

Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2006

E.P. Berger
J. Luijt
M.J. Voskuilen

Projectcode 20852

December 2007

Rapport 1.07.06

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 2006
Berger, E.P., J. Luijt en M.J. Voskuilen
Den Haag, LEI, 2007
Rapport 1.07.06; ISBN/EAN: 978-90-8615-193-6
Prijs €16 (inclusief 6% btw)
84 p., tab., fig., bijl.

Jaarlijks overzicht van opbrengsten, kosten en bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos op basis van een Informatienet bestaande uit circa 150 bedrijven. Deze editie bevat uitkomsten over 2006 en voorgaande jaren, gespecificeerd naar oppervlakte bos en regio. Verder worden de opbrengstprijzen van hout evenals de omvang van de houtverkopen weergegeven. Tot slot wordt in deze rapportage verslag gedaan van een verbijzondering van kosten en opbrengsten naar de functies die particuliere bosbedrijven vervullen (houtproductie, natuurbehoud, recreatie en landschap en wildbeheer).

Annual overview of yields, costs and farm results of private forestry holdings with more than 5 hectares of forest, based on an accountancy network consisting of about 150 holdings. This edition contains the results for 2006 and previous years, specified by area of forest and region. In addition, the yield prices for wood and the levels of wood sales are shown. Finally, this report further specifies costs and yields according to the functions that private forestry companies serve, such as wood production, nature conservation, recreation and landscape, and game management.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330
Telefax: 070-3615624
E-mail: publicatie.lei@wur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330
Telefax: 070-3615624
E-mail: informatie.lei@wur.nl

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
 niet toegestaan

Deze publicatie is tot stand gekomen op basis van activiteiten die behoren tot de Wettelijke Onderzoekstaken. De uitvoering van deze taken wordt gecoördineerd door het 'Centrum voor Economische Informatievoorziening (CEI)'. Het CEI ziet toe op de onafhankelijkheid van de uitvoering en de borging van de kwaliteit.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
Summary	11
1. Doel en methode	13
1.1 Inleiding	13
1.2 Waarnemingsveld	13
1.3 Gestratificeerde steekproef	14
1.4 Opbouw en interpretatie van het exploitatieresultaat	18
2. Ontwikkeling bedrijfsuitkomsten	20
2.1 Inleiding	20
2.2 Bedrijfsresultaat	20
2.3 Bedrijfskosten	28
2.4 Bedrijfsopbrengsten	32
2.5 Kosten en opbrengsten per functie	36
2.6 Geaggregeerde resultaten	38
2.7 Slotbeschouwing	39
3. Toelichting op begrippen	41
3.1 Algemeen	41
3.2 Kosten, opbrengsten, bedrijfsresultaat en inkomen uit het bosbedrijf	41
3.3 Kostenplaatsen	47
3.4 Kosten en opbrengsten per functie	48
4. Tabellen	50
4.1 Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort	50
4.2 Kosten naar kostenplaatsen	69
4.3 Kosten naar kostendragers	72
4.4 Houtoogst en opbrengstprijzen	76
4.5 Geaggregeerde resultaten	80
Literatuur	81
Bijlage	
1. Berekening van gewogen gemiddelde en standaardfout	83

Woord vooraf

In deze rapportage wordt een overzicht gegeven van kosten, opbrengsten en bedrijfsresultaat van particuliere bosbedrijven in 2006. Dit wordt gedaan tegen de achtergrond van de ontwikkelingen in voorgaande jaren. Het is het tweëndertigste rapport in een vanaf 1975 aaneengesloten reeks.

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

- ir. A.J.H. Willems, voorzitter (Unie van Bosgroepen);
- ir. E.J.M. Aertsen (Federatie Particulier Grondbezit);
- drs. A.K. Hilgers (directie Natuur, ministerie van LNV);
- ir. M.A. Hoogstra (Wageningen Universiteit);
- ir. G.J.P. Jansen (secretaris Bosschap);
- dr. T.J. de Koeijer (Milieu- en Natuurplanbureau);
- ir. M.N. van Wijk (Alterra).

E.P. Berger verzamelde en bewerkte de gegevens, ing. M.J. Voskuilen stelde de overzichten samen en verzorgde in overleg met drs. J. Luijt de tekst.

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



Dr. J.C. Blom
Algemeen Directeur LEI



Koen Boone
Hoofd CEI

Samenvatting

Deze rapportage geeft een overzicht van de opbrengsten, kosten en bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven over 2006 en voorgaande jaren. De gegevens zijn afkomstig van een informatienet van circa 150 particuliere boseigenaren. Het informatienet is gebaseerd op een steekproef uit de groep particuliere eigenaren met meer dan 5 ha bos die bij het Boschap zijn geregistreerd.

De Nederlandse particuliere bosbouw maakte in 2006 een winst van 9 euro per hectare, een ongekende verbetering van het resultaat. In de vijf voorafgaande jaren werd jaarlijks nog een verlies geleden van gemiddeld ruim 60 euro per hectare. De opbrengsten lagen 4% boven de kosten, terwijl ze er tussen 2001 en 2005 gemiddeld nog een kwart onder bleven. Voor de boseigenaar resulteerde dit in 2006 in een inkomen van 45 euro per hectare, tegenover een negatief inkomen van ruim 20 euro per hectare per jaar in de periode 2001-2005.

De verbetering van het resultaat is te danken aan de veel hogere opbrengsten. Ten opzichte van de jaren 2001-2005 nam de gemiddelde opbrengst met 80 euro (45%) toe tot 258 euro per hectare. Dat is vooral te danken aan de sterk gestegen opbrengsten uit de verkoop van hout, die in 2006 met 83 euro per hectare fors boven de gemiddelde opbrengst van 46 euro in de eerder genoemde periode lagen. De sterk gestegen houtprijzen en het grotere volume van de houtoogst maakten dit mogelijk. De houtoogst kwam uit op 3,8 m³ per hectare, tegen 3,5 m³ in 2005 en gemiddeld 2,9 m³ per hectare in de afgelopen tien jaar. Behalve de opbrengsten uit houtverkoop namen ook de subsidies in 2006 flink toe. Daarbij ging het vooral om een eenmalig hogere vergoeding voor inflatie van gemiddeld 18 euro per hectare op basis van de Subsidieregeling natuurbeheer (Programma Beheer), doordat de eindafrekening over het eerste zesjarige tijdvak (2000-2005) in 2006 plaatsvond. Verder namen ook de overige opbrengsten, vooral uit recreatie, behoorlijk toe: van gemiddeld 42 euro in de jaren 2001-2005 tot 62 euro per hectare in 2006.

De particulieren boseigenaren maakten in 2006 iets meer kosten dan in voorgaande jaren. In 2006 lagen de kosten op 249 euro, tegen gemiddeld 242 euro per hectare in de periode 2001-2005. Tegenover een afname van de kosten voor de houtoogst (minder in eigen beheer uitgevoerde vellingen) en Effectgerichte maatregelen (EGM), stond een toename van de kosten van werk door derden en uitvoerende arbeid (door eigen personeel), in hoofdzaak voor het bosonderhoud.

De grotere particuliere bosbedrijven (minstens 50 ha bos) boekten in 2006 een positief resultaat van 37 euro per hectare bos, tegen een jaarlijks verlies van gemiddeld 21 euro in de vijf jaren daarvoor. Een dergelijk resultaat is ook op de grotere bedrijven nog niet eerder vertoond. Door de inbreng van eigen arbeid resteerde er voor de eigenaar in 2006 een inkomen van 52 euro per hectare; in de periode 2001-2005 werd gemiddeld een klein inkomensverlies geleden.

Al met al is 2006 een bijzonder jaar voor de Nederlandse particuliere bosbouw, waarin voor het eerst een positief resultaat kon worden bijgeschreven. Maar dit gunstige

resultaat is voor een deel te danken aan de extra eenmalige vergoeding van de Subsidieregeling natuurbeheer. Verder worden bij de vaststelling van de bedrijfsresultaten in de particuliere bosbouw geen rentekosten in rekening gebracht voor het in grond en bomen geïnvesteerde vermogen.

De bedrijfsresultaten zullen naar verwachting in 2007 dichter bij het niveau van 2006 uitkomen dan van de voorgaande jaren. De vooruitzichten voor de houtopbrengsten zijn redelijk gunstig, vooral door een gunstige ontwikkeling van de houtprijzen, maar de subsidies zullen echter lager uitvallen. Ook voor de wat langere termijn is het beeld vrij positief, met name door de sterk stijgende behoefte aan hout, mede door de vraag vanuit de energiemarkt. En het is mogelijk meer hout te oogsten dan nu gebeurt, zonder dat dit ten koste gaat van de duurzaamheid van het bos. Verder gaan de eigenaren van bos en natuur bij de invoering van het nieuwe belastingstelsel op 1 januari 2009 veel minder waterschapslasten betalen dan voorheen, tot gemiddeld nog geen 10% van het huidige bedrag. Dat komt neer op een besparing van 20 euro per hectare voor de gemiddelde particuliere boseigenaar.

Summary

Operating results in Dutch private forestry for 2006

This report provides an overview of the yields, costs and operating results of private forestry companies in the Netherlands for 2006 and previous years. The data has been taken from an information network of around 150 private forest owners. The information network is based on a sample from the group of private owners with more than 5 hectares of forest registered with the Forestry Board.

In 2006, private forestry companies in the Netherlands earned 9 euros per hectare of forest. This means an unprecedented improvement of the results because in the five previous years they suffered a loss of 60 euros per hectare. The costs were 4% down on the yields, while in the period 2001-2005, the yields were on average 25% down on the costs. For the forest owner, this resulted in an income of 45 euros per hectare of forest in 2006, as opposed to an annual negative income of more than 20 euros per hectare in the period 2001-2005.

The improvement of the operating results arises from much higher yields. Compared to the period 2001-2005, the average yield increased by 80 euros (45%) to 258 euros per hectare, mainly due to the sharp rise in proceeds from timber sales, which reached 83 euros per hectare in 2006, far exceeding the average proceeds of 46 euros in the abovementioned preceding period. The sharp rise in the price level of timber and the larger volume of the timber harvest made this possible. The volume of the timber harvest rose in 2006 to 3.8 cubic metres per hectare, compared to 3.5 cubic metres in 2005 and on average 2.9 cubic metres per hectare in the last 10 years. In addition to the sharp rise in proceeds from timber sales in 2006, the proceeds from subsidies also increased substantially. That was mainly due to a one-off higher payment of on average 18 euro per ha for inflation within the framework of the subsidy scheme for nature management, as the final settlement of the first six-year period took place in 2006. Furthermore, the remaining proceeds, especially from recreation, also increased considerably: from 42 euros per hectare in the period 2001-2005 to 62 euros in 2006.

Private forest owners incurred slightly higher costs in 2006 than in previous years. In 2006, the total costs were 240 euros per hectare, compared to an average of 242 euros per hectare in the period 2001-2005. Against a reduction of the costs of harvesting timber (less harvesting was carried out by the companies' own staff) and the measures to counterbalance environmental threats (EGM), there was an increase in the costs of contractors and of labour by the companies' own personnel, mainly with respect to forest maintenance.

The companies with over 50 hectares of forest realised a positive result in 2006: 37 euros per hectare of forest, against an annual loss of an average of 21 euros per hectare in the preceding 5 years. Never before had this group of larger companies produced such a result. Thanks to the contribution of the companies' own labour, these forest owners earned an income of 52 euros per hectare in 2006: on average in the period 2001-2005, only a very small negative income was realised.

In summary, 2006 can be considered an exceptional year for Dutch private forestry, as a positive operating result was realised for the first time. This positive result, however, is in part caused by the additional one-off payment of the subsidy scheme for nature management. In addition, no interest costs are charged for the capital that has been invested in land and trees when calculating operating results for private forestry companies. The operating results for 2007 will probably be closer to the level of 2006 than to that of previous years. The prospects for yields from timber sales are reasonably positive, especially due to the favourable development of timber prices. However, the subsidies available will be less. The picture also looks fairly positive in the longer term, especially because of the considerable increase in the demand for wood, partly due to the demand within the energy market. Moreover, sustainable forestry management, aimed at the maintenance and reinforcement of biodiversity, will make it possible to harvest more timber than is currently the case, without compromising the sustainability of the forest. Finally, when the new tax system for district water boards is introduced on 1 January 2009, the owners of forest and nature areas will pay substantially less water board charges than previously, on average less than 10% of the current amount. This will result in a reduction of 20 euro per ha for the average private forestry company.

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), het Milieu- en Natuurplanbureau 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 (waaronder Staatsbosbeheer, Domeinen, Defensie), de provincies, de waterschappen, de gemeenten, en privaatrechtelijk bosbezit (tabel 1.1).

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

Categorie eigenaren	1975 b)	1981 c)	1991 c)	1995 b)	2000 b)	2005 b)
Particulier bosbezit (Informatienet)	37,7	30,7	24,3	22,4	21,8	21,5
Organisaties voor natuurbehoud	9,1	11,3	12,2	13,2	19,4	20,5
Totaal privaatrechtelijk bosbezit	46,8	42,0	36,5	35,6	41,2	42,0
Staatsbosbeheer	23,9	28,7	32,4	32,5	31,6	31,4
Ander rijksbezit	8,6	10,0	9,3	10,4	8,1	8,2
Gemeenten	19,5	17,8	18,6	17,6	16,0	15,1
Overig publiekrechtelijk	1,2	1,5	3,2	3,8	3,2	3,3
Totaal publiekrechtelijk bosbezit	53,2	58,0	63,5	64,4	58,8	58,0
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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

Privaatrechtelijke boseigenaren, waaronder persoonlijke rechtspersonen en instellingen, vormen de doelpopulatie van het Informatienet 'particuliere bosbedrijven', voorlopig met uitzondering van privaatrechtelijke organisaties voor natuurbehoud. De doelpopulatie is verder beperkt tot eigenaren van 5 ha bos of meer in drie regio's (zie tabel 1.2). Sommige boseigenaren hebben meerdere, min of meer zelfstandige, beheerseenheden met ieder een eigen administratie. Deze beheerseenheden worden als afzonderlijke bedrijven in de doelpopulatie opgenomen en worden in deze rapportage ook als zodanig aangeduid (er wordt dus gesproken over bedrijven in plaats van beheerseenheden).

In 1975 bezaten de 2.024 toen door het Bosschap geregistreerde 'particulieren' 81.658 ha bos. Dat was bijna 38% van het gehele Nederlandse bos. In 1993 was het aantal particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos afgenomen tot 1.478. Het particuliere bosareaal bleek gedaald tot 58.983 ha, minder dan een kwart van het totaal van bijna 260.000 ha in 1993. Tussen 1993 en 2006 is het aantal particuliere eigenaren verder verminderd tot 1.368, maar bleef hun bosbezit ongeveer gelijk (tabel 1.2). Dat is ruim een vijfde van het totale bij het Bosschap geregistreerd areaal van 272.000 ha.

Tabel 1.2 Particuliere bosbezittingen naar oppervlakteklasse en regio, 2006

Oppervlakteklasse respectievelijk regio	Aantal bedrijven	Bosareaal (ha)
5 tot 25 ha	783	8.989
25 tot 50 ha	194	6.730
50 tot 100 ha	119	7.999
100 tot 250 ha	74	10.870
250 ha en meer	38	19.219
Noordoost	569	23.110
Centrum	336	17.929
Zuid	303	12.768
Doelpopulatie	1.208	53.806
Overig Nederland	160	4.785
Totaal	1.368	58.591

Bron: Bosschap, bewerking LEI.

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 (zie tabel 1.2). Hierdoor ontstaan zogenaamde cellen of strata (combinaties van oppervlakteklassen en regio's). Vervolgens wordt uit elke cel apart een steekproef getrokken (gestratificeerde steekproef).

Vooral de mogelijkheid de bosbedrijven in te delen naar de omvang van het bosareaal werd bij de opzet van het Informatienet 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. Deze indeling is vanaf 1975 dezelfde gehouden om de resultaten van de regio's in de tijd vergelijkbaar te houden. De daarin voorkomende acht gebieden zijn samengevoegd tot (zie 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 eerdergenoemde doelpopulatie voor deze rapportage bestaat dan ook uit 1.208 particuliere bosbedrijven uit de regio's Noordoost, Centrum en Zuid met een totaal van 53.800 ha (tabel 1.2). Voor zover er in deze publicatie gegevens betreffende het totale areaal worden weergegeven betreft dit de som van de 3 genoemde regio's en niet geheel Nederland.

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

Het gemiddelde bedrijfsresultaat per hectare van alle particuliere bosbedrijven (groter dan 5 ha) wordt berekend door het bedrijfsresultaat van elk steekproefbedrijf te vermenigvuldigen met het weginggetal van de cel waarin het bedrijf voorkomt.¹ Daarna worden al deze producten opgeteld. Vervolgens wordt ook de bedrijfsoppervlakte van elk steek-

¹ Tot en met periodieke rapportage 29-89 werd het gemiddelde bedrijfsresultaat per ha 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.

proefbedrijf vermenigvuldigd met het weginggetal van de cel waarin het bedrijf voorkomt. Nadat ook deze producten zijn opgeteld, wordt de som van de bedrijfsresultaten gedeeld door de som van de oppervlakten. Dit geeft het gemiddeld bedrijfsresultaat per hectare. Bijlage 1 gaat dieper op deze methodiek in.



Kaart 1.1 Regio-indeling (gebaseerd op de derde Nederlandse Bosstatistiek van het CBS)

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 thuishoorden.

Eerdergenoemde doelpopulatie van het Informatienet bestaat sinds 1989 uit alle particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos. De steekproef is voor het eerst in 1975 ge-

trokken en bestond uit 91 bedrijven met meer dan 50 ha bos. De oorspronkelijke groep van 91 steekproefbedrijven is sindsdien zoveel mogelijk in stand gehouden. Het betreft dus een vast panel. De voornaamste reden hiervoor is dat het percentage steekproefbedrijven met meer dan 100 ha bos ten opzichte van het werkelijke aantal bedrijven met meer dan 100 ha bos (steekproefdichtheid) zodanig groot is (tabel 1.3: 2e kolom) dat er nauwelijks gerouleerd kan worden.

De steekproef is in 1993 opnieuw vergroot. De eerste maal, in 1989, ging het om de uitbreiding van het Informatienet met kleine bedrijven. De betrouwbaarheidsintervallen bleken vooral bij de kleinere bedrijven nog aan de ruime kant, zodat uit deze groep extra steekproefbedrijven zijn getrokken. In 2006 bestond de steekproef uit 151 bedrijven met 24.649 ha bos.

