een bosarbeider volgens de CAO-bosbouw (inclusief de wettelijk verplichte sociale lasten) ad *f* 39,- 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 4,0% rente over het hierin gemiddeld geïnvesteerde vermogen berekend; bij de reeds afgeschreven werktuigen is 4,0% 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 50,- 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 50,- 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 1999 f 19,- 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 28,- per m². Ten aanzien van een eventueel aanwezig en gebruikt kantoorgedeelte is voor 1999 totaal f 2.400,- 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

Jachthuurst

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, padvinders, enzovoort) zijn hier als opbrengsten tegengeboekt.

Overige

Deze bestaan uit de opbrengsten van verkoop plantsoen, verhuur machines, verhuur van bos aan hondenclubs en padvinders, 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.

Onrendabele werkzaamheden (75%-regeling)

Subsidierегeling 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 de in werking treding van de Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen per 1 januari 1994 is de (her)bebossingssubsidie 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 Boschap 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 herbebossingsubsidie.

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

Alle eigenaren van bos en natuurterreinen kunnen via de 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.

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 bouseigenaren 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. In 1998 waren deze subsidies voor een belangrijk deel bestemd voor de infrastructuur ten behoeve van de recreatie;
- jachthuurgeld 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 1995 t/m 1999 en het gemiddelde over deze periode (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Jaar					Gemiddeld
	1995	1996	1997	1998	1999	
Arbeidskosten:						
- loon eigen personeel	53	45	40	37	37	42
- diverse berekende lonen	20	15	31	46	37	30
	<u>73</u>	<u>61</u>	<u>71</u>	<u>84</u>	<u>74</u>	<u>73</u>
Beheer, leiding en toezicht:						
- beheer en leiding	78	81	73	75	81	78
- toezicht	63	62	64	65	59	63
- samenwerking	7	7	7	6	2	6
- blessen en meten (arbeid)	9	6	8	9	9	8
- blessen en meten (loonwerk)	4	3	3	2	3	3
	<u>161</u>	<u>159</u>	<u>155</u>	<u>156</u>	<u>153</u>	<u>157</u>
Werk door derden:						
- (her)bebossing	18	23	12	9	14	15
- bosonderhoud	11	20	17	29	15	18
- houtoogst	20	26	20	20	15	20
- infrastructuur	16	25	45	71	46	41
- diversen (incl. OBN)	63	4	1	27	41	27
	<u>68</u>	<u>111</u>	<u>128</u>	<u>155</u>	<u>131</u>	<u>119</u>
Werktuigkosten						
Grond- en hulpstoffen	33	29	31	35	30	32
	17	14	13	11	13	14
Grond en houtopstand:						
- grond/waterschapslasten	41	45	43	47	50	45
- heffing Bosschap	5	5	5	5	5	5
- bosbrandverzekering	6	8	8	7	6	7
	<u>52</u>	<u>58</u>	<u>56</u>	<u>59</u>	<u>61</u>	<u>57</u>
Overige bedrijfskosten	20	19	28	27	34	26
Totaal exploitatiekosten	<u>425</u>	<u>452</u>	<u>481</u>	<u>528</u>	<u>496</u>	<u>476</u>
Positief bedrijfsresultaat						
Totaal	<u>425</u>	<u>452</u>	<u>481</u>	<u>528</u>	<u>496</u>	<u>476</u>

Opbrengsten	Jaar					Gemiddeld
	1995	1996	1997	1998	1999	
Houtopbrengsten:						
- op stam: dunning	89	53	43	44	56	57
eindkap	26	12	16	9	9	14
- totaal op stam verkocht	117	65	59	53	65	72
- geveld: dunning	51	49	40	38	40	44
eindkap	5	5	2	3	5	4
- totaal geveld verkocht	57	54	42	41	45	48
- overige houtopbrengsten	3	2	2	1	1	2
- totaal houtopbrengsten	174	121	103	95	112	121
Overig bedrijfsopbrengsten:						
- Jachthuur	22	24	22	24	25	23
- kerstbomen en -groen	10	7	9	8	17	10
- recreatie	16	18	22	27	30	23
- overige	7	12	8	12	10	10
	55	62	61	70	81	66
Incidentele nevenopbrengsten	2	3	0	0	0	1
Subsidies en bijdragen:						
- Regeling Bosbijd/Functiebel.	123	124	119	120	124	122
- (her)bebossing	4	1	-	-	-	1
- WSW-regeling	4	1	-	-	-	1
- Samenwerking	7	7	7	6	5	6
- bijdrage OBN	-	p.m.	35	26	39	20
- overige	13	69	18	58	32	38
	152	202	179	210	200	189
Totaal bedrijfsopbrengsten	384	388	343	375	393	377
Negatief bedrijfsresultaat	40	63	138	152	103	99
Totaal	425	452	481	528	496	476

