

# **Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2005**

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

Projectcode 20650

Februari 2007

Rapport 1.07.01

LEI, Den Haag

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

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

Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2005  
Berger, E.P., J. Luijt en M.J. Voskuilen  
Den Haag, LEI, 2007  
Rapport 1.07.01; ISBN/EAN: 978-90-8615-135-6  
Prijs €15,50 (inclusief 6% BTW)  
80 p., tab., fig.

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 2005 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 ha of forest, based on an accountancy network consisting of about 150 holdings. This edition contains the results for 2005 and previous years, specified by area of forest and region. In addition, the yield prices for wood and the size of wood sales are shown. Finally, this report further specifies costs and yields by the functions 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



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



# Inhoud

	Blz.
<b>Woord vooraf</b>	7
<b>Samenvatting</b>	9
<b>Summary</b>	11
<b>1. Doel en methode</b>	13
1.1 Inleiding	13
1.2 Waarnemingsveld	13
1.3 Gestratificeerde steekproef	14
1.4 Opbouw en interpretatie van het exploitatieresultaat	18
<b>2. Ontwikkeling bedrijfsuitkomsten</b>	20
2.1 Inleiding	20
2.2 Bedrijfsresultaat	20
2.3 Bedrijfskosten	29
2.4 Bedrijfsopbrengsten	32
2.5 Kosten en opbrengsten per functie	37
2.6 Geaggregeerde resultaten	38
<b>3. Toelichting op begrippen</b>	40
3.1 Algemeen	40
3.2 Kosten, opbrengsten, bedrijfsresultaat en inkomen uit het bosbedrijf	40
3.3 Kostenplaatsen	46
3.4 Kosten en opbrengsten per functie	47
<b>4. Tabellen</b>	50
4.1 Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort	50
4.2 Kosten naar kostenplaatsen	67
4.3 Kosten naar kostendragers	70
4.4 Houtoogst en opbrengstprijzen	74
4.5 Geaggregeerde resultaten	78
<b>Bijlage</b>	
1. Berekening van gewogen gemiddelde en standaardfout	79



## Woord vooraf

In deze rapportage wordt een overzicht gegeven van kosten, opbrengsten en bedrijfsresultaat van particuliere bosbedrijven in 2005. Dit wordt gedaan tegen de achtergrond van de ontwikkelingen in voorgaande jaren. Het is het eenendertigste 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);
- ir. M.A. Hoogstra (Wageningen Universiteit);
- ir. G.J.P. Jansen (secretaris Bosschap);
- J.H. Rietema (directie Natuur, ministerie van LNV);
- 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 B.V.





## Samenvatting

Deze rapportage geeft een overzicht van de opbrengsten, kosten en bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven over 2005 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.

Het Nederlandse particuliere bosbedrijf leed in 2005 een verlies van 50 euro per hectare bos, waarmee voor het tweede jaar op rij het resultaat verbeterde. Maar niet op alle bedrijven werd een negatief resultaat geboekt: bijna 30% van de boseigenaren sloot het jaar met een positief resultaat af. Deze groep beheert 44% van het totale particuliere bosareaal. De opbrengsten dekten in 2005 op alle bedrijven 79% van de kosten, tegen gemiddeld 73% in de vijf voorgaande jaren. Als voor het werk dat de eigenaar zelf verricht geen kosten in rekening worden gebracht, leverde de bosexploitatie in 2005 een inkomensverlies op van 12 euro per hectare.

De kosten daalden in 2005 heel licht tot 236 euro per hectare. Tegenover een afname van de kosten voor beheer, leiding en toezicht, stond een stijging van de personeels- en loonwerkkosten voor onderhoud van het bos en de infrastructuur. Verder werden er in 2005 nauwelijks kosten gemaakt voor werkzaamheden op basis van de Subsidieregeling effectgerichte maatregelen. Dat zal de komende jaren waarschijnlijk niet veranderen omdat een aantal specifieke maatregelen in het bos vanaf 2006/2007 niet meer wordt gesubsidieerd.