Tabel 1.3 Steekproefdichtheid naar oppervlakteklasse en regio, 2006

Oppervlakteklasse respectievelijk regio	Aantal steekproefbedrijven doelpopulatie	Steekproefbedrijven in % van de totale oppervlakte	Steekproefoppervlakte in % van de totale oppervlakte
5 tot 25 ha	34	4,3	5,0
25 tot 50 ha	25	12,9	14,4
50 tot 100 ha	32	26,9	28,3
100 tot 250 ha	30	40,5	40,8
250 ha en meer	30	78,9	86,1
Noordoost	60	10,5	44,0
Centrum	53	15,8	47,6
Zuid	38	12,5	46,5
Totaal	151	12,5	45,8

Betrouwbaarheid van de uitkomsten

Het Informatienet is een steekproef uit alle particuliere bosbedrijven van meer dan 5 ha bos in drie regio's die als doel heeft een representatief beeld te geven van de bedrijfsuitkomsten. De samenstelling van het Informatienet wordt behalve door het streven naar representativiteit van de Nederlandse particuliere bosbedrijven ook bepaald door de doelstelling zo betrouwbaar mogelijke gemiddelde uitkomsten te krijgen van groepen bedrijven, die zijn gevormd op basis bedrijfsgrootte en regionale ligging. De mate waarin de steekproefuitkomsten kunnen afwijken van de uitkomsten van de gehele populatie (alle particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos) hangt af van de spreiding in de resultaten tussen de bedrijven en van het aantal waarnemingen. Samen vormen deze de 'standaardfout' van de uitkomsten. Er wordt uitgegaan van een 95% betrouwbaarheidsinterval. Dat wil zeggen dat de gemiddelde uitkomst van de gehele populatie met een waarschijnlijkheid van 95% ligt binnen de aangegeven marges. Bij een standaardfout van 10% liggen de gemiddelde uitkomsten van de gehele populatie (de totale kosten per hectare, de totale opbrengsten per

hectare, enzovoort) met een waarschijnlijkheid van 95% in het interval van 80 tot 120% van de met behulp van de steekproef berekende gemiddelde uitkomsten.

In het algemeen geldt dat de betrouwbaarheid van een stratum (cel) geringer is dan van een groep van strata (bijvoorbeeld alle bedrijven in een regio). Bij de opzet van het Informatienet is een zodanig groot aantal (steekproef)bedrijven gekozen dat de standaardfout van de gemiddelde bedrijfskosten en -opbrengsten per hectare van de gehele sector niet groter is dan 6%. De standaardfout van deze gegevens per oppervlakteklasse en per regio is wat hoger, maar over het algemeen acceptabel. Dat geldt evenwel in mindere mate voor de spreiding rond de gemiddelde totale kosten en totale opbrengsten van de bedrijven in de kleinere oppervlakteklassen. Die bleek vrij groot. En dat komt doordat veel (kleine) bosbedrijven het ene jaar wel en een volgend jaar weer geen beheersmaatregelen nemen, waardoor er veel spreiding in kosten en opbrengsten optreedt.

1.4 Opbouw en interpretatie van het exploitatieresultaat

Het LEI houdt van particuliere boseigenaren zogenaamde deeladministraties bij. Dat wil zeggen dat alleen kosten en opbrengsten voor zover die te maken hebben met het bosbedrijf worden geregistreerd. Daarover eventueel verschuldigde inkomsten- of vennootschapsbelasting maakt er geen deel van uit.

De exploitatierekening van het particuliere bosbedrijf is ook in deze periodieke rapportage samengesteld uit een groot aantal kosten- en opbrengstensoorten, 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'.

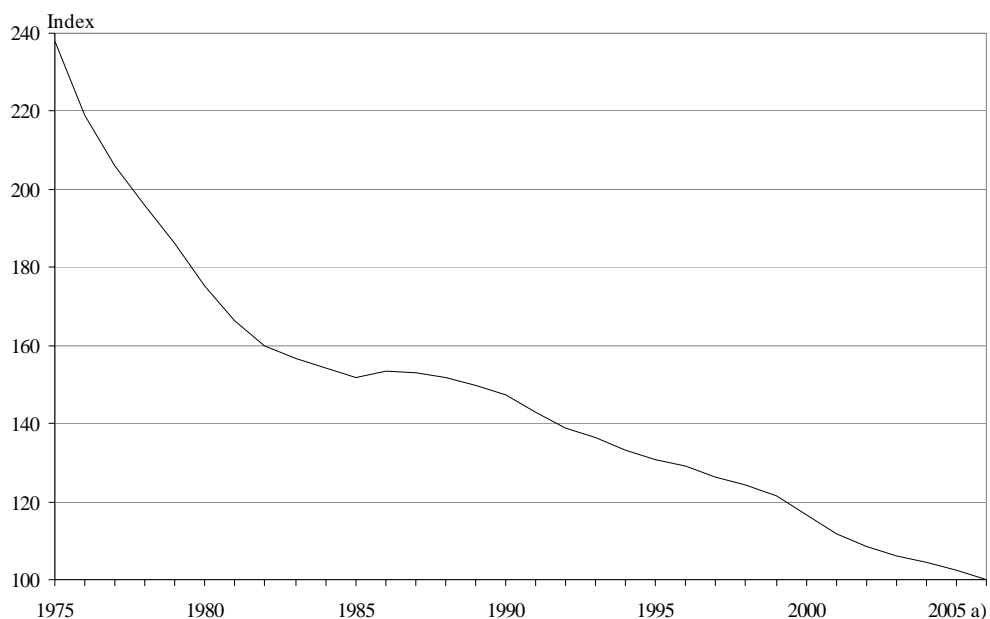
Sommige 'niet-betaalde' prestaties worden ter wille van een beter vergelijk van de resultaten normatief berekend (zie hoofdstuk 3). Het gaat met name om niet-betaalde beheers- en arbeidskosten van de eigenaar, om niet-betaalde rente en afschrijvingskosten van werktuigen en gebouwen en 'om niet' ontvangen 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.

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

Andere prestaties van het (multifunctionele) particuliere bosbedrijf zijn moeilijk in geld uit te drukken en komen daardoor niet of slechts beperkt in de exploitatierekening tot uitdrukking. Het gaat daarbij onder meer om de bijdrage van het bosbedrijf aan de instandhouding van natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden evenals om de bijdrage aan de openluchtrecreatie. Weliswaar worden er door de overheid subsidies verstrekt voor bijvoorbeeld 'duurzame instandhouding' in het kader van het Pro-

gramma Beheer, worden er fiscale voordelen verleend en zijn er in zeer beperkte mate opbrengsten uit recreatie, maar de ermee verbonden kosten (toezicht, infrastructuur, bosonderhoud, gedeelde houtopbrengsten¹, enzovoort) zijn voornamelijk 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 (Berger et al., 1997). Ten behoeve van die toerekening is in 1997 aan de boscijgenaren 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 het boekjaar 1996 vermeld (ibid.). Omdat het niet mogelijk is elk jaar de boscijgenaren deze vragen te stellen, heeft een groep deskundigen op basis van het in Periodieke Rapportage 29-96 (ibid.) weergegeven resultaat van de toerekening naar functies, normen opgesteld voor de toerekening (hoofdstuk 3). Deze zijn ook voor het boekjaar 2006 toegepast (zie hoofdstuk 2 en 4).

Tot slot zijn 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, c.q. euro (figuur 1.1). Als dat gebeurd is, wordt het vermeld. In alle andere gevallen zijn het nominale bedragen.



Figuur 1.1 Ontwikkeling van de koopkracht van de gulden/euro, 1975-2006 (2006=100)

a) De cijfers voor 2005 en 2006 zijn voorlopig.

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

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

2. Ontwikkeling bedrijfsuitkomsten

2.1 Inleiding

De bedrijfsuitkomsten in de particuliere bosbouw worden beschreven aan de hand van kosten, opbrengsten, bedrijfsresultaat en inkomen uit het bosbedrijf. De kosten (paragraaf 2.3) bestaan uit arbeidskosten, rente, afschrijving, en overige kosten (zoals heffingen, verzekeringen, plantsoen en zaad, brandstoffen, enzovoort). Ook worden kosten (normatief) in rekening gebracht voor de door de ondernemer en zijn gezin ingebrachte arbeid en eigen vermogen, met uitzondering van de rente over het in grond en houtopstanden geïnvesteerde vermogen. De kosten zijn onder meer ingedeeld naar de bedrijfsactiviteiten (kostenplaatsen) en de functies die het bos vervult (paragraaf 2.5). De opbrengsten (paragraaf 2.4) bestaan uit de opbrengsten van hout, jacht en recreatie e.d., en subsidies.

Het bedrijfsresultaat (paragraaf 2.2) is het saldo van opbrengsten en kosten, en geeft aan of de bosbouwactiviteiten bedrijfseconomisch rendabel zijn, of met andere woorden in hoeverre de gangbare beloningsaanspraken van arbeid en kapitaal worden gehonoreerd. Het bedrijfsresultaat is een bedrag, waarvan de relatieve rentabiliteit niet zonder meer is af te lezen. Omdat bovendien de waarde van het geld verandert (inflatie), is het aantrekkelijk om met een dimensieloos kengetal te werken. Dit is de verhouding tussen opbrengsten en kosten (in procenten). Als deze verhouding onder de 100% ligt, blijft het resultaat achter bij de gangbare beloningsaanspraken van arbeid en kapitaal.

Het inkomen (paragraaf 2.2) uit het bosbedrijf wordt berekend door het bedrijfsresultaat te vermeerderen met de berekende arbeidskosten van de eigenaar en de overige berekende lonen (bijvoorbeeld van vrijwilligers). Dit inkomen kan ook berekend worden door de totale opbrengsten (ontvangsten) te verminderen met de betaalde kosten (uitgaven vermeerderd met afschrijvingen en berekende rente). Het inkomen uit het bosbedrijf geeft weer wat de beloning is voor de eigenaar voor risico, management en arbeid.

2.2 Bedrijfsresultaat

2.2.1 Alle bedrijven

De Nederlandse particuliere bosbouw boekte in 2006 een positief resultaat van gemiddeld 9 euro per hectare bos (tabel 2.1). In de hele periode vanaf 1989 dat de steekproef getrokken wordt onder alle particuliere eigenaren met een bezit van meer dan 5 ha bos, is het de eerste keer dat het gemiddelde bosbedrijf het jaar met winst kon afsluiten. In de vijf voorgaande jaren werd nog een gemiddeld verlies van ruim 60 euro per hectare geleden. In 2006 lagen de opbrengsten 4% boven de kosten, terwijl tussen 2001 en 2005 de opbrengsten gemiddeld bijna een kwart onder de kosten bleven.

De verbetering van het resultaat is te danken aan de veel hogere opbrengsten. Ten opzichte van de periode 2001-2005 nam de gemiddelde opbrengst met 80 euro (45%) toe tot 258 euro per hectare. Dat komt op de eerste plaats op het conto van de sterk gestegen opbrengsten uit de verkoop van hout, die in 2006 met 83 euro per hectare fors boven de gemiddelde opbrengst van 46 euro in de eerder genoemde periode lagen. De sterk gestegen houtprijzen en het daardoor grotere volume van de houtoogst maakten dit mogelijk. Behalve de opbrengsten uit houtverkoop namen ook de subsidies in 2006 flink toe. Naast de normale vergoeding op basis van de Subsidieregeling natuurbeheer (Programma Beheer), ging het in 2006 om een extra bedrag voor inflatiecorrectie doordat de eindafrekening over het eerste zesjarige tijdvak (2000-2005) in dat jaar plaatsvond. Daarnaast stegen de subsidies van provincies en gemeenten. Verder namen ook de overige opbrengsten behoorlijk toe: van gemiddeld 42 euro in de jaren 2001-2005 tot 62 euro per hectare in 2006. De stijging komt vrijwel geheel voor rekening van de opbrengsten uit de recreatie, met name die van de boscampings.

Tabel 2.1 *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) voor particuliere bosbedrijven, 2004-2006*

	2004	2005	2006
Opbrengsten, totaal	176	186	258
Hout	45	58	83
w.v. op stam	34	43	72
geveld	10	13	9
Programma Beheer	67	70	87
Overige subsidies	22	15	26
Jachthuur	10	10	11
Overig	32	34	51
Kosten, totaal	240	236	249
Beheer, leiding en toezicht	77	68	68
Arbeid uitvoerend	40	43	48
Werk door derden	54	64	66
Werktuigen, grond-/hulpstoffen	15	14	16
Heffingen/verzekeringen	31	29	30
Overig	22	18	21
Bedrijfsresultaat	-63	-50	9
Opbrengsten-kostenverhouding (%)	74	79	104

Bron: Informatienet.

De particulieren boseigenaren maakten in 2006 iets meer kosten dan in voorgaande jaren. In 2006 lagen de kosten op 249 euro, tegen gemiddeld 242 euro per hectare in de periode 2001-2005. Tegenover een afname van de kosten voor de houtoogst (minder in eigen beheer uitgevoerde vellingen) en Effectgerichte maatregelen, stond een toename van de kosten van werk door derden en uitvoerende arbeid (door eigen personeel), in hoofdzaak voor het bosonderhoud. In de voorbije twee jaar zijn de kosten voor het bosonderhoud vrij

sterk gestegen. In hoeverre dit structureel of tijdelijk is, is moeilijk te zeggen. Zo zou de stijging voor een deel veroorzaakt kunnen zijn door de sneeuwstorm van november 2005, die veel schade aan de bossen toebracht, omdat veel bomen nog blad droegen. De weersomstandigheden op deze dag hebben geleid tot een van de grootste schadejaren in de afgelopen dertig jaar van de Onderlinge Bossen Verzekeringen (OBV, 2006).

Spreiding in bedrijfsresultaten

Door de goede bedrijfsresultaten is het deel van de bedrijven met een positief bedrijfsresultaat sterk gestegen, van gemiddeld circa een kwart over de jaren 2001-2005 tot ruim een derde in 2006 (tabel 2.2). De particulieren die in 2006 uit de rode cijfers bleven, beheerden een areaal van 56%; tussen 2001-2005 beheerde de groep met een positief resultaat gemiddeld 40% van het areaal. Het deel van de bedrijven met een negatief resultaat van meer dan 100 euro per hectare nam af van bijna de helft tot ruim een derde, en het areaal dat deze groep beheerde daalde van ongeveer 30 tot 21%.

Tabel 2.2 *Procentuele verdeling bedrijven en ha bos naar bedrijfsresultaat voor particuliere bosbedrijven, 2004-2006*

Bedrijfsresultaat in euro per ha bos	2004		2005		2006	
	bedrijven	ha bos	bedrijven	ha bos	bedrijven	ha bos
< -100	48	30	39	27	35	21
-100 tot -50	16	9	12	8	16	11
-50 tot 0	14	19	20	22	14	12
0 tot 50	15	27	14	23	13	18
50 tot 100	2	6	4	13	6	12
> 100	6	10	11	8	16	26
Totaal	100	100	100	100	100	100

Bron: Informatienet.

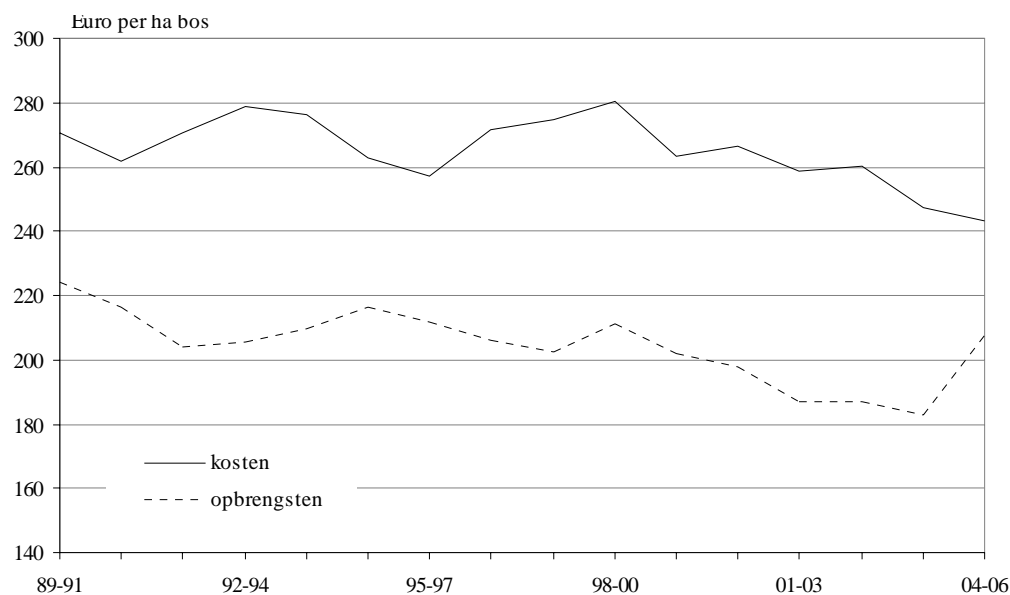
Historische ontwikkelingen

De gemiddelde reële kosten schommelden op de particuliere bosbedrijven in de periode 1989 en 2006 tussen 240 à 300 euro per hectare bos per jaar; gemiddeld lagen ze 265 euro per jaar. Vanaf de eeuwwisseling zijn de kosten geleidelijk gedaald van 280 euro tot ongeveer 240 euro per hectare (figuur 2.1, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde).

De reële opbrengsten bewogen zich op jaarbasis tussen 180 à 240 euro per hectare per jaar met een uitschieter in 2006 (258 euro); gemiddeld bedroegen ze 210 euro. Als we het laatste jaar buiten beschouwing laten, dan zijn de opbrengsten trendmatig gedaald, met een versnelling vanaf de eeuwwisseling (figuur 1.1, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde). Mogelijk komt daaraan vanaf 2006 een einde.

De spreiding in het bedrijfsresultaat uit de bosbouwactiviteiten was door de jaren heen over het algemeen vrij groot, met een negatieve uitschieter in 1993 en een positieve in

1995 en 2006. Het gemiddelde reële verlies in de gehele periode komt uit op bijna 60 euro per hectare per jaar.



Figuur 2.1 Reële kosten en opbrengsten per hectare bos (in euro's van 2006) voor particuliere bosbedrijven, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1989-2006

Bron: Informatienet.