Tabel 4.2 *Bedrijfsresultaten per hectare van alle bedrijven naar kostensoort en naar omvang van het bosareaal in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	250 ha e.m.	Totaal 1999	Totaal 1998
Arbeid:							
- loon eigen personeel	41	56	71	109	128	86	85
- diverse berekende lonen	219	92	55	43	17	82	98
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	260	149	126	151	145	168	183
Werk door derden:							
- loonwerker	144	124	193	133	118	139	156
- rentmeester en overig	35	45	63	64	37	46	51
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	179	170	256	197	154	185	206
Werktuigen:							
- rente en afschrijving	45	7	7	20	9	18	20
- overige werktuigkosten	13	7	12	14	11	11	15
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	58	14	19	35	20	30	35
Grond- en hulpstoffen:							
- plantsoen en zaad	16	7	6	9	14	11	9
- mest en bestrijdingsmiddel		2	0		0	0	0
- overige grond- en hulpstof	1	0	4	2	2	2	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	16	9	11	11	17	13	11
Bosinstandhouding:							
- gebouwen en infrastructuur	21	5	3	4	4	8	7
- grond/waterschapslasten	56	55	52	49	42	50	47
- heffing bosschap	8	5	5	4	4	5	5
- bosbrandverzekering	8	8	8	6	4	6	7
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	93	74	68	63	54	69	67
Algemeen en overig:							
- samenwerkingsbijdrage	1	1	3	4	2	2	6
- overige bedrijfskosten	33	36	28	24	24	28	20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	34	38	32	27	26	31	26
Totaal exploitatiekosten:	639	453	511	484	416	496	528
Positief bedrijfsresultaat					88		
Totaal	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	639	453	511	484	504	496	528

Opbrengsten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	250 ha e.m.	Totaal 1999	Totaal 1998
Houtopbrengsten:							
- op stam, dunning	1	21	104	31	101	56	44
- eindkap		8	1	19	15	9	9
- geveld, dunning	15	5	32	22	88	40	38
- eindkap		22		3	5	5	3
- overige houtopbrengsten	0	0	1	0	2	1	1
	<u>15</u>	<u>56</u>	<u>138</u>	<u>76</u>	<u>211</u>	<u>112</u>	<u>95</u>
Overige bedrijfsopbrengsten:							
- jachthuur	9	24	25	23	37	25	24
- kerstbomen en -groen	46	2	3	29	4	17	8
- recreatie, boscamping	20		18	17	6	12	10
- recreatie, overige opbrengst	33	4	3	13	24	18	17
- overige	0	2	10	4	24	10	12
	<u>108</u>	<u>31</u>	<u>60</u>	<u>86</u>	<u>95</u>	<u>81</u>	<u>70</u>
Incidentele nevenopbrengsten	0	2	10	4	24	10	0
Subsidies en bijdragen:							
- Regeling Functiebeloning	108	111	128	126	139	124	120
- samenwerking	2	3	6	5	8	5	6
- bijdrage OBN	44	37	58	33	29	39	26
- overige subsidies	29	26	50	42	21	32	58
	<u>139</u>	<u>140</u>	<u>183</u>	<u>173</u>	<u>168</u>	<u>161</u>	<u>210</u>
Totaal bedrijfsopbrengsten	<u>306</u>	<u>264</u>	<u>439</u>	<u>368</u>	<u>504</u>	<u>393</u>	<u>375</u>
Negatief bedrijfsresultaat	333	188	72	115		103	152
Totaal	<u>639</u>	<u>453</u>	<u>511</u>	<u>484</u>	<u>504</u>	<u>496</u>	<u>528</u>

Tabel 4.3 *Bedrijfsresultaten per hectare van alle bedrijven naar kostensoort en naar regio in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 1999	Totaal 1998
Arbeid:					
- loon eigen personeel	75	129	54	86	85
- diverse berekende lonen	87	96	57	82	98
	<u>162</u>	<u>225</u>	<u>111</u>	<u>168</u>	<u>183</u>
Werk door derden:					
- loonwerker	123	144	158	139	156
- rentmeester en overig	48	57	32	46	51
	<u>170</u>	<u>201</u>	<u>189</u>	<u>185</u>	<u>206</u>
Werktuigen:					
- rente en afschrijving	15	31	8	18	20
- overige werktuigkosten	9	19	6	11	15
	<u>24</u>	<u>50</u>	<u>14</u>	<u>30</u>	<u>35</u>
Grond- en hulpstoffen:					
- plantsoen en zaad	7	16	11	11	9
- mest en bestrijdingsmiddel	0	0	1	0	0
- overige grond- en hulpstoffen	3	2	0	2	2
	<u>10</u>	<u>19</u>	<u>13</u>	<u>13</u>	<u>11</u>
Bosinstandhouding:					
- gebouwen en infrastructuur	8	11	3	8	7
- grond/waterschapslasten	63	39	42	50	47
- heffing bosschap	5	5	5	5	5
- bosbrandverzekering	6	6	7	6	7
	<u>82</u>	<u>61</u>	<u>57</u>	<u>69</u>	<u>67</u>
Algemeen en overig:					
- samenwerkingsbijdrage	2	3	1	2	6
- overige bedrijfskosten	31	33	18	28	20
	<u>33</u>	<u>37</u>	<u>20</u>	<u>31</u>	<u>26</u>
Totaal exploitatiekosten:	481	592	404	496	528
Positief bedrijfsresultaat					
Totaal	<u>481</u>	<u>592</u>	<u>404</u>	<u>496</u>	<u>528</u>