De opbrengsten namen in 2005 toe met 10 euro tot 186 euro per hectare bos, vooral door de hogere geldopbrengst uit de houtverkoop. Na het dal in 2002 met een historisch lage opbrengst van 40 euro per hectare, bracht de houtverkoop in 2005 58 euro per hectare op. Niet alleen werd meer hout geoogst, ook het prijsniveau verbeterde. In 2006 is de houtprijs volgens vertegenwoordigers uit de bosbouwsector nog veel sterker gestegen door het krappe aanbod en de sterk toegenomen vraag naar hout, onder meer vanuit de energiemarkt. Het volume van de houtoogst steeg in 2005 met circa een halve kuub tot 3,5 kubieke meter per hectare. Of dit in combinatie met de gestegen prijs een begin is van een structureel hogere houtopbrengst zal nog moeten blijken. Velen uit de bosbouwwereld wijzen al jaren op de mogelijkheid meer hout te oogsten zonder dat dit ten koste gaat van duurzaam bosbeheer (zie bijvoorbeeld de *Visie op de houtoogst van 2005*). Zegslieden uit de papier- en houtindustrie denken overigens dat de sterk gestegen houtprijs in 2006 nauwelijks invloed zal hebben op de oogst in 2006, mede omdat de houtoogst vooral gestuurd wordt vanuit het - niet op houtproductie - gerichte bosbeheer.

De bedrijven met meer dan 50 ha bos behalen over het algemeen betere resultaten dan de kleinere bedrijven. Het verlies op de grotere bedrijven bleef in 2005 gelijk aan dat in 2004 (-20 euro per hectare), omdat de kosten evenveel stegen als de opbrengsten (met 6 euro per hectare). Uiteindelijk dekten de opbrengsten 92% van de kosten, wat ongeveer gelijk is aan het gemiddelde over de afgelopen vijf jaar. Wanneer de kosten van de eigen ar-

heid van de eigenaar niet worden meegerekend, bleef het inkomensverlies in 2005 beperkt tot 4 euro per hectare.

## Summary

The profits of companies operating in the private forestry in the Netherlands over 2005

This report provides an overview of the yields, costs and operating results of private forestry companies for 2005 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 ha of forest registered with the Forestry Board.

In 2005, the private forestry companies in the Netherlands suffered a loss of 50 euro per hectare of forest, which improved the results for the second year in succession. But not all companies booked a negative result: almost 30% of the forest owners closed the year with a positive result. This group manages 44% of the total private forest. In 2005, the yields of all companies covered 79% of the costs, against an average 73% in the previous five years. If no costs are incurred for the work performed by the owner, the exploitation of the forest produced a loss of income of 12 euro per hectare in 2005.

There was a very slight reduction in the costs in 2005 to 236 euro per hectare. Against a reduction of the costs for administration, management and supervision, there was a rise in the costs of personnel and wages for maintaining the forest and the infrastructure. No further costs were incurred in 2005 for work based on the effect oriented measures subsidy scheme. This is not expected to change in the next few years because a number of specific measures in the forest will no longer be subsidised from 2006/2007.

The yields increased in 2005 by 10 euro to 186 euro per hectare of forest, mainly due to the higher monetary income from timber sales. After the decline in 2002 with an historically low yield of 40 euro per hectare, timber sales produced 58 euro per hectare in 2005. Not only was more wood harvested, the price level also improved. In 2006, according to representatives from the forestry sector, the price of wood rose even more sharply due to the reduced supply and considerable increase in demand for wood from the energy market, among others. The volume of the wood harvest rose in 2005 by around half a cube to 3.5 cubic withers per hectare. Whether this, in combination with the higher price, is the start of a structurally higher wood yield is yet to be seen. Many in the forestry world have been talking for years about the possibility of harvesting more wood without this affecting sustainable forestry management. Incidentally, authorities from the paper and timber industry think that the considerable rise in the price of timber in 2006 will have little effect on the harvest in 2006, partly because the timber harvest is mainly controlled from the non-timber oriented forestry management.

The companies with over 50 ha of forest generally achieve better results than the smaller companies. In 2005, the loss on bigger companies stayed the same as that of 2004 (-20 euro per hectare), because the costs rose along with the yield (by 6 euro per hectare). Ultimately, the yield covered 92% of the costs, which is almost equivalent to the average

over the last five years. When the costs of the owner's work are not included, the loss of income in 2005 was limited to 4 euro.