2.2.2 Grotere bedrijven

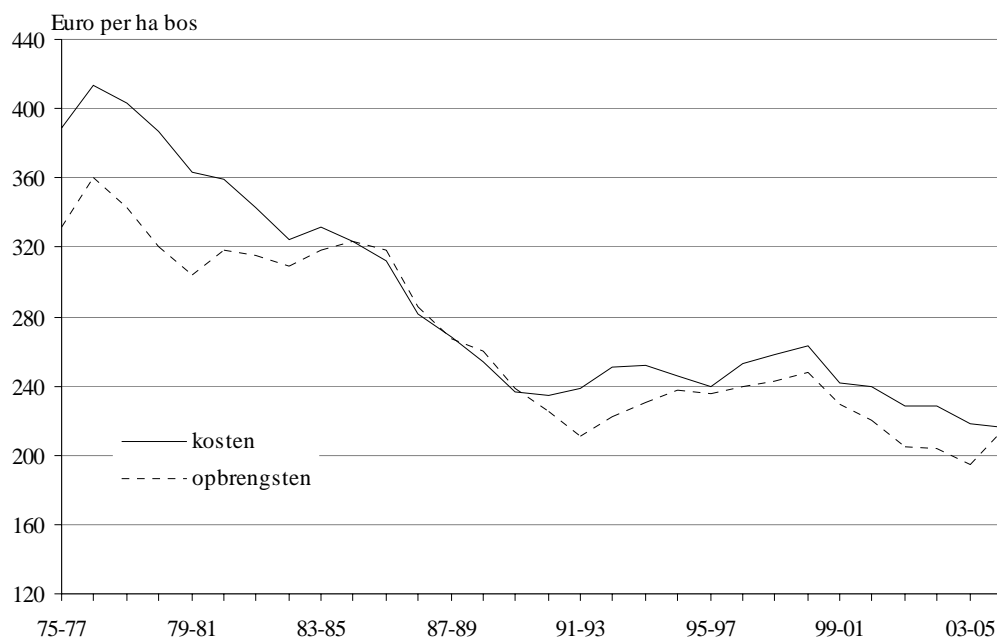
De grotere particuliere bosbedrijven (minstens 50 ha bos) boekten in 2006 een winst van 37 euro per hectare bos (tabel 2.3), tegen een gemiddeld jaarlijks verlies van 21 euro in de vijf jaar daarvoor. Een dergelijk goed resultaat is ook op de grotere bedrijven nog niet eerder vertoond. Alleen in de tweede helft van de jaren tachtig zijn er enkele jaren geweest waarin een redelijke plus (tussen 10 à 20 euro per hectare) is genoteerd. De opbrengsten lagen in 2006 bijna een vijfde boven de kosten, terwijl in de periode 2001-2005 de opbrengsten een tiende onder de kosten bleven.

In de jaren 2004-2006 wist gemiddeld bijna de helft van de eigenaren van de grotere bedrijven de bosexploitatie kostendekkend rond te zetten. Gemiddeld beheerden deze bedrijven in die periode ongeveer bijna 60% van het totale bosareaal van de groep grotere bedrijven.

Tabel 2.3 *Bedrijfsresultaten (euro/ha bos) voor particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2004-2006*

	2004	2005	2006
Opbrengsten, totaal	184	190	256
Hout	46	55	77
w.v. op stam	35	43	66
geveld	10	12	8
Programma Beheer	73	76	95
Overige subsidies	21	19	33
Jachthuur	13	13	14
Overig	32	26	37
Kosten, totaal	204	210	219
Beheer, leiding en toezicht	73	67	67
Arbeid uitvoerend	31	33	41
Werk door derden	44	56	54
Werktuigen, grond-/hulpstoffen	13	13	13
Heffingen/verzekeringen	27	27	27
Overig	15	14	18
Bedrijfsresultaat	-20	-20	37
Opbrengsten-kostenverhouding (%)	90	90	117

Bron: Informatienet.



Figuur 2.2 *Reële kosten en opbrengsten per hectare bos (in euro's van 2006) voor particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1975-2006*

Bron: Informatienet.

Historische ontwikkelingen

Vanaf 1975 tot nu toe zijn zowel de reële kosten als de reële opbrengsten per hectare bos op de grotere bedrijven sterk afgenomen (zie het voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde in figuur 2.2). Tussen 1975 tot 1991 vond de sterkste daling plaats, daarna tot 2000 namen ze weer enigszins toe en vanaf 2000 tot 2005 daalden de kosten en opbrengsten wederom. In de periode 1975-1988 bedroegen de kosten gemiddeld 350 euro per hectare bos en de opbrengsten 320 euro. Tussen 1989 en 2005 was dat respectievelijk 240 euro en 225 euro per hectare bos. Bezien over een langere termijn is het bedrijfsresultaat op de grotere bedrijven licht verbeterd doordat de kostenreductie groter was dan de daling van de opbrengsten.

2.2.3 Ligging bedrijven

In deze paragraaf wordt stilgestaan bij de resultaten van de particuliere bosbedrijven in drie delen van het land. In kaart 1.1 in hoofdstuk 1 zijn de drie regio's - Noordoost, Centrum en Zuid - weergegeven. Qua bedrijfvoering en -resultaten verschillen de regio's Centrum en Zuid het meest van elkaar. In het centrum liggen de kosten en opbrengsten van het bosbeheer veel hoger, omdat naast de houtoogst het bos intensiever in gebruik is voor andere activiteiten, zoals recreatie. Een deel van de verschillen heeft te maken met de uitgangspositie, zoals de bossamenstelling. Zo ontvangen de particuliere boseigenaren in het zuiden minder vergoedingen uit het Programma Beheer, omdat ze hoofdzakelijk het bos ondergebracht hebben in het basispakket bos. Dat heeft mede te maken met de bossamenstelling met relatief veel uitheemse boomsoorten (zoals Corsicaanse den).

Tabel 2.4 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) voor particuliere bosbedrijven naar regio, gemiddelde 2001-2005 en 2006

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2001-'05	2006	2001-'05	2006	2001-'05	2006
Opbrengsten, totaal	178	235	214	336	137	197
Hout	49	82	51	101	36	64
w.v. op stam	28	66	41	88	32	63
geveld	20	13	8	9	2	0
Programma Beheer	75	95	67	82	61	80
Overige subsidies	26	30	22	28	18	15
Jachthuur	10	9	12	14	11	12
Overig	18	20	62	111	12	26
Kosten, totaal	247	236	287	325	182	176
Beheer, leiding en toezicht	64	63	91	86	62	52
Arbeid uitvoerend	49	41	53	81	13	18
Werk door derden	60	58	72	93	55	45
Werktuigen, grond-/hulpstoffen	15	15	25	23	9	10
Heffingen/verzekeringen	39	39	23	20	31	26
Overig	19	19	23	21	12	25
Bedrijfsresultaat	-69	0	-73	12	-45	21
Opbrengsten-kostenverhouding (%)	72	100	75	104	76	112

Bron: Informatienet.

De particuliere boseigenaren in het noordoosten haalden in 2006 precies voldoende opbrengsten om de kosten te dekken (tabel 2.4). Dat betekende een forse verbetering ten opzichte van de voorgaande jaren, toen een jaarlijks verlies werd geleden van gemiddeld 69 euro per hectare. Dankzij veel hogere opbrengsten en iets minder kosten is dit gunstige resultaat bereikt. De belangrijkste bijdrage kwam van de sterk gestegen houtopbrengst, gevolgd door de extra subsidies van Programma Beheer. In het noordoosten ontvangen de boseigenaren wat meer uit het Programma Beheer, omdat er meer bos ondergebracht is in het pakket 'bos met verhoogde natuurwaarde'.

In het centrum is 2006 afgesloten met een winst van 12 euro per hectare, een zeer aanzienlijke verbetering in vergelijking met een gemiddeld verlies van 73 euro per hectare per jaar in de vijf voorgaande jaren. Dat was in hoofdzaak het gevolg van de veel hogere houtopbrengsten - een verdubbeling - en overige opbrengsten. Bij de laatste ging het met name om meer recreatieopbrengsten waar de mooie zomer van 2006 zeker aan zal hebben bijgedragen. Een en ander betekende extra werk en dus meer kosten voor arbeid en loonwerk, maar de totale kostenstijging bleef beperkt tot 13%. Van oudsher liggen de kosten en opbrengsten op de bedrijven in het centrum hoger dan in de twee andere regio's. Aan de opbrengstenkant geldt dat vooral voor de overige opbrengsten. Die bestaan uit verkoop van kerstbomen en -groen, opbrengsten uit boscampings, opbrengsten uit de verhuur van bos aan hondenclubs, padvinders en militairen, en uit de verhuur van het bos voor rally's, crosscountry's, enzovoort.

Ook de particuliere eigenaren in het zuiden van het land boekten een positief resultaat in 2006 (21 euro per hectare), wat ook een behoorlijk groot verschil is met een gemiddeld jaarlijks verlies tussen 2001 en 2005. Een sterke stijging van de opbrengsten van hout, subsidies en overige opbrengsten (vooral uit recreatie) en iets minder kosten maakten dit mogelijk.

2.2.4 Inkomen uit het bosbedrijf

Het gemiddelde particuliere bosbouwbedrijf boekte in 2006 een positief resultaat van 9 euro per hectare, tegen een negatief resultaat van gemiddeld ruim 60 euro per hectare per jaar tussen 2001 en 2005. Door de inbreng van eigen arbeid resteerde er voor de eigenaar in 2006 een inkomen van 45 euro per hectare (tabel 2.5), terwijl in de periode 2001-2005 nog een negatief inkomen van gemiddeld ruim 20 euro per jaar resteerde.

De grotere particuliere bosbedrijven (minstens 50 ha bos) behaalden in 2006 een positief resultaat van 37 euro per hectare bos, tegen een jaarlijks verlies van gemiddeld 20 euro in de vijf jaren daarvoor. Na verrekening van de inbreng van de eigen arbeid, resteerde in 2006 een inkomen van 52 euro per hectare; in de periode 2001-2005 werd gemiddeld een klein inkomensverlies geleden. Het verschil in inkomen tussen alle en de grotere bedrijven is veel kleiner dan het verschil in bedrijfsresultaat, omdat op de grotere bedrijven de inbreng van eigen arbeid van de bouseigenaar beperkt is. De hiervoor in rekening gebrachte kosten bedroegen in de laatste drie jaar gemiddeld 8%, tegen 16% op alle bedrijven.

De inkomsten uit de verkoop van hout, andere bosproducten en subsidies zijn voor de meeste bosbedrijven over het algemeen onvoldoende om de onderhoudskosten van het bos te compenseren. Alleen grote bedrijven met meer dan 250 ha bos weten elk jaar uit de

rode cijfers te blijven. Op die bedrijven zijn de overheadkosten per hectare lager en de (hout)opbrengsten per hectare wat hoger. In 2006 behaalden deze bedrijven een positief bedrijfsresultaat van 76 euro per hectare, fors meer dan in de drie voorgaande jaren met een gemiddelde van 6 euro per hectare. Het inkomen uit het bosbedrijf lag in de afgelopen vier jaar bijna 10 euro per hectare hoger dan het bedrijfsresultaat. Overigens heeft slechts 3% van de particuliere bosbedrijven meer dan 250 ha bos.

Tabel 2.5 Enkele bedrijfseconomische kengetallen (euro per ha bos) voor particuliere bosbedrijven, 2004-2006

	2004	2005	2006
Opbrengsten, totaal	176	186	258
Hout	45	58	83
Subsidies en bijdragen	89	84	112
Overig	43	45	62
Kosten, totaal	240	236	249
Arbeid	89	85	82
w.v. berekend loon	41	37	36
betaald loon	48	48	47
Werk door derden	85	91	102
Overig	66	59	64
Bedrijfsresultaat	-63	-50	9
Opbrengsten-kostenverhouding (%)	74	79	104
Inkomen uit het bosbedrijf	-22	-12	45

Bron: Informatienet.

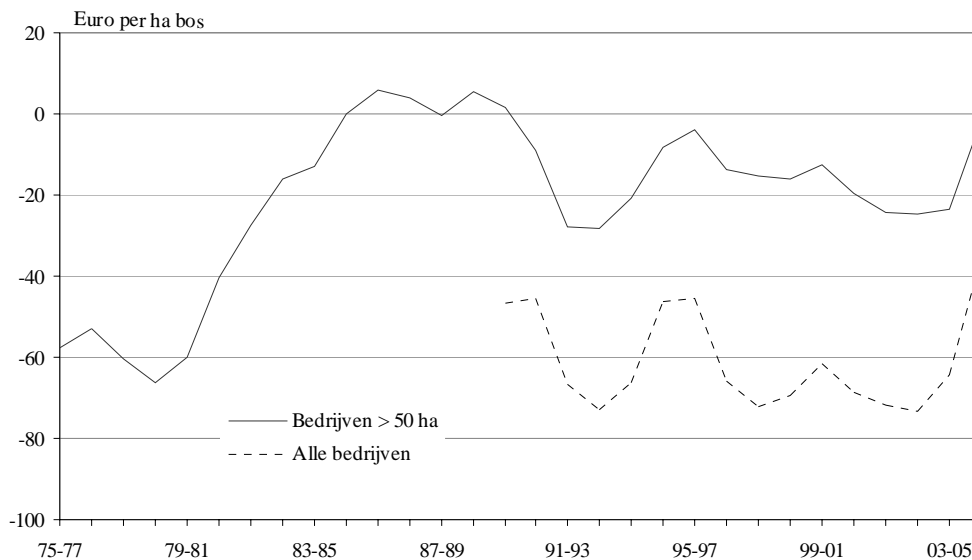
Tabel 2.6 Enkele bedrijfseconomische kengetallen (euro per ha bos) voor particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2004-2006

	2004	2005	2006
Opbrengsten, totaal	184	190	256
Hout	46	55	77
Subsidies en bijdragen	93	95	128
Overig	45	39	51
Kosten, totaal	204	210	219
Arbeid	77	74	70
w.v. berekend loon	18	16	15
betaald loon	59	58	55
Werk door derden	73	85	94
Overig	54	51	55
Bedrijfsresultaat	-20	-20	37
Opbrengsten-kostenverhouding (%)	90	90	117
Inkomen uit bosbedrijf	-2	-4	52

Bron: Informatienet.

2.2.5 Historische ontwikkeling

Vanaf 1975 tot ongeveer 1990 laat de ontwikkeling van het bedrijfsresultaat per hectare van grotere particuliere bosbedrijven een duidelijke opgaande lijn zien (figuur 2.3). De verbetering van de bedrijfsuitkomsten had in die periode vooral te maken met dalende kosten van eigen personeel. Vanaf 1991 is er geen duidelijk op- of neerwaartse trend te onderkennen. In het stormjaar 1990 had de niet-geplande toename van het volume van de houtoogst eenmalig een beter bedrijfsresultaat per hectare tot gevolg. Ook in 1994 en 1995 was er weer even sprake van een tijdelijke verbetering door een hoger volume van de houtoogst. Deze keer maakten veel bouseigenaren op het laatste moment nog gebruik van de aflopende herplantsubsidie. De verbetering in 1999 en 2006 had onder meer te maken met een verbetering van de houtopbrengsten (zowel een positief volume- als prijseffect). De ontwikkeling van het bedrijfsresultaat van alle bedrijven komt sterk overeen met dat van de grotere bedrijven, zij het dat de bedrijfsresultaten van alle bedrijven beduidend lager liggen en de jaarlijkse fluctuaties groter zijn.



Figuur 2.3 Ontwikkeling gemiddelde reële bedrijfsresultaat per hectare bos (in euro's van 2006) voor particuliere bosbedrijven, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1975-2006

Bron: Informatienet.

2.3 Bedrijfskosten

2.3.1 Ontwikkeling per kostenplaats

De totale kosten lagen in 2006 met 249 euro per hectare iets boven het gemiddelde niveau tussen 2001 en 2005 van 242 euro. In tabel 2.7 zijn de kosten ingedeeld naar hoofdgroepen van maatregelen (werkzaamheden ofwel kostenplaatsen) die in het bos plaatsvinden. De

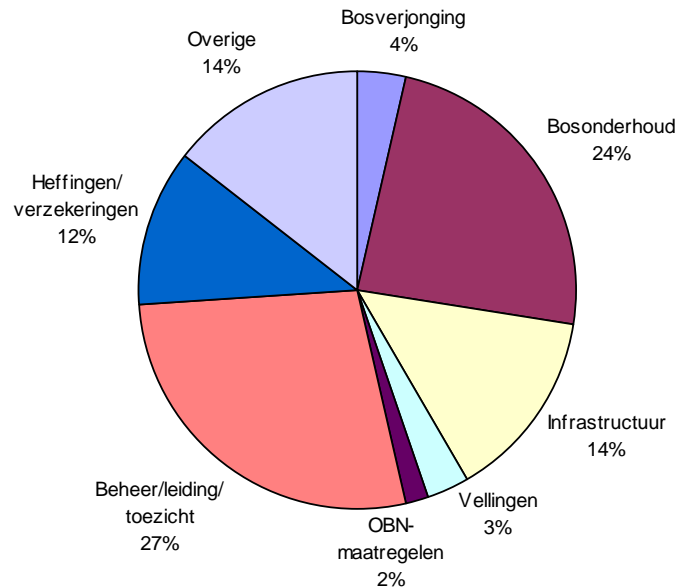
veruit grootste kostenpost is de post algemene kosten die in hoofdzaak bestaat uit arbeidskosten voor beheer, leiding en toezicht, en uitgaven voor heffingen en verzekeringen. In 2006 waren de algemene kosten gelijk aan het gemiddelde over de vijf jaren daarvoor. Het aandeel van de algemene kosten in de totale kosten kwam in 2006 uit op 53% (figuur 2.4), wat iets lager is dan het gemiddelde in 2001-2005 (55%). De waterschapslasten - de grootste post binnen het onderdeel 'heffingen/verzekeringen' - zijn afgenomen van 29 euro in 2003 tot 24 euro in 2006.

Tabel 2.7 Kosten (euro per ha bos) voor particuliere bosbedrijven naar kostenplaats, 2002-2006

Kostenplaats	2002	2003	2004	2005	2006
Algemene kosten	137	143	140	124	133
w.v. beheer/leiding/toezicht	74	74	77	68	68
heffingen/verzekeringen	33	34	31	29	30
overig	30	35	32	27	35
Bosverjonging	10	8	8	9	9
Bosonderhoud	35	27	45	53	60
Infrastructuur	45	52	24	35	35
Vellingen	16	19	18	13	8
OBN-maatregelen	17	5	4	1	4
Totaal	261	253	240	236	249

Bron: Informatienet.

De kosten van het bosonderhoud lagen in 2005 en 2006 veel hoger dan in voorgaande jaren (tabel 2.7), terwijl er amper kosten zijn gemaakt voor de werkzaamheden op basis van de Regeling effectgerichte maatregelen die voortkomen uit het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN). In vergelijking met de tweede helft van de jaren negentig zijn de mogelijkheden om aan deze regeling deel te nemen beperkt (zie paragraaf 2.4.2). Ook de vellingkosten (kosten voor het in eigen beheer gevelde hout) zijn door de jaren heen geleidelijk steeds verder afgenomen. In 2006 bestond slechts een tiende van de houtopbrengst uit verkoop van het zelf gevelde hout, tegen ongeveer een kwart in de periode 2001-2005.