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 1999	Totaal 1998
Houtopbrengsten:					
- op stam, dunning	46	83	40	56	44
- eindkap	9	10	9	9	9
- geveld, dunning	49	50	14	40	38
- eindkap	12	0	1	5	3
- overige houtopbrengsten	1	1	1	1	1
	<u>117</u>	<u>144</u>	<u>64</u>	<u>112</u>	<u>95</u>
Overige bedrijfsopbrengsten:					
- jachthuur	24	24	27	25	24
- kertbomen en -groen	13	36	0	17	8
- recreatie, boscamping	13	20		12	10
- recreatie, overige opbrengst	2	47	8	18	17
- overige	8	14	8	10	12
	<u>60</u>	<u>142</u>	<u>43</u>	<u>81</u>	<u>70</u>
Incidentele nevenopbrengsten	8	14	8	10	0
Subsidies en bijdragen:					
- Regeling Functiebeloning	124	130	117	124	120
- samenwerking	5	8	2	5	6
- bijdrage OBN	40	15	64	39	26
- overige subsidies	26	52	17	32	58
	<u>155</u>	<u>190</u>	<u>136</u>	<u>161</u>	<u>210</u>
Totaal bedrijfsopbrengsten	<u>372</u>	<u>491</u>	<u>308</u>	<u>393</u>	<u>375</u>
Negatief bedrijfsresultaat	108	102	96	103	152
Totaal	<u>481</u>	<u>592</u>	<u>404</u>	<u>496</u>	<u>528</u>

Tabel 4.4 Specificatie van de kostensoorten arbeid en loonwerk per hectare van alle bedrijven naar omvang van het bosareaal in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	250 ha e.m.	Totaal 1999	Totaal 1998
Arbeid:							
Betaald loon eigen personeel:							
- beheer en leiding		7	2	13	24	11	11
- toezicht	2	31	40	24	44	29	31
- maatregelen OBN							0
- bosverjonging	8		2	8	7	5	4
- bosverzorging	7	5	11	16	11	10	10
- houtoogst	13		1	27	24	15	13
- infrastructuur	5	7	12	18	16	12	15
- jacht en overig overhead					2	1	2
	<u>35</u>	<u>50</u>	<u>68</u>	<u>106</u>	<u>128</u>	<u>83</u>	<u>85</u>
Berekend loon:							
- beheer en leiding	45	32	22	23	11	25	23
- toezicht	50	29	21	14	3	22	27
- maatregelen OBN							
- bosverjonging	3	6	4	1	0	2	3
- bosverzorging	87	22	6	4	1	24	29
- houtoogst	13	8	2	2	1	5	2
- infrastructuur	26	5	3	2	1	7	13
- jacht en overig overhead							1
	<u>224</u>	<u>101</u>	<u>58</u>	<u>45</u>	<u>17</u>	<u>85</u>	<u>98</u>
Loonwerk:							
- beheer en leiding	37	49	64	65	39	48	47
- toezicht	12	4	8	10	5	8	7
- maatregelen OBN	37	40	65	28	31	39	25
- bosverjonging	9	14	28	9	14	14	9
- bosverzorging	18	33	19	8	7	15	27
- houtoogst	1	8	20	12	25	15	22
- infrastructuur	59	33	56	50	37	46	71
- jacht en overig overhead	7			21	0	5	2
	<u>181</u>	<u>181</u>	<u>260</u>	<u>202</u>	<u>160</u>	<u>190</u>	<u>209</u>
Overige kosten:							
	199	121	124	130	111	137	136
Totaal	<u>639</u>	<u>453</u>	<u>511</u>	<u>484</u>	<u>416</u>	<u>496</u>	<u>528</u>

Tabel 4.5 Specificatie van de kostensoorten arbeid en loonwerk per hectare van alle bedrijven naar regio in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 1999	Totaal 1998
Arbeid:					
Betaald loon eigen personeel:					
- beheer en leiding	13	11	8	11	11
- toezicht	21	44	24	29	31
- maatregelen OBN					0
- bosverjonging	4	9	4	5	4
- bosverzorging	10	15	4	10	10
- houtoogst	13	27	3	15	13
- infrastructuur	12	17	6	12	15
- jacht en overig overhead	1		1	1	2
	<hr/> 74	<hr/> 123	<hr/> 50	<hr/> 83	<hr/> 85
Berekend loon:					
- beheer en leiding	17	36	24	25	23
- toezicht	23	22	19	22	27
- maatregelen OBN					
- bosverjonging	2	4	1	2	3
- bosverzorging	35	24	4	24	29
- houtoogst	1	5	12	5	2
- infrastructuur	9	12	1	7	13
- jacht en overig overhead					1
	<hr/> 87	<hr/> 103	<hr/> 61	<hr/> 85	<hr/> 98
Loonwerk:					
- beheer en leiding	51	56	35	48	47
- toezicht	8	7	7	8	7
- maatregelen OBN	41	19	58	39	25
- bosverjonging	12	15	17	14	9
- bosverzorging	4	20	27	15	27
- houtoogst	21	13	6	15	22
- infrastructuur	36	70	35	46	71
- jacht en overig overhead	6	3	6	5	2
	<hr/> 179	<hr/> 204	<hr/> 192	<hr/> 190	<hr/> 209
Overige kosten:	140	162	100	137	136
Totaal	<hr/> 481	<hr/> 592	<hr/> 404	<hr/> 496	<hr/> 528