# 1. Doel en methode

## 1.1 Inleiding

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

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

## 1.2 Waarnemingsveld

Het Bosschap registreert alle eigenaren van minimaal 5 ha bos. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen publiekrechtelijk bosbezit, zoals de bouseigendommen van het Rijk (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)	2004 b)
Particulier bosbezit (Informatienet)	37,7	30,7	24,3	22,4	21,8	20,4
Organisaties voor natuurbehoud	9,1	11,3	12,2	13,2	19,4	21,5
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	31,5
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	15,3
Overig publiekrechtelijk	1,2	1,5	3,2	3,8	3,2	3,1
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 boscigenaren, 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 boscigenaren hebben meerdere, min of meer zelfstandige, beheerseenheden met ieder een eigen administratie. Deze beheerseenheden worden als afzonderlijke bedrijven in de doelpopulatie opgenomen en worden in deze rapportage ook als zodanig aangeduid (er wordt dus gesproken over bedrijven in plaats van beheerseenheden).

In 1975 bezaten de 2.024 toen door het Bosschap geregistreerde 'particulieren' 81.658 ha bos. Dat was bijna 38% van het gehele Nederlandse bos. In 1993 was het aantal particuliere bosbedrijven met meer dan 5 ha bos afgenomen tot 1.478. Het particuliere bosareaal bleek gedaald tot 58.983 ha, minder dan een kwart van het totaal van bijna 260.000 ha. Tussen 1993 en 2004 is het aantal particuliere eigenaren nauwelijks veranderd, maar nam wel hun bosbezit af tot iets minder dan 56.000 ha (tabel 1.2). Dat is een vijfde van het totale bij het Bosschap geregistreerd areaal van 272.000 ha.

Tabel 1.2 Particuliere bosbezittingen naar regio, 2004

Regio	Aantal bedrijven	Bosareaal (hectare)
Noordoost	555	20.426
Centrum	352	17.445
Zuid	341	12.417
Doelpopulatie	1.248	50.288
Overig Nederland	225	5.341
Totaal	1.473	55.629

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

Voor 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. 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.



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

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 1.248 particuliere bosbedrijven uit de regio's Noordoost, Centrum en Zuid met een totaal van bijna 50.300 ha (tabel 1.2). Voorzover 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.<sup>1</sup> Daarna worden al deze producten opgeteld. Vervolgens wordt ook de bedrijfsoppervlakte van elk steekproefbedrijf vermenigvuldigd met het weginggetal van de cel waarin het bedrijf voorkomt. Nadat ook deze producten zijn opgeteld, wordt de som van de bedrijfsresultaten gedeeld door de som van de oppervlakten. Dit geeft het gemiddeld bedrijfsresultaat per hectare. Bijlage 1 gaat dieper op deze methodiek in.

Bij verkoop van een bosbedrijf uit de steekproef aan een andere eigendoms categorie (tabel 1.1) wordt er een vervangend particulier bosbedrijf getrokken uit dezelfde oppervlakteklasse en dezelfde regio. Van de 91 in 1975 in het Informatienet voorkomende bosbedrijven werden er voornamelijk vanwege deze reden tussen 1975 en 1991 23 vervangen. Het resterende deel (68 bedrijven) heeft dus de gehele periode onafgebroken aan dit onderzoek deelgenomen. Tot 1991 bleven deze bedrijven in het stratum waarin zij oorspronkelijk waren ingedeeld. Door mutaties in oppervlakte bij een aantal steekproefbedrijven gingen die bedrijven tot een andere oppervlakteklasse behoren. Met ingang van 1991 werden de steekproefbedrijven daarom ingedeeld in de cel waarin zij op dat moment ook werkelijk 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 getrokken 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 hectare bos ten opzichte van het werkelijke aantal bedrijven met meer dan 100 hectare bos (steekproefdichtheid) zodanig groot is (tabel 1.3: 2e kolom) dat er nauwelijks gerouleerd kan worden.

---

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



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 2005 bestond de steekproef uit 151 bedrijven met 24.500 ha bos.