Figuur 2.4 Verdeling (%) kosten naar kostenplaatsen op particuliere bosbedrijven, 2006
Bron: Informatienet.

2.3.2 Bedrijfsgrootte en kostenplaatsen

In de regel nemen de kosten per eenheid af bij het toenemen van de bedrijfsgrootte. In de particuliere bosbouw gaat dit in grote lijnen ook op. De verschillen zijn het duidelijkst tussen de bedrijven met minder dan 25 ha, bedrijven tussen 25 en 250 en bedrijven met meer dan 250 ha. Bedrijven met 100 tot 250 ha vormen een uitzondering op die regel omdat een deel van die bedrijven over personeel in vaste dienst beschikt, terwijl dat gezien de bedrijfsgrootte niet altijd even efficiënt lijkt.

In voorgaande uitgaven van deze rapportage is vermeld dat de uitbreiding van het informatienet met bosbedrijven kleiner dan 50 ha in 1989 het gemiddelde bedrijfsresultaat per hectare fors heeft doen dalen. Over de periode 2001-2005 was het verschil in totale kosten tussen bedrijven met minder dan 25 ha en bedrijven met meer dan 250 ha circa 180 euro per hectare. Vooral de kosten voor bosonderhoud en infrastructuur zijn op de kleinere bedrijven door de jaren heen relatief hoog. De veel lagere resultaten per hectare op de kleinere bedrijven in vergelijking met de grotere zijn in hoofdzaak het gevolg van de veel hogere kosten op de kleinere bedrijven, en voor maar een klein deel door de lagere opbrengsten per hectare op de kleinere bedrijven. Overigens is het verschil in de laatste jaren afgenomen, en in 2005 en 2006 behaalden de kleinere bedrijven zelfs een hogere opbrengst per hectare dan de grotere (zie tabel 2.12).

Tabel 2.8 *Kosten (euro per ha bos) voor particuliere bosbedrijven naar kostenplaats en bedrijfsgrootte, 2006*

Kostenplaatsen	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Algemene kosten	141	148	137	167	104	133
w.v. beheer/leiding/toezicht	61	83	79	76	57	68
heffingen/verzekeringen	39	32	34	30	22	30
overig	41	33	24	61	25	35
Bosverjonging	10	11	4	9	9	9
Bosonderhoud	100	60	27	56	55	60
Infrastructuur	84	27	20	26	25	35
Vellingen	16	5	4	6	8	8
OBN-maatregelen	11	4	1	2	3	4
Totaal	361	255	193	267	205	249

Bron: Informatienet.

2.3.3 Bedrijfsgrootte en kostensoorten

De totale kosten per hectare bestonden in 2006 voor 41% uit werk door derden (loonwerk en rentmeester) en voor 33% uit loonkosten, waaronder de berekende vergoeding voor de inzet van de arbeid van de eigenaar (tabel 2.9). In de laatste vijf jaar schommelden de kosten voor lonen en voor werk door derden tussen de 70 en 75%. Op de kleinere bedrijven (5-25 ha) zijn de berekende loonkosten veruit het hoogst, en de kosten voor eigen personeel en werk door derden (loonwerk en rentmeester) relatief vrij laag.

Tabel 2.9 *Kosten (euro per ha bos) voor particuliere bosbedrijven naar kostensoort en bedrijfsgrootte, 2006*

Kostensoort	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Lonen, berekend	110	42	25	19	10	36
Lonen, betaald	23	33	32	63	60	47
Loonwerk	111	76	35	76	59	70
Rentmeester a)	14	39	43	39	30	32
Rente en afschrijving	23	4	5	6	3	7
Heffingen/verzekeringen	39	32	34	30	22	30
Overig	41	30	18	34	21	27
Totaal	361	255	193	267	205	249

a) Rentmeester en anderen die de volgende werkzaamheden uitvoeren: beheer, leiding, toezicht, opstellen werkplan, bessen en meten.

Bron: Informatienet.

2.4 Bedrijfsopbrengsten

2.4.1 Houtopbrengsten

De opbrengsten van het particuliere bosbedrijf bestaan naast houtverkopen uit subsidies en overige bedrijfsopbrengsten (waaronder de verhuur van de jacht, recreatie, enzovoort). De houtopbrengst is bezig uit het dal te klimmen waarin het in 2002 belandde met een historisch dieptepunt van ongeveer 40 euro per hectare bos. Na de verbetering in 2003 tot 45 euro door een hoger oogstvolume, gevolgd door een gelijkblijvende opbrengst in 2004, nam de houtopbrengst in 2005 met ruim een kwart toe tot 58 euro, en in 2006 volgde een nog forsere stijging met 43% tot 83 euro per hectare. Dat is te danken aan de sterk gestegen houtprijs (10% in 2005 en 32% in 2006), en het grotere volume van de houtoogst (15% in 2005 en 9% in 2006). Het zijn vooral de kleinere bedrijven (minder dan 50 ha) die in afgelopen twee jaar meer hout zijn gaan oogsten (tabel 2.10).

Tabel 2.10 Volume van de houtverkopen (m^3 per ha) naar verkoopwijze en oogstmethode, 2002-2006

Verkoopwijze, oogstmethode	Bedrijven groter dan 50 ha					Alle bedrijven				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Op stam										
- dunnen	2,55	2,65	2,78	2,56	3,14	1,91	2,44	2,44	3,04	3,48
- eindkap	0,17	0,10	-	0,04	0,01	0,12	0,14	0,20	0,03	0,07
Geveld										
- dunnen	0,21	0,28	0,25	0,25	0,18	0,30	0,37	0,36	0,36	0,20
- eindkap	0,01	-	0,06	0,09	0,06	0,01	0,03	0,04	0,06	0,05
Totaal	2,94	3,03	3,08	2,95	3,39	2,35	2,98	3,03	3,48	3,80

Bron: Informatienet.

In de periode 1989-2002 is de daling van de reële houtopbrengst zowel veroorzaakt door een daling van het houtoogstvolume (figuur 2.5) als door een daling van de reële houtprijzen. Het houtoogstvolume nam af van gemiddeld $3,3 m^3$ in de eerste helft van de jaren negentig tot $2,35 m^3$ per hectare in 2002 (tabel 2.10). Mogelijke oorzaken zijn het wegvallen van de herplantsubsidie (per 1 januari 1994) en de lage houtprijzen. De invloed van het veranderde bosbeheer, waarbij nauwelijks kaalkap en veel natuurlijke verjonging wordt toegepast, is nog niet duidelijk. Door dit bosbeheer neemt de houtvoorraad toe, en verandert de leeftijdsopbouw van het bos (bos wordt ouder). De eindvelling verdwijnt, terwijl dit tot voor kort niet werd gecompenseerd door meer dunningen, zoals misschien te verwachten was. De recente stijgingen van het oogstvolume (uit dunningen) kunnen er evenwel op wijzen dat deze verwachtingen toch niet onterecht waren, maar de stijging van de houtprijzen zullen waarschijnlijk een grotere rol hebben gespeeld. In 2006 zijn de houtprijzen wereldwijd en dus ook in Nederland sterk gestegen onder meer door het krappe

aanbod in combinatie met een sterk gestegen vraag naar hout in grote delen van de wereld (waaronder Azië) (zie bijvoorbeeld Jansen en Jonk, 2007).

Tabel 2.11 Opbrengstprijzen van verkocht hout naar verkoopwijze en oogstmethode (euro per m³), alle bedrijven, 2002-2006

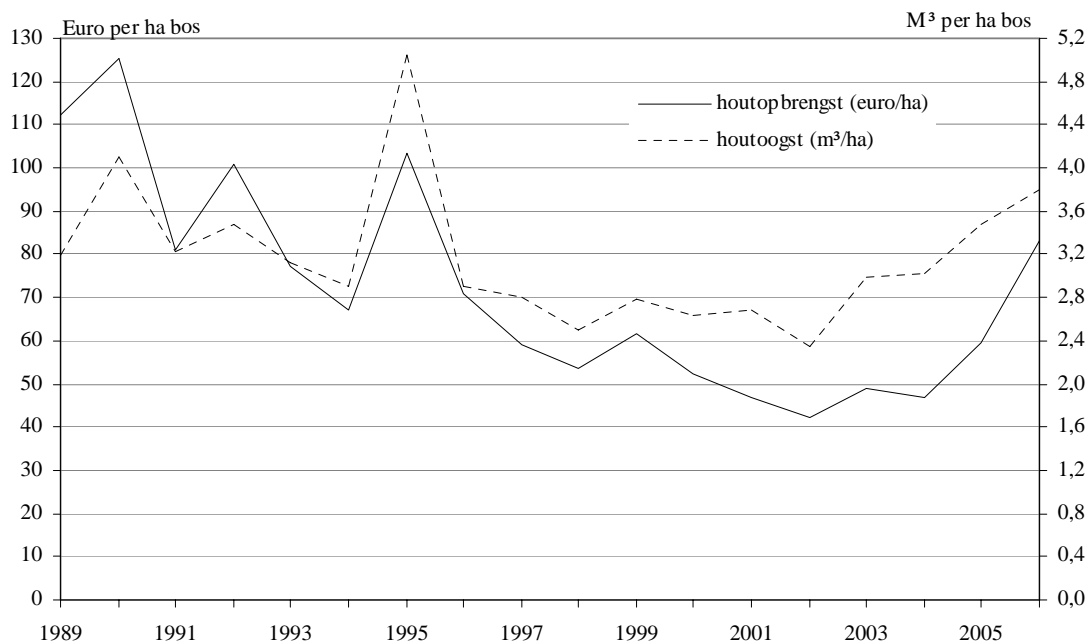
Verkoopwijze, oogstmethode	2002	2003	2004	2005	2006
Op stam verkocht					
- dunnen	14,62	12,57	13,25	13,97	20,42
- eindkap a)	15,97	16,95	10,33	-	-
Geveld verkocht					
- dunnen	28,51	31,03	23,30	33,11	37,39
- eindkap a)	39,28	-	-	-	-

a) Weinig waarnemingen.

Bron: Informatienet.

Omdat de houtoogst al sinds lange tijd lager is dan de jaarlijkse bijgroei, is de staande houtvoorraad van een gemiddelde ha Nederlands bos in de afgelopen 15 à 20 jaar flink toegenomen, van 158 m³ per hectare bos in 1985 tot 208 m³ per hectare in 2005 (LNV, 2007). Van de bijgroei - ongeveer 7 à 8 m³ per hectare per jaar - wordt nu circa 55% geoogst (PHN en LNV, 2005). Dat zou omhoog kunnen tot 70 à 80% zonder dat dit ten koste gaat van de duurzaamheid van het bos (ibid.), wat neerkomt een houtoogst van 5 à 6 m³ per hectare per jaar. Bij de veronderstelling dat deze ruwe schets van het gemiddelde Nederlandse bos ook opgaat voor het particuliere bosbezit, zou de oogst in potentie met de helft kunnen toenemen (uitgaande van een gemiddeld oogstvolume van 3,6 m³ per hectare per jaar over de laatste twee jaar). Overigens lijkt dit wel een ruime schatting omdat de particuliere bossen over het algemeen wat ouder zijn dan het gemiddelde bos in Nederland, waardoor de houtvoorraad minder snel toeneemt dan gemiddeld (Probos, z.j.).

Volgens een onderzoek van Oldenburger en Kuiper (2005) onder particuliere eigenaren met 5 tot 250 ha bos zijn de lage houtprijs en het feit dat houtoogst geen doelstelling is binnen het beheer de belangrijkste belemmeringen om (meer) hout te oogsten. Voor de groep bouseigenaren die geen hout oogst - 40% van het totaal - is de jonge leeftijd van hun bos daarvoor de belangrijkste reden. De bouseigenaren die wel oogsten vinden de lage houtprijs de meest belemmerende factor voor de houtoogst. Bij een theoretische meerprijs van 10 euro per m³ op stam zou ongeveer een kwart van alle eigenaren bereid zijn (meer) hout te oogsten (ibid.). Het lijkt aannemelijk dat de recente forse prijsstijgingen inderdaad geleid hebben tot een aantrekkende houtoogst, wat past binnen de wet van het aanbod (de aangeboden hoeveelheid van een goed stijgt als de prijs van dat goed stijgt).



Figuur 2.5 Houtoogst (m^3 per ha) en reële houtopbrengsten per ha bos (in euro's van 2006) voor particuliere bosbedrijven, 1989-2006

Bron: Informatienet.

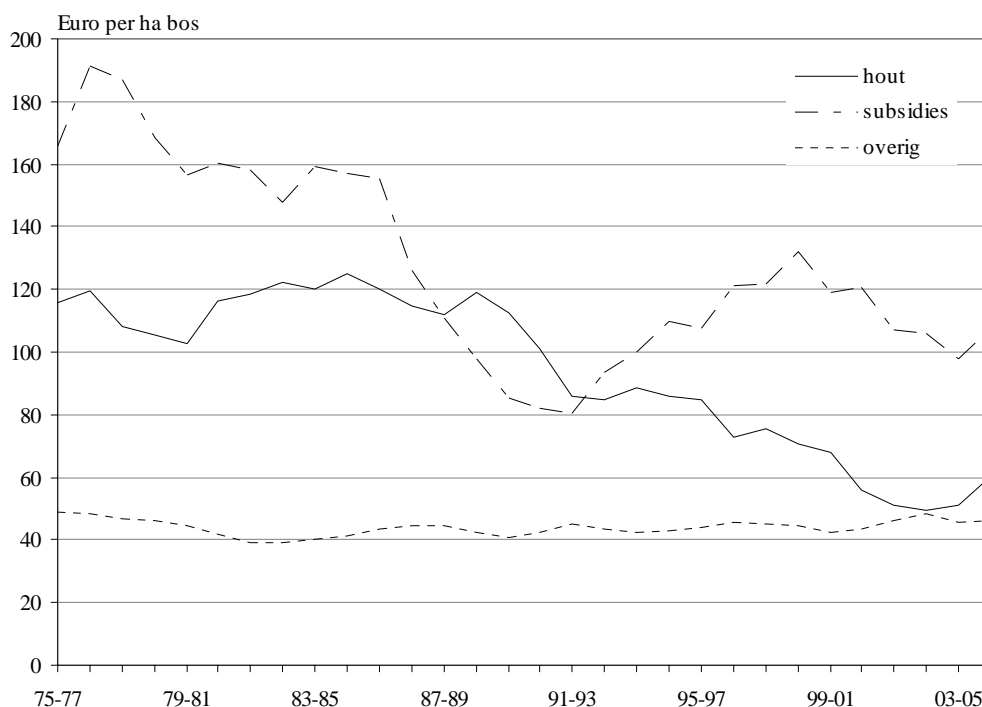
2.4.2 Subsidies

Als bijdrage aan de maatschappelijke functies van het bos, zoals de duurzame instandhouding van het bos, kreeg het particuliere bosbedrijf in 2006 een vergoeding van 112 euro per hectare, wat flink wat meer is dan het gemiddelde van 91 euro over de vijf voorgaande jaren. Daarbij ging het vooral om een eenmalig hogere vergoeding voor inflatie van gemiddeld circa 18 euro per hectare op basis van de Subsidieregeling natuurbeheer (Programma Beheer), doordat de eindafrekening over het eerste zesjarige tijdvak (2000-2005) in 2006 plaatsvond. Voor subsidies die ingaan op 1 januari 2007 of later geldt een vast tarief voor de hele looptijd van zes jaar (LNV-Loket, 2007). De particuliere boseigenaren hadden naar schatting aan het begin van 2002 bijna 47.000 ha ondergebracht in een van de pakketten van de Subsidieregeling natuurbeheer. Dat is 80% van het totale bedrijfsareaal. Op ruim 70% van het areaal waarvoor een subsidie is toegekend, is het basispakket 'bos' van toepassing, en op circa een kwart van het areaal het pluspakket 'bos met verhoogde natuurwaarde'. De deelname aan het Programma Beheer stijgt bij een toenemende bedrijfsgrootte (zie ook tabel 2.12). Regionaal gezien, is de deelname in het noordoosten het hoogst en in het zuiden het laagst. De boseigenaren in het noordoosten richten zich wat meer op het pakket bos met verhoogde natuurwaarde, terwijl in het zuiden sterk de nadruk ligt op het basispakket bos. De keuze in het zuiden is vooral ingegeven door de Ausgangssituatie van het bos met veel uitheemse soorten (zoals Corsicaanse den).

De subsidies voor effectgerichte maatregelen zijn afgenomen van gemiddeld 17 euro per hectare tussen 1997-2000 tot gemiddeld 6 euro in de periode 2001-2006. In de komende jaren zullen deze subsidies waarschijnlijk te verwaarlozen zijn, omdat voor een aantal specifieke maatregelen in het bos geen subsidies meer aangevraagd kunnen worden. Het gaat hierbij om het bepalen van de voedingsstoffenhuishouding, het toedienen van nutriënten, het omvormen (noodverjonging, die in feite vanaf 2002 niet meer wordt aangevraagd) en het aanwijzen van toekomstbomen (met het oog op dunnen). De structuurdunning blijft gesubsidieerd. De indruk is dat subsidies voor structuurdunningen weinig zijn aangevraagd, omdat deze maatregel steeds gangbaarder is geworden als onderdeel van het geïntegreerde bosbeheer.

2.4.3 Overige bedrijfsopbrengsten

Ook de overige bedrijfsopbrengsten van het particuliere bosbedrijf, zoals de opbrengsten uit de verhuur van de jacht, verkoop van kerstbomen en -groen en recreatieactiviteiten lagen in 2006 met 62 euro per hectare behoorlijk boven het gemiddelde van 42 euro in 2001-2005. Vooral de recreatieopbrengsten namen toe.



Figuur 2.6 Reële opbrengsten per ha bos (in euro's van 2006) voor bedrijven groter dan 50 ha, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1975-2006

Bron: Informatienet.

2.4.4 Historische ontwikkeling

Het bedrag aan vergoedingen van hogere en lagere overheden voor door boseigenaren geleverde natuur- en recreatieprestaties is vanaf het begin van de jaren negentig gestegen, maar sinds enkele jaren - met uitzondering van het bijzondere jaar 2006 - nemen deze subsidies af (figuur 2.6). De reële houtopbrengsten bleven tot ongeveer 1990 gelijk, maar daarna zijn ze tot twee jaar terug voortdurend afgenomen. De overige bedrijfsopbrengsten schommelen al die jaren tussen 40 à 50 euro per hectare (figuur 2.6).

2.4.5 Bedrijfs grootte en opbrengsten

Zowel in 2005 als 2006 behaalden de bosbedrijven van 5 tot 25 ha de hoogste opbrengst per hectare gevolgd door de bedrijven met meer dan 250 ha bos. In het verleden lagen de opbrengsten op de bedrijven met meer dan 250 ha meestal boven die van 5 tot 25 ha. De laatste jaren is het verschil afgenomen, en in 2005 en 2006 behaalden de kleinere bedrijven zelfs een hogere opbrengst per hectare dan de grotere. De bedrijven met een omvang van 25 tot 50 ha hebben de laagste opbrengsten.