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/waterschaplasten	21	20	20	21	21	23	25	27	27	27
- heffing Bosschap	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 Bosschap	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										
- functiebeleid	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 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

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

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

Tabel 4.9 *Bedrijfsresultaten per hectare van grote bedrijven (meer dan 50 ha) naar kostensoort en naar regio in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Regio			Totaal 1999	Totaal 1998
	Noordoost	Centrum	Zuid		
Arbeid:					
- loon eigen personeel	112	124	82	109	111
- diverse berekende lonen	26	33	45	33	41
	<u>139</u>	<u>157</u>	<u>127</u>	<u>142</u>	<u>152</u>
Werk door derden:					
- loonwerker	154	134	125	140	160
- rentmeester en overig	56	60	26	50	59
	<u>210</u>	<u>194</u>	<u>151</u>	<u>190</u>	<u>220</u>
Werktuigen:					
- rente en afschrijving	12	10	13	11	12
- overige werktuigkosten	10	15	11	12	15
	<u>22</u>	<u>25</u>	<u>24</u>	<u>23</u>	<u>26</u>
Grond- en hulpstoffen:					
- plantsoen en zaad	8	9	16	11	10
- mest en bestrijdingsmiddel	0	0	1	0	0
- overige grond- en hulpstoffen	4	3	0	3	2
	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>17</u>	<u>14</u>	<u>12</u>
Bosinstandhouding:					
- gebouwen en infrastructuur	4	4	3	4	3
- grond/waterschapslasten	63	32	37	46	44
- heffing bosschap	4	4	4	4	4
- bosbrandverzekering	6	5	6	6	7
	<u>76</u>	<u>45</u>	<u>49</u>	<u>59</u>	<u>58</u>
Algemeen en overig:					
- samenwerkingsbijdrage	3	4	2	3	7
- overige bedrijfskosten	28	26	18	25	20
	<u>31</u>	<u>30</u>	<u>20</u>	<u>28</u>	<u>27</u>
Totaal exploitatiekosten:	<u>490</u>	<u>464</u>	<u>390</u>	<u>457</u>	<u>495</u>
Positief bedrijfsresultaat		55			
Totaal	<u>490</u>	<u>519</u>	<u>390</u>	<u>457</u>	<u>495</u>

Opbrengsten	Regio			Totaal 1999	Totaal 1998
	Noordoost	Centrum	Zuid		
Houtopbrengsten:					
- op stam, dunning	64	119	68	83	57
- eindkap	13	11	15	13	13
- geveld, dunning	72	69	15	57	37
- eindkap	7	1	2	3	3
- overige houtopbrengsten	1	1	1	1	1
	<u>157</u>	<u>201</u>	<u>101</u>	<u>158</u>	<u>110</u>
Overige bedrijfsopbrengsten:					
- jachthuur	30	33	29	31	30
- kertbomen en -groen	18	8	0	10	11
- recreatie, boscamping	20	10		12	11
- recreatie, overige opbrengst	2	35	14	16	14
- overige	12	22	12	15	18
	<u>82</u>	<u>107</u>	<u>56</u>	<u>84</u>	<u>84</u>
Incidentele nevenopbrengsten					
					0
Subsidies en bijdragen:					
- Regeling Functiebeloning	131	139	127	133	129
- samenwerking	6	9	3	7	7
- bijdrage OBN	44	20	49	37	37
- overige subsidies	30	44	27	34	76
	<u>211</u>	<u>212</u>	<u>206</u>	<u>210</u>	<u>249</u>
Totaal bedrijfsopbrengsten	<u>451</u>	<u>519</u>	<u>363</u>	<u>452</u>	<u>443</u>
Negatief bedrijfsresultaat	39		26	5	52
Totaal	<u>490</u>	<u>519</u>	<u>390</u>	<u>457</u>	<u>495</u>

Tabel 4.10 Specificatie van de kostensoorten arbeid en loonwerk per hectare van grote bedrijven (meer dan 50 ha) naar regio in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	Regio			Totaal 1999	Totaal 1998
	Noordoost	Centrum	Zuid		
Arbeid:					
Betaald loon eigen personeel:					
- beheer en leiding	21	12	13	16	16
- toezicht	33	45	37	38	38
- maatregelen OBN					0
- bosverjonging	7	5	6	6	6
- bosverzorging	14	15	7	12	11
- houtoogst	20	29	5	19	19
- infrastructuur	17	17	10	15	17
- jacht en overig overhead	1		2	1	4
	<u>112</u>	<u>122</u>	<u>81</u>	<u>107</u>	<u>111</u>
Berekend loon:					
- beheer en leiding	13	19	20	17	16
- toezicht	9	8	17	11	11
- maatregelen OBN					-
- bosverjonging	1	2	2	1	1
- bosverzorging	3	3	3	3	2
- houtoogst	0	2	4	2	2
- infrastructuur	1	3	1	2	9
- jacht en overig overhead					-
	<u>27</u>	<u>36</u>	<u>47</u>	<u>35</u>	<u>41</u>
Loonwerk:					
- beheer en leiding	59	59	31	52	57
- toezicht	9	8	2	7	7
- maatregelen OBN	43	26	48	39	35
- bosverjonging	17	15	17	16	9
- bosverzorging	6	14	13	10	10
- houtoogst	28	19	10	21	18
- infrastructuur	46	52	34	45	85
- jacht en overig overhead	9	5	1	6	3
	<u>217</u>	<u>197</u>	<u>156</u>	<u>196</u>	<u>223</u>
Overige kosten:					
	134	109	106	119	120
Totaal	<u>490</u>	<u>464</u>	<u>390</u>	<u>457</u>	<u>495</u>