Tabel 1.3 Steekproefdichtheid per oppervlakteklasse en per regio in 2005

Oppervlakteklasse respectievelijk regio	Aantal steekproefbedrijven	Steekproefbedrijven in % van de totale doelpopulatie	Steekproefoppervlakte in % van de totale oppervlakte
5 tot 25 ha	33	3,9	4,5
25 tot 50 ha	26	14,2	15,9
50 tot 100 ha	30	26,5	27,6
100 tot 250 ha	33	55,9	56,1
250 ha en meer	29	80,6	88,0
Noordoost	59	10,6	50,4
Centrum	54	15,3	49,0
Zuid	38	11,1	46,0
Totaal	151	12,1	48,8

#### *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 bedrijfs grootte 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) bosbe-

drijven 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.

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

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

In het Informatienet worden alleen de door de boseigenaar ontvangen recreatieopbrengsten meegenomen voorzover 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.

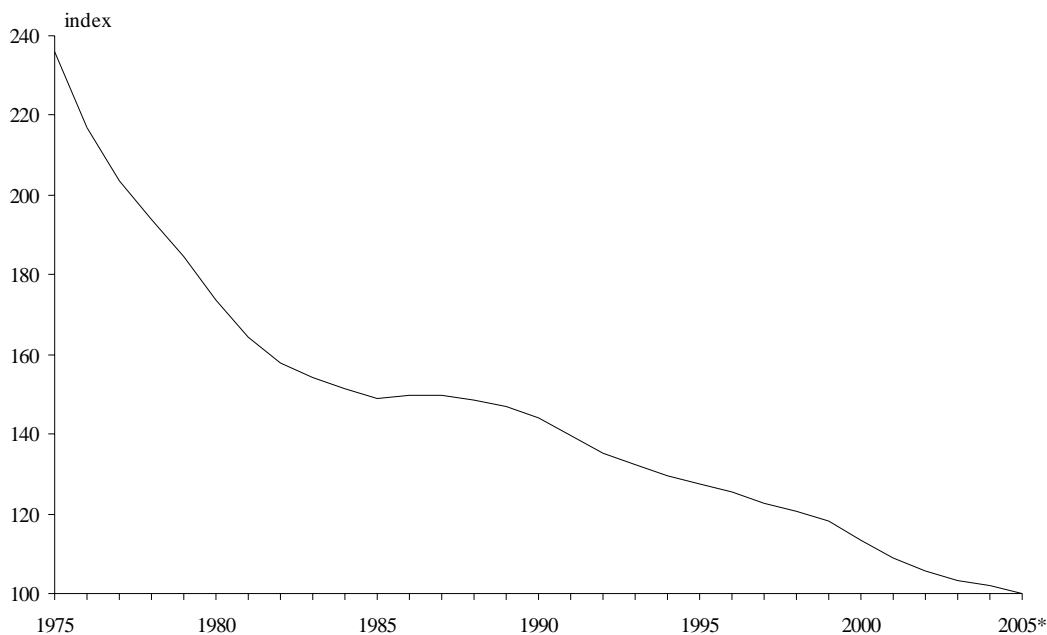
Andere prestaties van het (multifunctionele) particuliere bosbedrijf zijn moeilijk in geld uit te drukken en komen daardoor niet of slechts beperkt in de exploitatierekening tot uitdrukking. Het gaat daarbij onder meer om de bijdrage van het bosbedrijf aan de instandhouding van natuurlijke, landschappelijke, 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 Programma Beheer, worden er fiscale voordelen verleend en zijn er in zeer beperkte mate opbrengsten uit recreatie, maar de ermee verbonden kosten (toezicht, infrastructuur, bosonderhoud, gedeerde houtopbrengsten<sup>1</sup>, enzovoort) zijn vooralsnog moeilijk toe te rekenen. Deze al dan niet gerealiseerde opbrengsten en gemaakte kosten hebben evenwel invloed op het financiële resultaat van het bosbedrijf. Vandaar dat in 1996 door middel van een proef is nagegaan in hoeverre een verdere verbijzondering van de kostenplaatsen naar de functies die particuliere bosbedrijven vervullen mogelijk is. Ten behoeve van die toerekening is in 1997 aan de boseigenaren gevraagd met welk doel bepaalde beheersmaatregelen zijn genomen. Daarbij had men de keuze uit de volgende functies van het bos:

---

<sup>1</sup> Niet geoogst en verkocht hout van kaprijpe bomen vanwege andere dan houtproductiemotieven.