Tabel 2.12 *Opbrengsten (euro per ha bos) voor particuliere bosbedrijven naar bedrijfs grootte, 2006*

Opbrengsten	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Hout	102	92	76	62	85	83
Subsidies Programma Beheer	63	79	97	83	100	87
Overige subsidies	1	20	7	36	41	26
Overig	146	6	32	60	54	62
Totaal	311	198	211	241	281	258

Bron: Informatienet.

De subsidies uit het Programma Beheer vormen de grootste opbrengstenpost voor de particuliere boseigenaar. Tussen 2001-2005 droegen deze vergoedingen gemiddeld 39% bij aan de totale opbrengsten. Daarna volgden de houtopbrengsten (26%), de overige opbrengsten (23%) en de overige subsidies (13%). Op de kleinste bedrijven is het aandeel van de overige opbrengsten relatief groot, terwijl op de bedrijven van 25 tot 50 ha deze post weinig voorstelt. De opbrengsten uit subsidies zijn op de kleinste bedrijven het laagst. Waarschijnlijk vragen sommige 'kleine' eigenaren geen subsidie aan omdat het subsidiebedrag bescheiden is.

2.5 Kosten en opbrengsten per functie

Het particuliere bos vervult vele waardevolle functies voor de samenleving (onder andere recreatie en natuur). Om deze functies duurzaam in stand te kunnen houden dienen de kos-

ten 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 2.13 *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) naar functies van het particuliere bos a), alle bedrijven, 1996-2006*

	Hout- productie	Natuur- behoud	Recreatie landschap	Wild- beheer	Niet toe- gerekend	Totaal
Kosten						
1996	58	17	42	16	72	205
1997-2005	59	21	49	15	95	238
2006	53	23	49	12	112	249
Opbrengsten						
1996	68	5	21	12	71	176
1997-2005	53	0	28	11	85	176
2006	90	0	49	11	108	258
Bedrijfsresultaat						
1996	10	-13	-21	-4	-1	-29
1997-2005	-6	-21	-21	-4	-10	-62
2006	37	-23	0	-1	-4	9

a) Toerekeningsmethode: 1996 enquête onder boseigenaren en 1997-2006 panel van deskundigen.
Bron: Informatienet.

Op basis van het resultaat van het proefonderzoek in 1996, heeft een groep deskundigen normen opgesteld voor de toerekening van kosten en opbrengsten naar de verschillende functies. Deze normen zijn voor de jaren 1997 tot en met 2006 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 paragraaf 3.4). Zo worden de kosten voor beheer en leiding, de eigenaarslasten en de overige overhead voor een belangrijk deel niet toegerekend. Tabel 2.13 geeft de resultaten van de toerekening voor de boekjaren 1996 tot en met 2006 voor alle bedrijven weer. Voor het eerst sinds 1996 is de houtproductie in 2005 en 2006 weer kostendekkend. De overige onderscheiden functies hebben tot 2005 een negatief saldo; in 2006 resteert alleen nog voor natuurbehoud een duidelijke min.

Op de grotere bedrijven was in 2006 alleen de functie natuurbehoud niet kostendekkend (tabel 2.14). Gedurende de periode 1996-2005 zijn de meeste kosten gemaakt voor de functie houtproductie gevolgd door de functie 'recreatie en landschap' van het particuliere

bos. Aangezien er tegenover de kosten van de houtproductie meer opbrengsten staan dan tegenover de kosten van recreatie en landschap, resulteert er een structureel negatief saldo voor de laatste genoemde functie.

Tabel 2.14 *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) naar functies van het particuliere bos a), bedrijven groter dan 50 ha, 1996-2006*

	Hout- productie	Natuur- behoud	Recreatie landschap	Wild- beheer	Niet toe- gerekend	Totaal
Kosten						
1996	51	14	40	12	68	184
1997-2005	50	16	41	13	90	210
2006	43	18	39	10	110	219
Opbrengsten						
1996	71	4	19	14	79	186
1997-2005	56	0	28	14	94	193
2006	78	0	42	14	122	256
Bedrijfsresultaat						
1996	20	-10	-21	2	10	1
1997-2005	6	-16	-13	1	4	-18
2006	35	-18	3	4	12	37

a) Toerekeningsmethode: 1996 enquête onder boseigenaren en 1997-2006 panel van deskundigen.

Bron: Informatienet.

2.6 Geaggregeerde resultaten

Tabel 2.15 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 2006 voor 14,4 mln. euro aan kosten gemaakt. De totale opbrengsten bedroegen 14,9 mln. euro, wat een positief resultaat opleverde van 0,5 mln. euro, tegen een negatief saldo van 2,8 mln. in 2005 en 3,4 miljoen euro in 2004.

De kosten voor beheer, leiding en toezicht, en voor loonwerk zijn in 2006 goed voor ruim de helft van de kosten. De subsidies van Programma Beheer en de houtopbrengsten zijn in 2006 bijna even groot en leverden samen ongeveer twee derde van de totale opbrengsten.

Tabel 2.15 Geaggregeerde bedrijfsuitkomsten (mln. euro) particuliere bosbedrijven, 2004-2006

	2004	2005	2006
Opbrengsten, totaal	9,5	10,2	14,9
Hout	2,4	3,2	4,8
w.v. op stam	1,9	2,4	4,2
geveld	0,5	0,7	0,5
Programma Beheer	3,6	3,8	5,0
Overige subsidies	1,2	0,8	1,5
Overig	2,3	2,4	3,6
Kosten, totaal	12,9	13,0	14,4
Beheer, leiding en toezicht	4,2	3,7	3,9
Arbeid uitvoerend	2,2	2,4	2,8
Werk door derden	2,9	3,5	3,8
Werktuigen, grond-/hulpstoffen	0,8	0,7	0,9
Heffingen/verzekeringen	1,7	1,6	1,7
Overig	1,2	1,0	1,2

Bron: Informatienet.

2.7 Slotbeschouwing

Het jaar 2006 gaat de boeken in als een bijzonder jaar voor de Nederlandse particuliere bosbouw. Voor het eerst werd op de bedrijven met meer dan 5 ha bos gemiddeld een positief resultaat behaald, dankzij veel hogere opbrengsten bij een lichte toename van de kosten. De sterke stijging van de houtprijs en de daardoor aantrekkende houtoogst zorgden voor fors hogere houtopbrengsten. Daarnaast lagen de door het Programma Beheer uitbetaalde subsidies - eenmalig - een stuk hoger dan in voorgaande jaren. Tot slot namen ook de overige opbrengsten, vooral uit recreatie, vrij sterk toe. Dit gunstige resultaat is deels veroorzaakt door de eindafrekening van de Subsidieregeling natuurbeheer over het eerste zesjarige tijdvak (2000-2005) die in 2006 plaatsvond. Als compensatie voor de inflatie is in 2006 gemiddeld ongeveer 18 euro per hectare meer uitbetaald dan in voorgaande jaren. Verder worden bij de vaststelling van de bedrijfsresultaten in de particuliere bosbouw geen rentekosten in rekening gebracht voor het in grond en bomen geïnvesteerde vermogen.

Resultaten 2007

Naar verwachting zullen de resultaten in 2007 dichter in de buurt komen van 2006 dan van de jaren daarvoor. Zo is de prijs van hout in de eerste helft van 2007 blijven stijgen, waarmee de basis is gelegd voor een goede houtopbrengst. De storm van 18 januari van 2007 kan daarbij zorgen voor extra aanbod. Volgens de Onderlinge Bossen Verzekering (2007) heeft de storm in verschillende delen van het land namelijk behoorlijk wat schade aangebracht. Het totaal van de overige opbrengsten zal in 2007 waarschijnlijk duidelijk onder dat van 2006 blijven, omdat de subsidies van Programma Beheer in 2006 eenmalig hoger zijn uitgekomen. Wel zijn de tarieven in 2007 gestegen met circa 5% voor zowel het pakket 'bos' als het pakket 'bos met verhoogde natuurwaarde'. Over de ontwikkeling van de kosten

valt niet zo veel te zeggen. Over een langere periode gezien stijgen de (nominale) kosten geleidelijk. Verder zou de januaristorm tot extra kosten kunnen leiden (opruimen en herstel beplanting).

Verbetering bedrijfsresultaat structureel?

Voor de eerstkomende jaren zullen naar verwachting de houtopbrengsten op een hoog niveau blijven. De sterk gestegen behoefte aan hout in grote delen van de wereld (waaronder Azië) zal zich waarschijnlijk op langere termijn handhaven, mede door de vraag vanuit de energiemarkt. De algemene opvatting in de bosbouwsector is dan ook dat de hogere houtprijs van de afgelopen tijd voor het grootste deel blijvend is. Volgens deskundigen uit de bosbouwwereld is het goed mogelijk om - bij duurzaam bosbeheer - nog meer hout te oogsten dan in 2006. De hogere houtopbrengsten betekenen overigens wel dat binnen het Programma Beheer een overstap naar het pluspakket 'natuurbos' financieel gezien nog minder aantrekkelijk wordt dan nu al het geval is, omdat dit pakket geen houtoogst toestaat.

De overheid en het Bosschap zien ook een verdergaande samenwerking tussen bosbedrijven als een mogelijkheid om de resultaten in de toekomst te blijven verbeteren. Enerzijds kan dat bijdragen aan kostenbeheersing en anderzijds versterkt het de positie van de bouseigenaren als aanbieders op de houtmarkt. Op korte termijn biedt de verlaging van waterschapslasten bij invoering van de nieuwe Waterschapswet (Wet modernisering waterschapsbestel) de meest tastbare mogelijkheid om de kosten structureel te verlagen. De eigenaren van bos en natuur gaan bij de invoering van het nieuwe belastingstelsel op 1 januari 2009 veel minder waterschapslasten betalen dan voorheen, tot gemiddeld nog geen 10% van het huidige bedrag (Bosschap, 2007). Dat komt neer op een besparing van 20 euro per hectare voor de gemiddelde particuliere bouseigenaar.

3. Toelichting op 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 ha of kubieke meters.

Door afronding kan het gebeuren dat de totalen licht afwijken van de som van de gespecificeerde getallen. Daar waarin 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 Kosten, opbrengsten, bedrijfsresultaat en inkomen uit het bosbedrijf

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, padvinders, door de overheid gratis ter beschikking gestelde arbeidskrachten als WSW'ers enzovoort. Voor de eigenaar of diens familieleden is in 2006 een bedrag van 25 euro per uur berekend, te weten het voor 2006 geldende gemiddelde uurloon van een bosarbeider volgens de cao-bosbouw (inclusief de wettelijk verplichte sociale lasten). Voor de overige categorieën is 8 euro per uur berekend, te weten genoemd cao-loon van de bosarbeider 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 2,20% rente over het hierin gemiddeld geïnvesteerde vermogen berekend; bij de reeds afgeschreven werktuigen is 2,20% van de restwaarde als rente berekend. Ook de door de eigenaar met zijn privéauto ten behoeve van het bosbedrijf verreden kilometers worden tegen een bedrag van 28 eurocent per kilometer 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 30 euro 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 30,00 euro 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 bos-eigenaren) 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 2006 11 euro per m² voor afschrijving (gebaseerd op bouwkosten en afschrijving in 25 jaar) berekend en 5,50 euro per m² voor rente over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen. In totaal dus 16,50 euro per m². Ten aanzien van een eventueel aanwezig en gebruikt kantoorgedeelte worden kosten berekend voor onderhoud, verzekering, belasting, afschrijving en dergelijke.

3.2.2 Opbrengsten

Houtopbrengsten

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

Overige bedrijfsopbrengsten

Jachthuur

Daar elk bos een potentieel jachtgebied is, zijn de opbrengsten uit jachtverhuur in de exploitatierekening opgenomen. Indien de bossen niet voor de jacht 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. Het betreft opbrengsten van kerstbomen uitdunningen en 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 boseigenaren in aanmerking konden komen voor een vaste hectarevergoeding van de overheid op basis van een door het Staatsbosbeheer goedgekeurd beheersplan. Met ingang van 1 september 1988 is de Regeling Bosbijdragen samen met een aantal andere subsidieregelingen vervangen door de Regeling Bijdragen Bos- en Landschapsbouw. Hierin is een vaste bijdrage voor het onderdeel 'duurzame instandhouding' van bos opgenomen. Met ingang van 1994 is deze regeling (gedeeltelijk) vervangen door de Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen, waarbij een goedgekeurd beheersplan niet meer wordt vereist. Per 1 januari 2000 is voor een groot aantal bedrijven de Regeling Functiebeloning vervangen door de Regeling Programma Beheer.

Programma Beheer: Subsidieregeling natuurbeheer 2000

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

Voor particuliere boscijzenaren zijn de belangrijkste pakketten: (1) bos, (2) bos met verhoogde natuurwaarde en (3) natuurbos. In 2006 golden de volgende vergoedingen, ingedeeld naar soort subsidie:

- *beheerssubsidie* voor instandhouding van basispakket bos (51,24 euro per hectare), pluspakket bos (69,40 euro per hectare) en natuurbos (76,87 euro per hectare). Het terrein waarvoor subsidie is aangevraagd moet ten minste 358 dagen kosteloos worden opengesteld. De aparte toeslag voor openstelling (10,19 euro per hectare in 2003) is vervallen. Ontheffing van de verplichting tot openstelling is in bijzondere omstandigheden mogelijk, bijvoorbeeld op grond van zwaarwegende natuurwetenschappelijke belangen;
- *inrichtingssubsidie* voor het eenmalig creëren van een betere uitgangspositie voor natuurontwikkeling;
- *recreatiesubsidie* voor het in stand houden van recreatievoorzieningen. Tegelijk met het vervallen van de openstellingstoelage is het onderscheid verdwenen tussen het 'lage' recreatiepakket (14,27 euro per hectare in 2003) en 'hoge' recreatiepakket (24,46 euro per hectare in 2003). Er is nu één recreatiepakket die in heel het land toepasbaar is met een vergoeding van 30,85 euro per hectare in 2006. Dit pakket kan niet voor terreinen afgesloten worden waarvoor een ontheffing van de openstellingsverplichting is verkregen.

Regeling effectgerichte maatregelen (EGM)

Om de effecten van buiten het bos als verzuring, vermesting en verdroging te verminderen of ongedaan te maken kunnen alle eigenaren van bos en natuurterreinen via een bosgroep een subsidieaanvraag indienen voor projecten in het kader van de regeling effectgerichte maatregelen (EGM). De rol van de bosgroep bestaat uit het begeleiden van de eigenaar bij de opzet van een project, het voor de eigenaar klaarmaken en indienen van de subsidieaanvraag. Daarnaast wordt de administratie en afrekening afgehandeld. Tot 2000 bedroeg de subsidie 90% van de door het ministerie van LNV goedgekeurde kosten; momenteel bedraagt de bijdrage 95%. In aanmerking komen maatregelen als het bepalen van de voedingsstoffenhuishouding, toedienen van nutriënten, aanpassing waterhuishouding, toekomstbomendunning en omvorming. De EGM-regeling is een instrument voor het uitvoeren van het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN). Vanaf 2006 staat OBN voor Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit.

Onrendabele werkzaamheden (75%-regeling)

Subsidieregeling ressorterend onder de Regeling Bosbijdragen waarbij voor nader omschreven onrendabele bos(onderhoud)werkzaamheden een bijdrage van de overheid kon worden verkregen ter grootte van 75% van begrote kosten vermeerderd met een gedeeltelijke vergoeding voor overheadkosten. Tegelijk met de Regeling Bosbijdragen is deze re-

geling per 1 september 1988 vervallen; er is geen soortgelijke regeling voor in de plaats gekomen.

(Her)bebossing

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

WSW-regeling

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

Overige subsidies (inclusief werkgelegenheidsregelingen)

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

3.2.3 Bedrijfsresultaat en inkomen uit het bosbedrijf

Bedrijfsresultaat

Het bedrijfsresultaat is het saldo van opbrengsten en kosten, en geeft aan of de bosbouwactiviteiten bedrijfseconomisch rendabel zijn, of met andere woorden in hoeverre de veronderstelde beloningsaanspraken van arbeid en kapitaal worden gehonoreerd. Overigens zijn geen rentekosten berekend over het in grond en houtopstand geïnvesteerde vermogen.

Opbrengsten-kostenverhouding (%)

Het bedrijfsresultaat is een bedrag, waarvan de relatieve rentabiliteit niet zonder meer is af te lezen: 10.000 euro als beloning voor 100.000 euro aan kosten is veel beter dan als beloning voor 1 miljoen euro aan kosten. Omdat bovendien de waarde van het geld verandert (inflatie/deflatie), is het aantrekkelijk om met een dimensieloos kengetal te werken. Dit is de verhouding tussen opbrengsten en kosten (in procenten). Een bedrijfsresultaat van 10.000 euro op 100.000 euro aan kosten betekent een opbrengsten-kostenverhouding van 110%. Als deze verhouding onder 100% ligt, blijft het resultaat achter bij de veronderstelde beloningsaanspraken van arbeid en kapitaal.

Inkomen uit het bosbedrijf

Het inkomen uit het bosbedrijf wordt berekend door het bedrijfsresultaat te vermeerderen met de berekende arbeidskosten van de eigenaar en de overige berekende lonen (bijvoorbeeld van vrijwilligers). Dit inkomen kan ook berekend worden door de totale opbrengsten te verminderen met de betaalde kosten. Het inkomen uit het bosbedrijf geeft weer wat de beloning is voor de eigenaar voor risico, management en arbeid.

3.3 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 en 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 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) c.q. Subsidieregeling Natuurbeheer 2000 (Programma Beheer), 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 stond tot 1994 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. Met 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.

3.4 Kosten en opbrengsten per functie

In het boekjaar 1996 is een proef genomen met het toerekenen van kosten en opbrengsten aan de meest gangbare functies van het bos. Boseigenaren zijn daarbij gevraagd aan te geven om welke reden(en) men een aantal beheersmaatregelen heeft genomen. Men had daarbij de keuze uit de functies 'houtproductie', 'natuurbehoud', 'recreatie en landschap' en 'wildbeheer'. Aangezien de beseigenaren niet elk jaar met dergelijke vragen kunnen worden geconfronteerd, 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.