4.2 Kosten naar kostenplaatsen

Tabel 4.11 Kosten per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats en naar omvang van het bosareaal in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	250 ha e.m.	Totaal 1999	Totaal 1998
Algemeen bosbeheer:							
- OBN-maatregelen	37	40	65	28	31	39	25
- Algemene kosten:							
- toezicht	64	64	68	47	53	58	64
- beheer en leiding (arbeid)	93	93	95	106	76	90	83
- eigenaarslasten	72	69	64	59	50	61	59
- overig	52	34	34	69	36	44	43
	<u>318</u>	<u>300</u>	<u>327</u>	<u>308</u>	<u>246</u>	<u>293</u>	<u>275</u>
Bosverjonging:							
- terreinvoorbereiding		5	7	3	5	4	2
- inplanten	10	10	21	18	22	17	13
- inboeten	28	11	17	6	9	14	10
	<u>38</u>	<u>27</u>	<u>44</u>	<u>27</u>	<u>35</u>	<u>35</u>	<u>25</u>
Bosonderhoud:							
- jeugdverzorging	20	15	12	9	5	11	12
- opkronen/snoeien	15	1	1	3	2	5	22
- prunusbestrijding	36	8	15	10	9	16	12
- dunning zonder opbrengst	78	38	9	5	3	26	31
- overig bosonderhoud			1	1	2	1	4
	<u>148</u>	<u>62</u>	<u>39</u>	<u>29</u>	<u>22</u>	<u>59</u>	<u>81</u>
Vellingen:							
- blesen en meten	4	7	9	11	21	12	10
- oogst door dunnen	24		17	31	29	22	22
- oogst door eindkap		11		2	2	2	5
	<u>27</u>	<u>17</u>	<u>25</u>	<u>44</u>	<u>51</u>	<u>36</u>	<u>37</u>
Infratructuur:							
- wegen	45	25	10	48	27	31	40
- waterlopen	14	6	5	14	16	12	10
- hekken en rasters	4	12	4	5	5	6	6
- recreatieve voorzieningen	45	4	57	9	12	25	51
	<u>108</u>	<u>47</u>	<u>75</u>	<u>76</u>	<u>60</u>	<u>74</u>	<u>107</u>
Jachtkosten					1	0	3
Totaal exploitatiekosten	<u>639</u>	<u>453</u>	<u>511</u>	<u>484</u>	<u>416</u>	<u>496</u>	<u>528</u>
Totaal					88		
					504		

Tabel 4.12 *Kosten per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats en naar regio in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 1999	Totaal 1998
Algemeen bosbeheer:					
- OBN-maatregelen	41	19	58	39	25
- Algemene kosten:					
- toezicht	52	74	51	58	65
- beheer en leiding (arbeid)	90	109	68	90	83
- eigenaarslasten	74	50	54	61	59
- overig	41	60	31	44	43
	<hr/> 297	<hr/> 311	<hr/> 262	<hr/> 293	<hr/> 275
Bosverjonging:					
- terreinvoorbereiding	3	7	1	4	2
- inplanten	13	19	20	17	13
- inboeten	11	19	13	14	10
	<hr/> 27	<hr/> 46	<hr/> 34	<hr/> 35	<hr/> 25
Bosonderhoud:					
- jeugdverzorging	11	12	11	11	12
- opkronen/snoeien	2	12	2	5	22
- prunusbestrijding	18	20	8	16	12
- dunning zonder opbrengst	27	31	17	26	31
- overig bosonderhoud	1	1	1	1	4
	<hr/> 59	<hr/> 76	<hr/> 38	<hr/> 59	<hr/> 81
Vellingen:					
- blesen en meten	9	20	6	12	10
- oogst door dunnen	23	25	17	22	22
- oogst door eindkap	4	2	0	2	5
	<hr/> 36	<hr/> 47	<hr/> 23	<hr/> 36	<hr/> 37
Infratructuur:					
- wegen	36	36	18	31	40
- waterlopen	8	11	18	12	10
- hekken en rasters	2	11	5	6	6
- recreatieve voorzieningen	16	55	3	25	51
	<hr/> 62	<hr/> 113	<hr/> 45	<hr/> 74	<hr/> 107
Jachtkosten			1	0	3
Totaal exploitatiekosten	<hr/> 481	<hr/> 592	<hr/> 404	<hr/> 496	<hr/> 528

Tabel 4.13 Kosten per hectare van grote bedrijven (meer dan 50 ha) naar kostenplaats en naar regio in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 1999	Totaal 1998
Algemeen bosbeheer:					
- OBN-maatregelen	43	26	48	39	35
- Algemene kosten:					
- toezicht	50	61	56	55	56
- beheer en leiding (arbeid)	98	92	67	88	90
- eigenaarslasten	73	42	46	56	54
- overig	48	49	29	44	43
	<hr/> 312	<hr/> 270	<hr/> 247	<hr/> 282	<hr/> 278
Bosverjonging:					
- terreinvoorbereiding	4	7	2	5	2
- inplanten	18	18	29	21	18
- inboeten	12	6	13	10	6
	<hr/> 34	<hr/> 31	<hr/> 43	<hr/> 35	<hr/> 27
Bosonderhoud:					
- jeugdverzorging	10	4	8	8	7
- opkronen/snoeien	2	3	2	2	7
- prunusbestrijding	6	18	11	11	10
- dunning zonder opbrengst	3	7	5	5	3
- overig bosonderhoud	2	2	1	2	4
	<hr/> 23	<hr/> 34	<hr/> 28	<hr/> 28	<hr/> 30
Vellingen:					
- blesen en meten	11	26	9	15	14
- oogst door dunnen	36	25	11	26	20
- oogst door eindkap	2	1	1	1	5
	<hr/> 48	<hr/> 52	<hr/> 21	<hr/> 43	<hr/> 39
Infratructuur:					
- wegen	37	27	15	28	29
- waterlopen	12	6	23	13	10
- hekken en rasters	2	7	7	5	4
- recreatieve voorzieningen	21	38	4	22	75
	<hr/> 72	<hr/> 77	<hr/> 49	<hr/> 68	<hr/> 118
Jachtkosten			2	1	3
Totaal exploitatiekosten	<hr/> 490	<hr/> 464	<hr/> 390	<hr/> 457	<hr/> 495

4.3 Kosten naar kostendragers

Tabel 4.14 Kosten per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats en -drager en naar regio in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toeger.	Totaal 1999
Noordoost:						
- algemeen en overig	27	10	40	16	205	298
- bosverjonging	11	4	11	1		27
- bosverzorging	20	20	17	2		59
- houtoogst	36					36
- infrastructuur	24	9	24	5		62
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 118	<hr/> 43	<hr/> 91	<hr/> 25	<hr/> 205	<hr/> 482
Centrum:						
- algemeen en overig	22	8	41	21	219	312
- bosverjonging	18	7	18	2		46
- bosverzorging	28	23	24	2		76
- houtoogst	47					47
- infrastructuur	41	15	41	16		113
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 156	<hr/> 53	<hr/> 124	<hr/> 42	<hr/> 219	<hr/> 594
Zuid:						
- algemeen en overig	33	13	46	17	153	262
- bosverjonging	14	5	14	2		34
- bosverzorging	14	11	12	1		38
- houtoogst	23					23
- infrastructuur	16	6	16	7		45
- jachtkosten				1		1
	<hr/> 100	<hr/> 34	<hr/> 88	<hr/> 28	<hr/> 153	<hr/> 403
Totaal:						
- algemeen en overig	27	10	42	18	195	292
- bosverjonging	14	5	14	2		35
- bosverzorging	21	19	18	2		59
- houtoogst	36					36
- infrastructuur	27	10	27	9		74
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 125	<hr/> 44	<hr/> 101	<hr/> 31	<hr/> 195	<hr/> 496

Tabel 4.15 Kosten per hectare van grote bedrijven (meer dan 50 ha) naar kostenplaats en -drager en naar regio in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toeger.	Totaal 1999
Noordoost:						
- algemeen en overig	27	10	40	16	219	312
- bosverjonging	14	5	14	2		34
- bosverzorging	8	7	7	1		23
- houtoogst	48					48
- infrastructuur	28	11	28	6		72
- jachtkosten						0
	<hr/> 125	<hr/> 33	<hr/> 88	<hr/> 24	<hr/> 219	<hr/> 489
Centrum:						
- algemeen en overig	23	8	38	18	183	270
- bosverjonging	12	5	12	2		31
- bosverzorging	10	16	7	1		34
- houtoogst	52					52
- infrastructuur	28	11	28	11		77
- jachtkosten						0
	<hr/> 125	<hr/> 40	<hr/> 85	<hr/> 31	<hr/> 183	<hr/> 464
Zuid:						
- algemeen en overig	30	11	44	18	142	246
- bosverjonging	17	6	17	2		43
- bosverzorging	9	11	7	1		28
- houtoogst	21					21
- infrastructuur	17	6	17	9		49
- jachtkosten				2		2
	<hr/> 95	<hr/> 35	<hr/> 85	<hr/> 32	<hr/> 142	<hr/> 389
Totaal:						
- algemeen en overig	27	10	40	17	188	282
- bosverjonging	14	5	14	2		35
- bosverzorging	9	11	7	1		28
- houtoogst	43					43
- infrastructuur	25	9	25	8		68
- jachtkosten				1		1
	<hr/> 118	<hr/> 36	<hr/> 87	<hr/> 29	<hr/> 188	<hr/> 457