Voor wat betreft de opbrengsten vindt de volgende toerekening plaats:

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

4. Tabellen

4.1 Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort

Tabel 4.1 *Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2002-2006*

Kosten	2002	2003	2004	2005	2006	Gemiddeld
Arbeidskosten:						
- loon eigen personeel	17	19	22	26	32	23
- diverse berekende lonen	19	21	17	16	15	18
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	36	41	38	42	47	41
Beheer, leiding en toezicht:						
- beheer en leiding	42	40	43	38	46	42
- toezicht	32	34	34	30	21	30
- samenwerking	-	-	-	-	-	-
- blesen en meten (arbeid)	3	4	2	1	1	2
- blesen en meten (loonwerk)	2	2	2	3	3	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	80	81	81	72	71	77
Werk door derden:						
- (her)bebossing	6	4	3	6	4	5
- bosonderhoud	17	7	17	20	18	16
- houtoogst	4	5	9	4	2	5
- infrastructuur	30	36	15	27	27	27
- diversen (inclusief OBN)	19	9	8	4	12	10
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	76	61	52	61	63	63
Werktuigkosten	13	13	11	11	12	12
Grond- en hulpstoffen	5	4	4	3	5	4
Grond en houtopstand:						
- grond/waterschapslasten	28	29	26	24	24	26
- heffing Bosschap	3	3	3	3	3	3
- bosbrandverzekering	3	3	3	3	3	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	33	34	31	29	30	31
Overige bedrijfskosten	18	18	22	18	21	19
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal exploitatiekosten	261	253	240	236	249	248
Positief bedrijfsresultaat					9	-
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	261	253	240	236	258	250

Opbrengsten	2002	2003	2004	2005	2006	Gemiddeld
Houtopbrengsten:						
- op stam: dunning	28	31	32	42	71	41
eindkap	2	2	2	0	1	1
- totaal op stam verkocht	30	33	34	43	72	42
- geveld: dunning	9	12	8	12	7	10
eindkap	0	0	1	2	1	1
- totaal geveld verkocht	9	12	10	13	9	11
- overige houtopbrengsten	1	1	1	1	3	1
- totaal houtopbrengsten	39	46	45	58	83	54
Overig bedrijfsopbrengsten:						
- jachthuur	12	11	10	10	11	11
- kerstbomen en -groen	5	8	8	7	7	7
- recreatie	17	14	15	20	32	20
- overige	9	10	10	5	11	9
	42	43	43	43	61	46
Incidentele nevenopbrengsten	0	0	0	2	1	1
Subsidies en bijdragen:						
- bosbijdr./functiebel./beheer	69	68	67	70	87	72
- (her)bebossing	-	-	-	-	-	-
- WSW-regeling	-	-	-	-	-	-
- samenwerking	-	-	-	-	-	-
- bijdrage OBN	15	5	5	1	4	6
- overige	21	16	17	13	22	18
	106	89	89	84	112	96
Totaal bedrijfsopbrengsten	188	178	176	186	258	197
Negatief bedrijfsresultaat	73	75	63	50		52
Totaal	261	253	240	236	258	250

Tabel 4.2 *Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal, 2006*

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>=250 ha	Totaal 2006	Totaal 2005
Arbeid:							
- loon eigen personeel	23	33	32	63	60	47	48
- diverse berekende lonen	110	42	25	19	10	36	37
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	133	75	57	82	70	82	85
Werk door derden:							
- loonwerker	111	76	35	76	59	70	69
- rentmeester en overig	14	39	43	39	30	32	23
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	126	114	78	115	89	102	91
Werktuigen:							
- rente en afschrijving	12	1	3	4	2	4	4
- overige werktuigkosten	13	2	5	10	6	7	7
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	26	3	8	13	8	12	11
Grond- en hulpstoffen:							
- plantsoen en zaad	6	3	1	3	2	3	2
- mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0	0	0
- overige grond- en hulpstof	3	2	1	2	1	2	1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	9	5	1	5	4	5	3
Bosinstandhouding:							
- gebouwen en infrastructuur	10	3	2	2	1	4	4
- grond/waterschapslasten	32	26	27	25	18	24	24
- heffing bosschap	4	3	3	2	2	3	3
- bosbrandverzekering	2	3	5	3	2	3	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	49	35	37	32	24	33	33
Overige bedrijfskosten	18	22	12	19	11	15	12
Totaal exploitatiekosten:	361	255	193	267	205	249	236
Positief bedrijfsresultaat			18		76	9	
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	361	255	211	267	281	258	236

Opbrengsten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>=250 ha	Totaal 2006	Totaal 2005
Houtopbrengsten:							
- op stam: dunning	84	80	74	50	71	71	42
eindkap	0	9	0	0	0	1	0
- geveld: dunning	13	1	0	2	12	7	12
eindkap	1	0	0	5	0	1	2
- overige houtopbrengsten	3	2	1	5	2	3	1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	102	92	76	62	85	83	58
Overige bedrijfsopbrengsten:							
- jachthuur	5	4	12	11	16	11	10
- kerstbomen en -groen	34	1	0	3	1	7	7
- recreatie, boscamping	74	0	12	12	4	18	11
- recreatie, overige opbrengst	32	0	1	30	7	14	9
- overige	1	1	6	3	24	11	5
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	146	6	32	60	52	61	43
Incidentele nevenopbrengsten					2	1	2
Subsidies en bijdragen:							
- Regeling Functiebel./beheer	63	79	97	83	100	87	70
- bijdrage OBN	0	5	1	11	3	4	1
- overige subsidies	1	15	6	25	38	22	13
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	64	99	104	120	141	112	84
Totaal bedrijfsopbrengsten	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	311	198	211	241	281	258	186
Negatief bedrijfsresultaat	50	57		26			50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	361	255	211	267	281	258	236

Tabel 4.3 *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostensoort en regio, 2006*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2006	Totaal 2005
Arbeid:					
- loon eigen personeel	42	72	22	47	48
- diverse berekende lonen	33	49	23	36	37
	<hr/> 75	<hr/> 121	<hr/> 44	<hr/> 82	<hr/> 85
Werk door derden:					
- loonwerker	61	98	51	70	69
- rentmeester en overig	28	43	24	32	23
	<hr/> 89	<hr/> 141	<hr/> 75	<hr/> 102	<hr/> 91
Werktuigen:					
- rente en afschrijving	4	7	2	4	4
- overige werktuigkosten	6	12	4	7	7
	<hr/> 10	<hr/> 19	<hr/> 6	<hr/> 12	<hr/> 11
Grond- en hulpstoffen:					
- plantsoen en zaad	4	1	4	3	2
- mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0
- overige grond- en hulpstoffen	2	2	1	2	1
	<hr/> 6	<hr/> 4	<hr/> 4	<hr/> 5	<hr/> 3
Bosinstandhouding:					
- gebouwen en infrastructuur	3	5	2	4	4
- grond/waterschapslasten	34	14	20	24	24
- heffing bosschap	3	3	3	3	3
- bosbrandverzekering	3	3	3	3	3
	<hr/> 42	<hr/> 26	<hr/> 27	<hr/> 33	<hr/> 33
Overige bedrijfskosten	14	14	19	15	12
Totaal exploitatiekosten:	236	325	176	249	236
Positief bedrijfsresultaat	0	12	21	9	
Totaal	<hr/> 236	<hr/> 336	<hr/> 197	<hr/> 258	<hr/> 236

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2006	Totaal 2005
Houtopbrengsten:					
- op stam: dunning	63	88	63	71	42
eindkap	3	0	0	1	0
- geveld: dunning	10	9	0	7	12
eindkap	3	0	0	1	2
- overige houtopbrengsten	3	4	1	3	1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	82	101	64	83	58
Overige bedrijfsopbrengsten:					
- jachthuur	9	14	12	11	10
- kerstbomen en -groen	1	20	0	7	7
- recreatie, boscamping	6	49	1	18	11
- recreatie, overige opbrengst	2	23	22	14	9
- overige	8	19	3	11	5
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	26	125	38	61	43
Incidentele nevenopbrengsten	2	0	0	1	2
Subsidies en bijdragen:					
- Regeling Functiebel./beheer	95	82	80	87	70
- bijdrage OBN	5	3	4	4	1
- overige subsidies	24	26	11	22	13
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	125	110	95	112	84
Totaal bedrijfsopbrengsten	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	235	336	197	258	186
Negatief bedrijfsresultaat					50
Totaal	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	236	336	197	258	236

Tabel 4.4 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) alle bedrijven naar omvang bosareaal, 2006

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>= 250 ha	Totaal 2006	Totaal 2005
Arbeid:							
Betaald loon eigen personeel:							
- beheer en leiding	0	1	0	4	8	4	5
- toezicht	2	14	16	18	7	10	16
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0	0	0
- bosverjonging	0	0	0	1	1	1	1
- bosverzorging	21	15	12	35	36	27	20
- houtoogst	0	0	0	1	4	2	2
- infrastructuur	0	3	5	5	4	3	4
- jacht en overig overhead	0	0	0	0	0	0	0
	<u>23</u>	<u>33</u>	<u>32</u>	<u>63</u>	<u>60</u>	<u>47</u>	<u>48</u>
Berekend loon:							
- beheer en leiding	22	15	13	10	6	12	11
- toezicht	23	15	6	4	1	8	10
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0	0	0
- bosverjonging	2	1	1	0	0	1	0
- bosverzorging	40	7	3	0	2	10	10
- houtoogst	5	2	0	3	0	1	3
- infrastructuur	18	2	0	2	0	4	3
- jacht en overig overhead	0	0	0	0	0	0	0
	<u>110</u>	<u>42</u>	<u>25</u>	<u>19</u>	<u>10</u>	<u>36</u>	<u>37</u>
Loonwerk:							
- beheer en leiding	14	40	45	41	32	34	24
- toezicht	1	4	2	4	3	3	4
- maatregelen OBN	11	4	1	2	3	4	1
- bosverjonging	1	6	2	5	5	4	6
- bosverzorging	20	37	11	15	15	18	20
- houtoogst	10	3	4	5	4	5	7
- infrastructuur	63	22	14	18	20	27	27
- jacht en overig overhead	5	0	0	25	5	7	3
	<u>126</u>	<u>114</u>	<u>78</u>	<u>115</u>	<u>89</u>	<u>102</u>	<u>91</u>
Overige kosten:	102	65	57	70	46	64	59
Totaal	<u>361</u>	<u>255</u>	<u>193</u>	<u>267</u>	<u>205</u>	<u>249</u>	<u>236</u>

Tabel 4.5 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2006

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2006	Totaal 2005
Arbeid:					
Betaald loon eigen personeel:					
- beheer en leiding	5	2	4	4	5
- toezicht	10	17	4	10	16
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0
- bosverjonging	1	0	0	1	1
- bosverzorging	18	51	11	27	20
- houtoogst	3	1	0	2	2
- infrastructuur	5	2	2	3	4
- jacht en overig overhead	0	0	0	0	0
	<hr/> 42	<hr/> 72	<hr/> 22	<hr/> 47	<hr/> 48
Berekend loon:					
- beheer en leiding	11	13	12	12	11
- toezicht	8	9	6	8	10
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0
- bosverjonging	2	0	0	1	0
- bosverzorging	7	19	2	10	10
- houtoogst	2	0	1	1	3
- infrastructuur	3	7	2	4	3
- jacht en overig overhead	0	0	0	0	0
	<hr/> 33	<hr/> 49	<hr/> 23	<hr/> 36	<hr/> 37
Loonwerk:					
- beheer en leiding	29	44	28	34	24
- toezicht	3	3	2	3	4
- maatregelen OBN	6	3	3	4	1
- bosverjonging	5	4	3	4	6
- bosverzorging	17	22	16	18	20
- houtoogst	4	10	0	5	7
- infrastructuur	18	50	13	27	27
- jacht en overig overhead	9	4	9	7	3
	<hr/> 89	<hr/> 141	<hr/> 75	<hr/> 102	<hr/> 91
Overige kosten:	71	63	56	64	59
Totaal	<hr/> 236	<hr/> 325	<hr/> 176	<hr/> 249	<hr/> 236

Tabel 4.6 *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostensoort, 1975-1984*

Kosten	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Arbeidskosten:										
- loon eigen personeel	40	46	45	53	47	54	59	57	54	52
- diverse berekende lonen	21	42	55	59	41	37	34	30	17	15
	<u>62</u>	<u>88</u>	<u>100</u>	<u>112</u>	<u>88</u>	<u>91</u>	<u>93</u>	<u>88</u>	<u>72</u>	<u>66</u>
Werk door derden:										
- (her)bebossing							5	6	5	9
- bosonderhoud							18	12	9	17
- houtoogst							3	5	3	5
- wegen, waterlopen							2	9	8	4
- diversen										
	<u>26</u>	<u>16</u>	<u>18</u>	<u>22</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>29</u>	<u>32</u>	<u>25</u>	<u>34</u>
Werktuigkosten										
Grond- en hulpstoffen	8	10	10	11	11	14	15	14	15	15
	7	10	10	11	11	9	8	10	8	7
Grond en houtopstand:										
- grond/waterschapslasten	10	9	9	10	10	10	11	12	12	12
- heffing Bosschap	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
- bosbrandverzekering	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	<u>12</u>	<u>12</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>16</u>	<u>16</u>
Beheer, leiding en toezicht:										
- beheer en leiding							37	38	37	38
- toezicht							14	14	15	15
- beheersplan			4	4	4	4	5	4	5	5
- samenwerking										
- overige beheerskosten							2	1	2	2
	<u>36</u>	<u>44</u>	<u>45</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>55</u>	<u>57</u>	<u>57</u>	<u>59</u>	<u>60</u>
Overige bedrijfskosten										
	3	2	3	3	3	3	4	4	5	4
Totaal exploitatiekosten	<u>153</u>	<u>181</u>	<u>198</u>	<u>222</u>	<u>196</u>	<u>205</u>	<u>220</u>	<u>220</u>	<u>199</u>	<u>202</u>
Positief bedrijfsresultaat										
Totaal	<u>153</u>	<u>181</u>	<u>198</u>	<u>222</u>	<u>196</u>	<u>205</u>	<u>220</u>	<u>220</u>	<u>199</u>	<u>202</u>

Opbrengsten	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Houtopbrengsten:										
- op stam: dunning		15	16	18	17	17	20	21	20	17
eindkap		13	13	20	9	16	18	20	18	22
brand-/geriefhout				10	0	0	3	5	5	4
- totaal op stam verkocht	22	29	29	40	27	33	40	45	43	43
- geveld: dunning		19	21	19	14	22	22	20	20	24
eindkap		7	6	3	5	7	4	9	6	12
- brand-/geriefhout			4	4	4	2				
- totaal geveld verkocht	25	26	28	22	19	29	29	34	30	39
- totaal houtopbrengsten	46	55	57	62	46	62	69	79	73	82
Overige bedrijfsopbrengsten:										
- jachthuur a)	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10
- kerstbomen en -groen	2	4	3	3	4	5	4	5	5	5
- recreatie	2	5	2	3	6	7	4	5	5	8
- overige	1	2	5	1	1	1	1	1	2	2
	15	20	20	17	20	21	17	21	22	25
Incidentele nevenopbr. b)	5	5	5	5	6	5	5	4	3	0
Subsidies en bijdragen:										
- regeling bosbijdragen	20	20	38	39	39	40	40	40	41	41
- onrend. werkzaamh. (75%)				5	8	14	26	25	18	24
- (her)bebossing	14	10	10	9	10	7	12	17	12	13
- WSW-regeling				4	5	3	5	3	3	8
- samenwerking										
- overige	20	49	50	45	23	20	16	21	16	0
	53	79	98	103	85	83	99	106	89	86
Totaal bedrijfsopbr.	118	158	179	187	157	172	191	210	187	193
Negatief bedrijfsresultaat	35	23	19	35	40	33	29	10	12	10
Totaal	153	181	198	222	196	205	220	220	199	202

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

Tabel 4.7 *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostensoort, 1985-1994*

Kosten	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Arbeidskosten:										
- loon eigen personeel	50	44	38	34	30	32	27	30	26	28
- diverse berekende lonen	10	8	6	6	5	3	3	3	4	4
	<u>60</u>	<u>51</u>	<u>44</u>	<u>40</u>	<u>35</u>	<u>35</u>	<u>29</u>	<u>33</u>	<u>30</u>	<u>32</u>
Werk door derden:										
- (her)bebossing	9	10	11	24	13	9	11	10	15	20
- bosonderhoud	8	7	5	4	3	4	4	4	6	6
- houtoogst	4	3	3	3	3	5	4	6	5	7
- wegen, waterlopen	6	9	5	5	3	2	4	3	10	8
- diversen	56	1	17	2	0	0	0	0	2	1
	<u>83</u>	<u>29</u>	<u>40</u>	<u>37</u>	<u>22</u>	<u>21</u>	<u>23</u>	<u>24</u>	<u>38</u>	<u>42</u>
Werktuigen										
Grond- en hulpstoffen	13	14	13	12	13	13	11	11	12	11
	11	11	8	11	10	7	10	9	11	12
Grond en houtopstand:										
- grond/waterschapslasten	12	11	12	12	12	12	14	15	16	17
- heffing Bosschap	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
- bosbrandverzekering	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	<u>15</u>	<u>15</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>16</u>	<u>16</u>	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>21</u>	<u>21</u>
Beheer, leiding en toezicht:										
- beheer en leiding	35	36	34	36	37	39	35	39	40	40
- toezicht	15	17	20	21	20	19	19	22	20	19
- beheersplan	6	6	2	3	4	4	4	3	3	7
- samenwerking	4	4	3		3	3	4	0	0	0
- overige beheerskosten	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2
	<u>58</u>	<u>61</u>	<u>59</u>	<u>63</u>	<u>63</u>	<u>66</u>	<u>62</u>	<u>69</u>	<u>68</u>	<u>71</u>
Overige bedrijfskosten	4	5	4	4	4	5	4	5	6	6
Totaal exploitatiekosten	<u>245</u>	<u>186</u>	<u>183</u>	<u>183</u>	<u>163</u>	<u>163</u>	<u>158</u>	<u>171</u>	<u>186</u>	<u>196</u>
Positief bedrijfsresultaat							14	2	5	14
Totaal	<u>245</u>	<u>200</u>	<u>185</u>	<u>183</u>	<u>168</u>	<u>177</u>	<u>158</u>	<u>171</u>	<u>186</u>	<u>196</u>

Opbrengsten	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Houtopbrengsten:										
- op stam: dunning	20	27	20	20	24	34	25	25	23	22
eindkap	22	22	16	23	20	10	11	12	21	18
brand-/geriefhout	3					3	2	1	0	
- totaal op stam verkocht	45	52	39	44	44	44	37	38	44	39
- geveld: dunning	21	22	23	15	20	40	15	19	16	19
eindkap	10	7	11	8	16	5	5	5	4	1
brand-/geriefhout			3	3	0	1	1	1		1
- totaal geveld verkocht	34	32	34	24	37	46	20	25	20	20
- totaal houtopbrengst	79	84	73	68	81	90	58	63	64	60
Overige bedrijfsopbrengsten:										
- jachthuur	11	10	11	12	12	11	11	12	12	11
- kerstbomen en -groen	4	5	5	5	5	5	7	9	7	5
- recreatie	7	6	6	8	8	6	9	8	7	9
- overige	3	4	3	4	3	4	1	4	7	2
	25	25	25	29	28	26	28	32	33	28
Incidentele nevenopbr.	3	3	4	2	1	0	2	3	1	0
Subsidies en bijdragen:										
- regeling bosbijdragen										
- functiebeloning	41	42	42	41	39	39	37	39	36	60
- onrend. werkzaamheden (75%)			11	20	8	1	1	0	1	1
- (her)bebossing	16	18	16	29	17	11	12	12	17	20
- WSW-regeling	5	3	2	2	1	1	0	0	1	1
- samenwerking							3	3	3	4
- overige	60	5	15	3	0	10	1	1	0	3
	134	88	83	76	59	61	54	57	62	88
Totaal bedrijfsopbr.	241	200	185	175	168	177	141	154	160	176
Negatief bedrijfsres.	4			8			17	16	26	20
Totaal	245	200	185	183	168	177	158	171	186	196

Tabel 4.8 *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostensoort, 1995-2004*

Kosten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Arbeidskosten (uitvoerend):										
- loon eigen personeel	25	21	22	22	20	19	19	20	23	27
- diverse berekende lonen	3	3	3	6	3	2	3	3	3	2
	<u>28</u>	<u>24</u>	<u>25</u>	<u>28</u>	<u>23</u>	<u>21</u>	<u>23</u>	<u>23</u>	<u>25</u>	<u>29</u>
Beheer, leiding en toezicht:										
- beheer en leiding	33	35	33	37	36	40	38	45	41	41
- toezicht	22	23	23	25	25	28	28	30	34	31
- samenwerking	4	4	4	3	1	0	-	-	-	-
- blessen en meten	7	5	5	6	7	7	7	7	6	4
	<u>66</u>	<u>67</u>	<u>64</u>	<u>72</u>	<u>70</u>	<u>76</u>	<u>72</u>	<u>82</u>	<u>80</u>	<u>77</u>
Werk door derden:										
- (her)bebossing	6	10	5	4	7	16	3	7	4	4
- bosonderhoud	4	6	6	6	5	5	7	10	8	7
- houtoogst	9	8	9	7	10	9	7	7	5	4
- infrastructuur	7	7	12	39	20	22	21	19	24	20
- diversen (inclusief OBN)	2	10	20	17	19	21	6	24	11	7
	<u>29</u>	<u>42</u>	<u>53</u>	<u>72</u>	<u>60</u>	<u>72</u>	<u>43</u>	<u>67</u>	<u>52</u>	<u>42</u>
Werktuigen										
Grond- en hulpstoffen	11	11	11	12	10	11	11	10	10	9
	8	7	6	5	6	4	3	2	3	4
Grond en houtopstand:										
- grond/waterschapslasten	18	19	18	20	21	21	23	24	26	22
- heffing Bosschap	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
- bosbrandverzekering	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	<u>23</u>	<u>24</u>	<u>23</u>	<u>25</u>	<u>25</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>27</u>
Overige bedrijfskosten										
	10	9	11	10	13	12	13	14	15	15
	<u>175</u>	<u>184</u>	<u>192</u>	<u>225</u>	<u>207</u>	<u>222</u>	<u>192</u>	<u>226</u>	<u>214</u>	<u>204</u>
Positief bedrijfsresultaat										
	9	1								
Totaal	<u>183</u>	<u>186</u>	<u>192</u>	<u>225</u>	<u>207</u>	<u>222</u>	<u>192</u>	<u>226</u>	<u>214</u>	<u>204</u>

Opbrengsten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Houtopbrengsten:										
- op stam: dunning	36	29	26	26	38	31	31	37	33	35
eindkap	11	7	11	5	6	4	3	3	2	0
- totaal op stam verkocht	48	36	37	32	44	34	34	40	35	35
- geveld: dunning	25	20	21	17	26	18	13	7	10	8
eindkap	2	4	2	0	1	0	0	0	0	2
- totaal geveld verkocht	28	24	23	17	27	18	13	7	10	10
- overige houtopbrengsten	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
totaal houtopbrengsten	75	61	61	50	72	54	48	47	46	46
Overige bedrijfsopbrengsten:										
- jachthuur	12	13	13	14	14	15	14	15	14	13
- kerstbomen en -groen	6	5	6	5	5	2	2	2	2	2
- recreatie	9	9	9	11	13	14	16	19	15	16
- overige	4	7	6	8	7	5	4	9	15	15
	32	34	34	38	38	36	37	45	47	45
Incidentele nevenopbr.	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Subsidies en bijdragen:										
- functiebeloning/beheer	61	60	58	59	60	73	77	75	73	73
- (her)bebossing	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
- WSW-regeling	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
- samenwerking	4	4	4	3	3	0	-	-	-	-
- bijdrage OBN	-	p.m.	18	17	17	21	5	20	6	3
- overige	6	24	8	34	15	25	9	17	13	18
	75	88	87	113	95	119	91	112	93	93
Totaal bedrijfsopbr.	183	186	181	201	205	208	175	204	186	184
Negatief bedrijfsresultaat			11	24	2	14	17	22	28	20
Totaal	183	186	192	225	207	222	192	226	214	204

Tabel 4.9 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostensoort, 2005-2006

Kosten	2005	2006
Arbeidskosten (uitvoerend):		
- loon eigen personeel	29	37
- diverse berekende lonen	3	3
	<hr/>	<hr/>
	32	41
Beheer, leiding en toezicht:		
- beheer en leiding	38	49
- toezicht	29	18
- samenwerking	-	-
- blesen en meten	5	3
	<hr/>	<hr/>
	72	70
Werk door derden:		
- (her)bebossing	7	5
- bosonderhoud	10	14
- houtoogst	3	1
- infrastructuur	26	18
- diversen (inclusief OBN)	7	12
	<hr/>	<hr/>
	52	51
Werktuigen	10	10
Grond- en hulpstoffen	3	3
Grond en houtopstand:		
- grond/waterschapslasten	21	22
- heffing Boschap	2	2
- bosbrandverzekering	3	3
	<hr/>	<hr/>
	27	27
Overige bedrijfskosten	14	18
	<hr/>	<hr/>
Totaal exploitatiekosten	210	219
Positief bedrijfsresultaat		37
	<hr/>	<hr/>
Totaal	210	256

Opbrengsten	2005	2006
Houtopbrengsten:		
- op stam: dunning	42	66
eindkap	1	0
	<u> </u>	<u> </u>
- totaal op stam verkocht	43	66
- geveld: dunning	9	7
eindkap	2	1
	<u> </u>	<u> </u>
- totaal geveld verkocht	12	8
- overige houtopbrengsten	1	3
	<u> </u>	<u> </u>
totaal houtopbrengsten	55	77
Overige bedrijfsopbrengste		
- jachthuur	13	14
- kerstbomen en -groen	1	1
- recreatie	14	19
- overige	8	15
	<u> </u>	<u> </u>
	37	50
Incidentele nevenopbr.	2	1
Subsidies en bijdragen:		
- functiebeloning/beheer	76	95
- (her)bebossing	-	-
- WSW-regeling	-	-
- samenwerking	-	-
- bijdrage OBN	2	5
- overige	17	28
	<u> </u>	<u> </u>
	95	128
Totaal bedrijfsopbr.	190	256
Negatief bedrijfsresultaat	20	
	<u> </u>	<u> </u>
Totaal	210	256

Tabel 4.10 *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostensoort en regio, 2006*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2006	Totaal 2005
Arbeid:					
- loon eigen personeel	63	65	30	55	58
- diverse berekende lonen	14	16	17	15	16
	<hr/> 77	<hr/> 81	<hr/> 47	<hr/> 70	<hr/> 74
Werk door derden:					
- loonwerker	54	71	51	59	63
- rentmeester en overig	34	48	21	35	22
	<hr/> 88	<hr/> 119	<hr/> 71	<hr/> 94	<hr/> 85
Werktuigen:					
- rente en afschrijving	3	3	2	3	2
- overige werktuigkosten	6	9	6	7	7
	<hr/> 9	<hr/> 12	<hr/> 7	<hr/> 10	<hr/> 10
Grond- en hulpstoffen:					
- plantsoen en zaad	4	1	0	2	2
- mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0
- overige grond- en hulpstoffen	1	1	1	1	1
	<hr/> 6	<hr/> 3	<hr/> 1	<hr/> 3	<hr/> 3
Bosinstandhouding:					
- gebouwen en infrastructuur	2	2	2	2	2
- grond/waterschapslasten	33	12	16	22	21
- heffing bosschap	2	2	2	2	2
- bosbrandverzekering	3	3	4	3	3
	<hr/> 39	<hr/> 20	<hr/> 24	<hr/> 29	<hr/> 28
Overige bedrijfskosten	11	13	17	13	12
Totaal exploitatiekosten:	<hr/> 229	<hr/> 247	<hr/> 168	<hr/> 219	<hr/> 210
Positief bedrijfsresultaat		67	60	37	
Totaal	<hr/> 229	<hr/> 313	<hr/> 228	<hr/> 256	<hr/> 210

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2006	Totaal 2005
Houtopbrengsten:					
- op stam: dunning	35	104	68	66	42
eindkap	0	0	0	0	1
- geveld: dunning	10	9	1	7	9
eindkap	4	0	0	1	2
- overige houtopbrengsten	4	2	1	3	1
	<hr/> 53	<hr/> 114	<hr/> 69	<hr/> 77	<hr/> 55
Overige bedrijfsopbrengsten:					
- jachthuur	11	18	15	14	13
- kerstbomen en -groen	1	2	0	1	1
- recreatie, boscamping	8	12	1	8	7
- recreatie, overige opbrengst	3	7	31	12	7
- overige	12	27	4	15	8
	<hr/> 36	<hr/> 66	<hr/> 51	<hr/> 50	<hr/> 37
Incidentele nevenopbrengsten	3			1	2
Subsidies en bijdragen:					
- Regeling Functiebel./beheer	100	92	90	95	76
- bijdrage OBN	7	4	3	5	2
- overige subsidies	30	37	14	28	17
	<hr/> 136	<hr/> 133	<hr/> 107	<hr/> 128	<hr/> 95
Totaal bedrijfsopbrengsten	<hr/> 227	<hr/> 313	<hr/> 228	<hr/> 256	<hr/> 190
Negatief bedrijfsresultaat	2				20
Totaal	<hr/> 229	<hr/> 313	<hr/> 228	<hr/> 256	<hr/> 210

Tabel 4.11 *Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2006*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2006	Totaal 2005
Arbeid:					
Betaald loon eigen personeel:					
- beheer en leiding	8	2	6	5	8
- toezicht	14	14	6	12	20
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0
- bosverjonging	2	0	0	1	1
- bosverzorging	27	47	16	30	22
- houtoogst	4	1	0	2	3
- infrastructuur	7	2	2	4	5
- jacht en overig overhead	0	0	0	0	0
	<hr/> 63	<hr/> 65	<hr/> 30	<hr/> 55	<hr/> 58
Berekend loon:					
- beheer en leiding	8	9	10	9	8
- toezicht	1	4	5	3	4
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0
- bosverjonging	1	0	0	0	0
- bosverzorging	3	2	2	2	2
- houtoogst	0	0	0	0	0
- infrastructuur	1	1	0	1	1
- jacht en overig overhead	0	0	0	0	0
	<hr/> 14	<hr/> 16	<hr/> 17	<hr/> 15	<hr/> 16
Loonwerk:					
- beheer en leiding	35	49	25	37	24
- toezicht	2	5	2	3	5
- maatregelen OBN	1	4	3	3	2
- bosverjonging	4	5	4	5	7
- bosverzorging	13	15	16	14	10
- houtoogst	3	9	0	4	6
- infrastructuur	16	29	9	18	26
- jacht en overig overhead	14	2	12	9	4
	<hr/> 88	<hr/> 119	<hr/> 71	<hr/> 94	<hr/> 85
Overige kosten:					
	64	47	49	55	51
Totaal	<hr/> 229	<hr/> 247	<hr/> 168	<hr/> 219	<hr/> 210

4.2 Kosten naar kostenplaatsen

Tabel 4.12 Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en omvang bosareaal, 2006

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>= 250 ha	Totaal 2006	Totaal 2005
Algemeen bosbeheer:							
- maatregelen OBN	11	4	1	2	3	4	1
- toezicht	27	32	24	26	11	21	30
- beheer en leiding (arbeid)	43	58	60	55	49	52	43
- eigenaarslasten	39	32	34	30	22	30	29
- overig	33	26	18	56	22	30	22
	<u>151</u>	<u>152</u>	<u>138</u>	<u>170</u>	<u>108</u>	<u>137</u>	<u>126</u>
Bosverjonging:							
- terreinvoorbereiding	1	1	1	1	1	1	2
- inplanten	8	8	3	8	8	7	6
- inboeten	1	2	1	1	0	1	1
	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>4</u>	<u>9</u>	<u>9</u>	<u>9</u>	<u>9</u>
Bosonderhoud:							
- jeugdverzorging	0	2	1	1	0	1	1
- opkronen/snoeien	0	2	0	1	0	0	1
- prunusbestrijding	4	23	5	7	7	8	7
- dunning zonder opbrengst	13	1	2	4	1	4	7
- overig bosonderhoud	83	33	20	44	47	47	38
	<u>100</u>	<u>60</u>	<u>27</u>	<u>56</u>	<u></u>	<u>60</u>	<u>53</u>
Vellingen:							
- blesen en meten	3	5	4	4	3	4	4
- oogst door dunnen	13	0	0	1	5	4	9
- oogst door eindkap	0	0	0	1	0	0	0
	<u>16</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>13</u>
Infrastructuur:							
- wegen	31	23	11	14	19	20	21
- waterlopen	2	1	1	2	2	2	4
- hekken en rasters	0	2	0	1	1	1	1
- recreatieve voorzieningen	50	1	8	9	4	13	10
	<u>84</u>	<u>27</u>	<u>20</u>	<u>26</u>	<u>25</u>	<u>35</u>	<u>35</u>
Totaal exploitatiekosten	<u>361</u>	<u>255</u>	<u>193</u>	<u>267</u>	<u>205</u>	<u>249</u>	<u>236</u>

Tabel 4.13 Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en regio, 2006

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2006	Totaal 2005
Algemeen bosbeheer:					
- maatregelen OBN	6	3	3	4	1
- toezicht	21	29	13	21	30
- beheer en leiding (arbeid)	49	60	46	52	43
- eigenaarslasten	39	20	26	30	29
- overig	28	31	33	30	22
	<hr/> 142	<hr/> 144	<hr/> 121	<hr/> 137	<hr/> 126
Bosverjonging:					
- terreinvoorbereiding	1	1	1	1	2
- inplanten	10	4	6	7	6
- inboeten	1	0	0	1	1
	<hr/> 12	<hr/> 5	<hr/> 7	<hr/> 9	<hr/> 9
Bosonderhoud:					
- jeugdverzorging	1	0	1	1	1
- opkronen/snoeien	1	1	0	0	1
- prunusbestrijding	9	10	5	8	7
- dunning zonder opbrengst	4	4	1	4	7
- overig bosonderhoud	30	89	23	47	38
	<hr/> 44	<hr/> 104	<hr/> 30	<hr/> 60	<hr/> 53
Vellingen:					
- blesen en meten	4	5	1	4	4
- oogst door dunnen	5	6	0	4	9
- oogst door eindkap	0	0	0	0	0
	<hr/> 10	<hr/> 11	<hr/> 1	<hr/> 8	<hr/> 13
Infrastructuur:					
- wegen	20	24	13	20	21
- waterlopen	1	2	2	2	4
- hekken en rasters	0	2	0	1	1
- recreatieve voorzieningen	5	33	2	13	10
	<hr/> 27	<hr/> 61	<hr/> 17	<hr/> 35	<hr/> 35
Totaal exploitatiekosten	<hr/> 236	<hr/> 325	<hr/> 176	<hr/> 249	<hr/> 236

Tabel 4.14 Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostenplaats en regio, 2006

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2006	Totaal 2005
Algemeen bosbeheer:					
- maatregelen OBN	1	4	3	3	2
- toezicht	18	22	13	18	29
- beheer en leiding (arbeid)	53	62	42	53	41
- eigenaarslasten	37	18	22	27	27
- overig	31	24	37	30	23
	<hr/> 139	<hr/> 130	<hr/> 118	<hr/> 131	<hr/> 122
Bosverjonging:					
- terreinvoorbereiding	1	1	1	1	3
- inplanten	11	5	3	7	6
- inboeten	1	0	0	0	1
	<hr/> 12	<hr/> 7	<hr/> 4	<hr/> 8	<hr/> 10
Bosonderhoud:					
- jeugdverzorging	1	0	1	1	1
- opkronen/snoeien	0	1	0	0	1
- prunusbesteding	5	11	3	6	6
- dunning zonder opbrengst	0	3	2	2	2
- overig bosonderhoud	38	52	29	40	26
	<hr/> 45	<hr/> 67	<hr/> 34	<hr/> 49	<hr/> 36
Vellingen:					
- blesen en meten	2	7	1	3	5
- oogst door dunnen	5	3	0	3	4
- oogst door eindkap	1	0	0	0	0
	<hr/> 8	<hr/> 10	<hr/> 1	<hr/> 7	<hr/> 9
Infrastructuur:					
- wegen	16	22	8	16	18
- waterlopen	2	2	0	2	5
- hekken en rasters	0	2	0	1	1
- recreatieve voorzieningen	7	8	3	6	9
	<hr/> 26	<hr/> 33	<hr/> 11	<hr/> 24	<hr/> 33
Totaal exploitatiekosten	<hr/> 229	<hr/> 247	<hr/> 168	<hr/> 219	<hr/> 210

4.3 Kosten naar kostendragers

Tabel 4.15 Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats, kostendrager en regio, 2006

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2006
Noordoost:						
- algemeen en overig	7	2	12	6	116	143
- bosverjonging	5	2	5	1		12
- bosverzorging	16	12	14	2		44
- houtoogst	10					10
- infrastructuur	11	4	11	1		27
- jachtkosten				0		0
Totaal	48	21	42	10	116	236
Centrum:						
- algemeen en overig	7	3	14	8	112	144
- bosverjonging	2	1	2	0		5
- bosverzorging	40	22	38	5		104
- houtoogst	11					11
- infrastructuur	24	9	24	5		61
- jachtkosten				0		0
Totaal	83	34	78	18	112	325
Zuid:						
- algemeen en overig	4	1	7	4	105	121
- bosverjonging	3	1	3	0		7
- bosverzorging	11	8	10	1		30
- houtoogst	1					1
- infrastructuur	7	3	7	1		17
- jachtkosten				0		0
Totaal	25	13	27	6	105	176
Totaal:						
- algemeen en overig	6	2	11	6	112	137
- bosverjonging	4	1	4	0		9
- bosverzorging	22	14	21	3		60
- houtoogst	8					8
- infrastructuur	14	5	14	3		35
- jachtkosten				0		0
Totaal	53	23	49	12	112	249