Tabel 4.16 *Kosten per hectare van alle bedrijven naar kostenplaats en -drager en naar omvang van het bosareaal in 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toeger.	Totaal 1999
5-25 ha:						
- algemeen en overig	28	10	44	19	217	318
- bosverjonging	15	6	15	2		38
- bosverzorging	54	44	47	5		149
- houtoogst	28					28
- infrastructuur	42	16	42	9		108
- jachtkosten						0
	<hr/> 166	<hr/> 75	<hr/> 147	<hr/> 35	<hr/> 217	<hr/> 641
25-50 ha:						
- algemeen en overig	29	11	45	20	196	300
- bosverjonging	10	4	10	1		26
- bosverzorging	23	14	22	3		62
- houtoogst	18					18
- infrastructuur	14	5	14	14		47
- jachtkosten						0
	<hr/> 95	<hr/> 34	<hr/> 91	<hr/> 37	<hr/> 196	<hr/> 453
50-100 ha:						
- algemeen en overig	40	15	57	22	193	326
- bosverjonging	18	7	18	2		45
- bosverzorging	12	15	9	1		38
- houtoogst	26					26
- infrastructuur	29	11	29	8		76
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 125	<hr/> 48	<hr/> 113	<hr/> 33	<hr/> 193	<hr/> 511
100-250 ha:						
- algemeen en overig	21	8	32	14	234	309
- bosverjonging	11	4	11	1		27
- bosverzorging	10	10	8	1		28
- houtoogst	44					44
- infrastructuur	28	11	28	9		76
- jachtkosten						0
	<hr/> 113	<hr/> 33	<hr/> 79	<hr/> 25	<hr/> 234	<hr/> 484
>=250 ha:						
- algemeen en overig	23	9	36	16	162	246
- bosverjonging	14	5	14	2		36
- bosverzorging	7	9	5	1		21
- houtoogst	52					52
- infrastructuur	22	8	22	8		60
- jachtkosten				1		1
	<hr/> 118	<hr/> 31	<hr/> 78	<hr/> 27	<hr/> 162	<hr/> 416

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 1999 (nominale bedragen, afgerond op hele guldens)*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toeger.	Totaal 1999
5-25 ha	166	75	147	35	217	641
25-50 ha	95	34	91	37	196	453
50-100 ha	125	48	113	33	193	511
100-250 ha	113	33	79	25	234	484
250 ha >	118	31	78	27	162	416
Noordoost	118	43	91	25	205	482
Centrum	156	53	124	42	219	594
Zuid	100	34	88	28	153	403
Grote bedrijven	118	36	87	29	188	457
Totaal	125	44	101	31	195	496
Opbrengsten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toeger.	Totaal 1999
5-25 ha	61	0	76	9	160	306
25-50 ha	58	0	25	24	157	264
50-100 ha	141	0	61	25	212	439
100-250 ha	105	0	64	23	176	368
250 ha >	215	0	47	37	205	504
Noordoost	130	0	36	24	182	372
Centrum	180	0	109	24	178	491
Zuid	64	0	22	27	195	308
Grote bedrijven	168	0	55	31	198	452
Totaal	129	0	56	25	183	393
Resultaat	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toeger.	Totaal 1999
5-25 ha	-105	-75	-71	-26	-57	-335
25-50 ha	-37	-34	-66	-13	-39	-189
50-100 ha	-16	-48	-52	-8	19	-72
100-250 ha	-8	-33	-15	-2	-58	-116
250 ha >	97	-31	-31	10	43	88
Noordoost	12	-43	-55	-1	-23	-110
Centrum	24	-53	-15	-18	-41	-103
Zuid	-36	-34	-66	-1	42	-95
Grote bedrijven	50	-36	-32	2	10	-5
Totaal	4	-44	-45	-6	-12	-103

4.4 Kosten per bewerkte hectare

Tabel 4.18 *Bewerkte oppervlakte en directe kosten per bewerkte hectare naar kostenplaats van 1995 t/m 1999 (nominale bedragen in guldens)*

Activiteit	Totaal bewerkte oppervlakte (ha)				Kosten per bewerkte (ha)			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
Inplanten	256	549	256	356	3.137	1.766	2.887	2.601
Terreinvoorbereiding	142	179	67	113	1.016	1.086	1.513	1.832
Inboeten	433	389	452	702	973	1.175	1.189	1.105
Prunusbestrijding	2.821	5.104	3.274	2.945	348	265	211	299
Jeugdverzorging	938	831	1.151	834	719	620	604	752
Opkronen	496	1.367	1.020	270	466	387	1.184	1.009
Dunning zonder opbr.	322	903	4.470	2.811	550	692	387	504
Aanw. Toekomstbomen	1.282	-	799	753	210	a)	181	301
OBN-nutrienten	p.m.	550	131	1.418	p.m.	761	536	646
OBN-monstername	p.m.	941	164	b)	p.m.	439	1.947	b)
OBN-omvormen	p.m.	160	155	216	p.m.	5.166	5.461	3.903
OBN-toekomstbomen	p.m.	985	692	220	p.m.	274	244	258
Dunning geveld	2.202	1.652	1.640	1.279	943	980	762	941
Eindkap geveld	55	80	59	75	2.950	3.085	3.880	1.715

a) In 1997 geheel binnen de OBN uitgevoerd; b) Vanwege een gebrek aan waarnemingen konden de kosten per bewerkte ha voor monstername niet worden berekend (en dus ook de bewerkte oppervlakte niet)