Tabel 4.16 *Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostenplaats, kostendrager en regio, 2006*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2006
Noordoost:						
- algemeen en overig	4	2	9	5	121	140
- bosverjonging	5	2	5	1		12
- bosverzorging	17	10	16	2		45
- houtoogst	8					8
- infrastructuur	10	4	10	1		26
- jachtkosten				0		0
Totaal	44	17	40	9	121	231
Centrum:						
- algemeen en overig	6	2	12	6	104	130
- bosverjonging	3	1	3	0		7
- bosverzorging	25	17	23	3		67
- houtoogst	10					10
- infrastructuur	12	5	12	4		33
- jachtkosten				0		0
Totaal	56	25	49	13	104	247
Zuid:						
- algemeen en overig	4	1	7	4	105	121
- bosverjonging	2	1	2	0		4
- bosverzorging	13	7	12	2		34
- houtoogst	1					1
- infrastructuur	4	2	4	1		11
- jachtkosten				0		0
Totaal	24	11	25	6	105	171
Totaal:						
- algemeen en overig	5	2	9	5	110	131
- bosverjonging	3	1	3	0		8
- bosverzorging	18	11	17	2		49
- houtoogst	7					7
- infrastructuur	9	3	9	2		24
- jachtkosten				0		0
Totaal	43	18	39	10	110	219

Tabel 4.17 *Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats, kostendrager en omvang bosareaal, 2006*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2006
5-25 ha:						
- algemeen en overig	10	4	17	8	114	152
- bosverjonging	4	2	4	1		10
- bosverzorging	39	18	38	5		100
- houthoogst	16					16
- infrastructuur	34	13	34	4		84
- jachtkosten				0		0
	103	35	93	17	114	361
25-50 ha:						
- algemeen en overig	8	3	16	9	116	152
- bosverjonging	4	2	4	1		11
- bosverzorging	20	24	15	2		60
- houthoogst	5					5
- infrastructuur	10	4	10	3		27
- jachtkosten				0		0
	47	32	45	15	116	255
50-100 ha:						
- algemeen en overig	5	2	11	7	113	138
- bosverjonging	2	1	2	0		4
- bosverzorging	10	7	9	1		27
- houthoogst	4					4
- infrastructuur	8	3	8	1		20
- jachtkosten				0		0
	29	13	30	9	113	193
100-250 ha:						
- algemeen en overig	6	2	13	7	144	172
- bosverjonging	4	1	4	0		9
- bosverzorging	21	13	20	2		56
- houthoogst	6					6
- infrastructuur	10	4	10	2		26
- jachtkosten				0		0
	47	20	46	12	144	269
≥250 ha:						
- algemeen en overig	3	1	6	3	93	107
- bosverjonging	4	1	4	0		9
- bosverzorging	21	13	19	2		55
- houthoogst	8					8
- infrastructuur	10	4	10	2		25
- jachtkosten				0		0
	45	19	39	8	93	204

Tabel 4.18 *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats, kostendrager, omvang bosareaal en regio, 2006*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2006
5-25 ha	103	35	93	17	114	362
25-50 ha	47	32	45	15	116	255
50-100 ha	29	13	30	9	113	193
100-250 ha	47	20	46	12	144	269
250 ha >	45	19	39	8	93	204
Noordoost	48	21	42	10	116	236
Centrum	83	34	78	18	112	325
Zuid	25	13	27	6	105	176
Bedrijven > 50 ha	43	18	39	10	110	219
Alle bedrijven	53	23	49	12	112	249
Opbrengsten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2006
5-25 ha	136		107	5	63	311
25-50 ha	93		12	4	89	198
50-100 ha	76		18	12	105	211
100-250 ha	65		62	11	103	241
250 ha >	86		41	16	138	281
Noordoost	83		27	9	116	235
Centrum	121		92	14	109	336
Zuid	64		32	12	89	197
Bedrijven > 50 ha	78		42	14	122	256
Alle bedrijven	90		49	11	108	258
Resultaat	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2006
5-25 ha	33	-35	14	-12	-51	-51
25-50 ha	46	-32	-33	-11	-27	-57
50-100 ha	47	-13	-12	3	-8	18
100-250 ha	18	-20	16	-1	-41	-28
250 ha >	41	-19	2	8	45	77
Noordoost	35	-21	-15	-1	0	-1
Centrum	38	-34	14	-4	-3	11
Zuid	39	-13	5	6	-16	21
Bedrijven > 50 ha	35	-18	3	4	12	37
Alle bedrijven	37	-23	0	-1	-4	9

4.4 Houtoogst en opbrengstprijzen

Tabel 4.19 Houtoogst (m^3 per ha bos) naar omvang bosareaal, 1989-2006

	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>= 250 ha	Totaal
1989	3,6	3,2	3,6	2,5	3,5	3,3
1990	3,8	4,0	3,8	3,0	4,6	4,0
1991	2,3	3,6	2,8	2,2	3,4	2,9
1992	5,3	3,6	3,9	2,1	3,2	3,5
1993	2,9	2,0	2,1	3,9	3,8	3,2
1994	1,3	2,3	1,9	4,2	2,9	2,9
1995	4,9	8,4	4,2	3,6	4,9	5,0
1996	2,2	3,4	2,4	2,4	3,5	2,9
1997	1,3	1,8	4,7	3,0	3,3	2,8
1998	1,9	2,1	2,4	3,1	2,8	2,5
1999	0,3	1,3	4,2	2,2	5,0	2,8
2000	2,6	1,4	3,0	2,6	3,1	2,6
2001	0,8	1,8	2,1	5,8	2,8	2,7
2002	0,9	1,4	2,9	2,9	3,0	2,4
2003	3,6	1,8	3,5	3,6	2,6	3,0
2004	3,0	2,9	4,3	3,0	2,7	3,0
2005	5,2	3,6	3,7	2,6	2,8	3,5
2006	4,1	5,5	3,6	2,7	3,6	3,8
- waarvan in 2006:						
dunning op stam	3,7	5,0	3,6	2,4	3,3	3,5
dunning geveld	0,3	0,1	0,0	0,1	0,3	0,2
eindkap op stam	-	0,5	-	0,0	0,0	0,1
eindkap geveld	0,1	-	-	0,2	-	0,1
- waarvan in 2006:						
eiken	0,02	0,37	0,16	0,05	0,10	0,12
beuken	-	-	0,01	-	0,02	0,01
populier en wilg	0,05	0,35	0,14	0,22	0,05	0,13
ongespecif. loofhout	2,47	0,28	0,71	0,20	0,32	0,73
loof-/naaldhout	0,17	-	-	0,05	0,67	0,28
dennen	-	-	0,14	0,22	0,07	0,09
douglas	-	-	-	-	0,26	0,04
(fijn)spar	-	0,95	-	-	0,11	0,13
larix	0,15	-	0,03	-	0,01	0,03
ongespecif. naaldh.	1,23	3,59	2,46	1,97	2,27	2,23

Tabel 4.20 Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1995-2006

Verkoopwijze en oogstmethode	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal
Op stam verkocht				
-dunning: 1995	11,9	16,4	12,4	12,9
1996	12,8	17,4	12,9	14,3
1997	10,5	14,6	10,8	12,2
1998	14,6	15,6	10,4	13,8
1999	12,6	16,2	13,0	14,2
2000	14,9	13,7	10,2	13,4
2001	7,7	15,4	12,1	11,9
2002	15,0	17,2	10,6	14,6
2003	14,4	14,7	9,9	12,6
2004	14,8	12,2	12,3	13,3
2005	12,5	16,9	13,4	14,0
2006	20,7	23,1	16,7	20,4
-eindkap: 1995	21,0	15,1	29,9	25,4
1996	16,1	18,2	14,9	15,8
1997	15,1	12,3	14,4	14,0
1998	17,8	17,6	9,3	15,9
1999	6,8	15,3	17,8	10,3
2000	17,0	13,6	24,0	18,2
2001	17,1	19,3	20,0	18,0
2002	14,4	19,0	16,7	16,0
2003	17,3	-	16,7	17,0
2004	10,3	-	-	10,3
2005	17,5	-	12,4	14,9
2006	18,4	17,4	-	18,4
Geveld verkocht				
-dunning: 1995	30,5	26,5	26,5	29,0
1996	28,3	28,0	18,5	27,5
1997	29,5	28,6	27,3	28,6
1998	26,5	19,0	22,8	24,0
1999	34,6	40,3	16,9	33,4
2000	36,2	24,6	12,9	28,3
2001	30,9	28,4	22,9	29,4
2002	28,0	33,6	22,4	28,5
2003	32,3	36,4	15,0	31,0
2004	21,5	33,4	18,5	23,3
2005	30,7	42,6	20,3	33,1
2006	45,3	30,3	24,9	37,4
-eindkap: 1995	47,2	17,2	-	42,5
1996	25,0	16,4	-	23,1
1997	28,5	-	-	28,5
1998	17,8	43,5	-	21,0
1999	34,1	29,9	40,8	34,2
2000	-	24,1	-	24,1
2001	41,3	24,4	-	33,1
2002	30,7	41,6	-	39,3
2003	15,0	-	-	15,0
2004	34,8	-	-	34,8
2005	26,2	-	-	26,2
2006	25,8	-	-	25,8

Tabel 4.21 Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal, 1995-2006

Verkoopwijze en oogstmethode	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>= 250 ha	Totaal
Op stam verkocht						
-dunning:						
1995	10,4	10,9	14,0	13,3	16,0	12,9
1996	8,8	9,3	15,2	17,0	16,1	14,3
1997	5,7	12,3	11,9	13,9	13,8	12,2
1998	8,0	16,9	16,1	10,8	13,9	13,8
1999	7,0	12,3	12,9	12,4	15,6	14,2
2000	6,7	17,0	12,3	13,7	16,3	13,4
2001	-	18,6	17,2	6,0	15,2	11,9
2002	28,4	13,5	15,3	13,7	14,7	14,6
2003	8,6	22,0	11,9	11,6	13,3	12,6
2004	12,1	23,8	9,2	11,7	15,6	13,3
2005	10,1	12,3	13,8	12,8	19,2	14,0
2006	22,7	16,2	20,3	20,5	21,5	20,4
-eindkap:						
1995	-	41,8	16,9	20,7	21,1	25,4
1996	-	15,6	17,1	13,3	16,2	15,8
1997	-	17,6	15,1	12,2	13,9	14,0
1998	-	19,9	13,3	16,8	14,6	15,9
1999	-	22,0	13,6	20,2	6,9	10,3
2000	-	-	15,3	28,0	18,9	18,2
2001	-	18,2	16,4	17,4	19,4	18,0
2002	-	-	11,9	11,7	18,3	16,0
2003	16,7	-	-	17,0	25,1	17,0
2004	-	10,3	-	-	-	10,3
2005	-	-	17,5	14,0	11,0	14,9
2006	-	18,6	-	17,3	17,4	18,4
Geveld verkocht						
-dunning:						
1995	16,5	33,7	24,1	28,8	30,3	29,0
1996	20,8	27,6	26,5	27,8	32,9	27,5
1997	27,6	27,0	25,6	27,9	30,8	28,6
1998	14,5	20,9	25,1	33,1	42,9	24,0
1999	22,3	18,8	27,1	19,1	42,7	34,2
2000	23,8	24,1	25,1	19,0	36,0	28,3
2001	24,1	28,5	18,0	31,6	36,6	29,4
2002	26,4	12,3	22,0	23,2	36,3	28,5
2003	25,9	19,6	33,0	20,3	39,5	31,0
2004	14,1	28,1	27,1	31,4	32,3	23,3
2005	29,0	40,6	20,1	35,1	36,3	33,1
2006	38,2	17,9	30,0	33,0	39,3	37,4
- eindkap						
1995	-	13,6	-	49,6	23,3	42,5
1996	-	6,8	-	25,0	21,1	23,1
1997	-	-	26,5	35,3	27,3	28,5
1998	13,3	-	23,7	29,2	42,8	21,0
1999	-	43,2	-	28,5	25,6	34,2
2000	-	-	-	-	24,1	24,1
2001	-	41,3	-	-	24,4	33,1
2002	-	-	-	-	-	39,3
2003	15,0	-	-	-	-	15,0
2004	-	-	-	25,2	-	34,8
2005	-	-	-	26,2	-	26,2
2006	30,0	-	-	24,9	-	25,8

Tabel 4.22 Opbrengstprijzen (euro per m³) naar houtsoort en verkoopwijze, 2004-2006

	Alle bedrijven			Bedrijven groter dan 50 ha		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Loofhout:						
- eiken geveld	54	72	75	54	77	81
- eiken op stam	47	27	28	48	29	34
	<u>51</u>	<u>52</u>	<u>37</u>	<u>52</u>	<u>50</u>	<u>46</u>
- beuken geveld	28	31	28	27	31	28
- beuken op stam	13	-	18	13	-	18
	<u>25</u>	<u>31</u>	<u>19</u>	<u>25</u>	<u>31</u>	<u>19</u>
- populier en wilg geveld	24	25	22	26	25	24
- populier en wilg op stam	8	13	11	5	12	13
	<u>11</u>	<u>18</u>	<u>15</u>	<u>9</u>	<u>18</u>	<u>18</u>
- ongesp. loofhout geveld	18	28	30	27	21	28
- ongesp. loofhout op stam	13	13	23	9	10	19
	<u>16</u>	<u>18</u>	<u>24</u>	<u>11</u>	<u>15</u>	<u>20</u>
Gemengd loof/naaldhout:						
- gemengd loof/naald geveld	5	32	36	5	-	-
- gemengd loof/naald op stam	10	11	18	10	15	18
	<u>9</u>	<u>12</u>	<u>18</u>	<u>9</u>	<u>15</u>	<u>18</u>
Naaldhout:						
- dennen geveld	10	36	28	27	36	28
- dennen op stam	12	12	9	13	12	9
	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>13</u>	<u>13</u>	<u>13</u>	<u>13</u>
- douglas geveld	68	56	52	68	56	52
- douglas op stam	37	26	35	28	26	35
	<u>37</u>	<u>27</u>	<u>36</u>	<u>36</u>	<u>27</u>	<u>36</u>
- (fijn)spar geveld	17	6	-	17	6	-
- (fijn)spar op stam	13	14	19	12	9	22
	<u>13</u>	<u>13</u>	<u>19</u>	<u>12</u>	<u>8</u>	<u>22</u>
- larix geveld	55	43	54	55	58	61
- larix op stam	15	16	71	15	16	14
	<u>19</u>	<u>23</u>	<u>62</u>	<u>19</u>	<u>18</u>	<u>25</u>
- ongesp. naaldhout geveld	23	19	35	23	23	35
- ongesp. naaldhout op stam	13	14	20	13	17	22
	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>20</u>	<u>13</u>	<u>17</u>	<u>22</u>

4.5 Geaggregeerde resultaten

Tabel 4.23 Geaggregeerde bedrijfsresultaten (miljoen euro) alle particuliere bosbedrijven, 2002-2006

	2002	2003	2004	2005	2006
KOSTEN					
Arbeidskosten	2,1	2,3	2,1	2,3	2,7
Werk door derden	4,4	3,5	2,8	3,3	3,7
Werktuigkosten	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7
Grond- en hulpstoffen	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3
Grond en houtopstand	2,2	2,2	1,9	1,8	1,9
Beheer, leiding en toezicht	4,6	4,7	4,4	4,0	4,1
Overige bedrijfskosten	0,8	0,8	0,9	0,8	1,0
Totaal exploitatiekosten	15,2	14,6	12,9	13,0	14,4
OPBRENGSTEN					
Houtopbrengsten:					
- op stam	1,7	1,9	1,9	2,4	4,2
- geveld	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5
Totaal houtopbrengsten	2,3	2,6	2,4	3,2	4,8
Overige bedrijfsopbrengsten	2,5	2,4	2,3	2,4	3,6
Subsidies en bijdragen:					
- regeling bosbijdr./functiebel./beheer	4,0	3,9	3,6	3,8	5,0
- bijdrage OBN	0,9	0,3	0,3	0,1	0,2
- overige	1,3	0,9	0,9	0,7	1,2
Totaal subsidies	6,2	5,1	4,8	4,6	6,5
Totaal opbrengsten	10,9	10,2	9,5	10,2	14,9
Bedrijfsresultaat	-4,3	-4,4	-3,4	-2,7	0,5

Literatuur

Berger, E.P., R.A.M. Schrijver en J. Luijt, *Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 1996*. Periodieke rapportage 29-96. Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Den Haag, 1997.

Bosschap. *Jaarverslag*. Diverse jaren. www.bosschap.nl.

Bosschap, *Modernisering Waterschapsbestel; Nieuwe systeem van waterschapslasten*. 15 oktober 2007. www.bosschap.nl.

Jansen, Patrick en Mark Vonk, 'Houtprijzen'. In: *Vakblad Natuur Bos Landschap* 4 (2). Pp. 27. 2007.

LNV, *Meetnet Functievervulling bos 2001-2005; Vijfde Nederlandse Bosstatistiek*. Rapport DK nr. 2007/065. Ministerie van LNV, Directie Kennis, Ede, 2007.

LNV-Loket, *Wijzigingen in het kort van SN naar PSN*. 16 augustus 2007. www.hetlnvloket.nl

OBV (Onderlinge Bossen Verzekeringen), *Jaarverslag 2005*. OBV, Arnhem, 2006. www.bossenverzekering.nl.

OBV (Onderlinge Bossen Verzekeringen), *Forse schade voor Nederlandse bossen na januari storm*. Persbericht d.d. 7 februari 2007. OBV, Arnhem, 2007. www.bossenverzekering.nl.

Oldenburger, Jan en Leen Kuiper, 'Hoe denken particuliere bouseigenaren over houtoogst'. In: *Vakblad Natuur Bos Landschap* 2 (10). Pp. 23-25. 2005.

PHN en LNV (Platform Hout Nederland en ministerie van LNV), *Multifunctionaliteit in balans; Visie op de houtoogst*. PHN/LNV, Wageningen/Den Haag, 2005.

Probos (z.j.), *Nederlands Bos Digitaal; Hout uit bos*. www.probos.net/bosdigitaal

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}_{hk} : het gemiddelde van y in de steekproef in stratum h
- \bar{x}_{hk} : 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 , groeps-gemiddelde (totaalquotiënt) met R_H als steekproefschatter van R_H

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