4.5 Houtoogst en opbrengstprijzen

Tabel 4.19 Ontwikkeling van de houtoogst naar omvang van het bosareaal van 1989 t/m 1999 (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
- waarvan in 1999:						
dunning op stam	0,0	0,8	3,7	1,2	2,9	1,8
dunning geveld	0,3	0,1	0,5	0,5	0,9	0,5
eindkap op stam	-,	0,1	0,0	0,4	1,0	0,4
eindkap geveld	-,	0,2	-,	0,1	0,1	0,1
- waarvan in 1999:						
eiken	-,	0,06	0,05	0,12	0,26	0,12
beuken	-,	-,	-,	0,02	0,12	0,04
populier en wilg	-,	0,10	0,19	0,47	0,05	0,14
ongespecif. loofhout	0,30	0,35	0,24	0,10	0,69	0,39
loof/ naaldhout	0,00	-,	0,21	0,12	0,07	0,08
dennen	-,	0,30	0,63	0,55	0,80	0,48
douglas	-,	-,	0,09	0,11	0,11	0,07
(fijn)spar	-,	0,29	0,20	0,04	0,09	0,11
larix	-,	-,	0,12	0,01	0,11	0,05
ongespecif. naaldh.	0,03	0,19	2,51	0,61	2,65	1,36

Tabel 4.20 Opbrengstprijzen van op stam en geveld verkocht hout naar regio van 1994 t/m 1999 (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
-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
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
-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

Tabel 4.21 Opbrengstprijzen van op stam en geveld verkocht hout naar omvang van het bosareaal van 1994 t/m 1999 (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
-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
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
- 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

Tabel 4.22 Opbrengstprijzen naar houtsoort en naar verkoopwijze over 1997 t/m 1999 (nominale bedragen in gulden per m³)

	Alle bedrijven			Bedrijven >= 50 ha		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Loofhout:						
- eiken geveld	100	115	145	130	199	146
- eiken op stam	42	98	42	60	84	47
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	67	110	89	89	157	95
- beuken geveld	87	104	170	87	109	170
- beuken op stam	38	73	40	38	73	40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	82	93	151	82	94	151
- populier en wilg geveld	78	75	63	78	95	63
- populier en wilg op stam	44	46	44	44	41	42
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	46	49	45	46	48	43
- ongesp. loofhout geveld	47	33	63	44	67	63
- ongesp. loofhout op stam	23	25	8	22	26	7
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	32	29	29	28	40	16
Gemengd loof/naaldhout:						
- gemengd loof/naald geveld	64	78	61	78		
- gemengd loof/naald op stam	31	28	37	31	28	37
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	45	28	37	38	28	37
Naaldhout:						
- dennen geveld	55	54	41	54	54	41
- dennen op stam	22	22	24	22	23	25
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	31	29	27	29	29	28
- douglas geveld	68	83	77	68	83	77
- douglas op stam	36	43	23	36	43	23
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	54	57	51	54	57	51
- (fijn)spar geveld	54	66	66	55	66	66
- (fijn)spar op stam	27	18	32	26	18	25
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	36	22	39	35	22	40
- larix geveld	66	74	66	66	74	66
- larix op stam	16	28	33	28	28	33
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	24	35	45	41	35	45
- ongesp. naaldhout geveld	54	41	64	54	56	64
- ongesp. naaldhout op stam	28	33	33	28	32	33
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	31	36	38	31	34	38

4.6 Geaggregeerde resultaten

Tabel 4.23 Geaggregeerde bedrijfsresultaten van alle particuliere bosbedrijven van 1995 t/m 1999 (nominale bedragen in miljoenen gulden)

Kosten en opbrengsten	Jaar				
	1995	1996	1997	1998	1999
KOSTEN					
Arbeidskosten	4,0	3,3	4,0	4,7	4,1
Werk door derden	3,7	6,1	7,4	8,7	7,3
Werktuigkosten	1,8	1,6	1,8	2,0	1,6
Grond- en hulpstoffen	0,9	0,8	0,8	0,6	0,7
Grond en houtopstand	2,8	3,2	3,2	3,3	3,8
Beheer, leiding en toezicht	9,0	9,0	8,5	8,8	8,4
Overige bedrijfskosten	0,9	0,8	1,5	1,5	1,4
Totaal exploitatiekosten	23,2	24,6	27,2	29,6	27,4
OPBRENGSTEN					
Houtopbrengsten:					
- op stam	6,4	3,5	3,3	3,0	3,6
- geveld	3,1	2,9	2,5	2,3	2,5
Totaal houtopbrengsten	9,5	6,6	5,9	5,4	6,2
Overige bedrijfsopbrengsten	3,0	3,1	3,6	3,9	4,5
Incidentele nevenopbrengsten	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0
Subsidies en bijdragen:					
- regeling bosbijdr/functiebel.	6,7	6,8	6,8	6,8	6,9
- onrendabele werkzaamheden	-	-	-	-	-
- (her)bebossing	0,2	0,1	-	-	-
- WSW-regeling	0,2	0,1	-	-	-
- bijdrage OBN	-	p.m.	2,0	1,4	2,1
- overige	1,1	4,1	1,4	3,6	2,0
Totaal subsidies	8,3	11,0	10,2	11,8	11,0
Totaal opbrengsten	20,9	21,2	19,6	21,1	21,7
Negatief bedrijfsresultaat	2,2	3,4	7,6	8,5	5,7
Totaal	23,2	24,6	27,2	29,6	27,4

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 grootte 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}_v : het gemiddelde van y in de steekproef in stratum h
- \bar{x}_v : 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 (totaalquotient) 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.