houtproductie, natuurbehoud, recreatie en landschap en wildbeheer. De uitkomsten van dat proefonderzoek zijn in de periodieke rapportage over het boekjaar 1996 vermeld. Omdat het niet mogelijk is elk jaar de boseigenaren deze vragen te stellen, heeft een groep deskundigen op basis van het in *Periodieke Rapportage 29-96* weergegeven resultaat van de toerekening naar functies, normen opgesteld voor de toerekening (hoofdstuk 3). Deze zijn ook voor het boekjaar 2005 toegepast (zie de hoofdstukken 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, 1975-2005 (2005=100)

\*) De cijfers voor 2004 en 2005 zijn voorlopig.

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

## 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 belastingen/heffingen, 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, subsidies en bijdragen en overige opbrengsten (zoals uit jacht en recreatie).

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. 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 2005 een verlies van 50 euro per hectare bos, wat voor het tweede jaar op rij een verbetering van het resultaat betekende (tabel 2.1). Het resultaat is ook beter dan het gemiddelde in de periode 2000-2005 (-65 euro per hectare). De opbrengsten dekten in 2005 circa 79% van de kosten, tegen gemiddeld 73% in de vijf voorgaande jaren.

De verbetering van het resultaat is vooral te danken aan de hogere opbrengsten en in iets mindere mate door lagere kosten. De opbrengsten namen in 2005 met 10 euro toe tot

186 euro per hectare, vooral door de hogere opbrengsten uit houtverkoop. Er werd meer hout verkocht tegen een gemiddeld hogere prijs. Verder namen per saldo de opbrengsten uit de subsidies van het Programma Beheer, verhuur van jacht en overige opbrengsten in 2005 licht toe, maar daalden de opbrengsten uit overige subsidies. Dat gold onder meer voor de vergoedingen voor werkzaamheden om de nadelige gevolgen van verzuring, verdroging en vermessing te bestrijden. De subsidies worden verstrekt op basis van de Regeling effectgerichte maatregelen in bossen en natuurterreinen die voortkomen uit het Overlevingsplan bos en natuur (OBN). Deze subsidies vergoeden 95% van de gemaakte kosten. In de periode 1997-2000 ontvingen de particuliere boseigenaren gemiddeld 17 euro per hectare bos (gerekend over het totale bosareaal), tegen 7 euro in de afgelopen vijf jaar.

Tabel 2.1 *Bedrijfsresultaten (euro per hectare bos) voor particuliere bosbedrijven, 2003-2005*

	2003	2004	2005
Opbrengsten, totaal	178	176	186
Hout	46	45	58
W.v. op stam	33	34	43
geveld	12	10	13
Programma Beheer	68	67	70
Overige subsidies	22	22	15
Jachthuur	11	10	10
Overig	31	32	34
Kosten, totaal	253	240	236
Beheer, leiding en toezicht	75	77	68
Arbeid uitvoerend	45	40	43
Werk door derden	63	54	64
Werktuigen, grond-/hulpstoffen	17	15	14
Heffingen/verzekeringen	34	31	29
Overig	18	22	18
Bedrijfsresultaat	-75	-63	-50
Opbrengsten-kostenverhouding (%)	70	74	79

Bron: Informatienet.

De kosten namen in 2005 heel licht af tot 236 euro per hectare bos. Tegenover een afname van de kosten van beheer, leiding en toezicht stond een toename van de kosten van werk door derden en uitvoerende arbeid (door eigen personeel). In vergelijking met 2004 werden meer loonwerkkosten gemaakt voor het onderhoud van de infrastructuur en het bosonderhoud. De totale kosten van het bosonderhoud (inclusief het loon van het eigen personeel) lagen in 2005 veel hoger dan in de afgelopen jaren. Dat zou wellicht 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, jaarverslag 2005). Maar de indruk van de be-

drijfsbezoeken is dat de schade op de bedrijven in het informatienet mee is gevallen. Ook zijn er in 2005 geen schadevergoedingen uitgekeerd, maar mogelijk heeft dat wel plaatsgevonden in 2006.

#### *Spreiding in bedrijfsresultaten*

In 2005 behaalde bijna 30% van de bosbedrijven een positief bedrijfsresultaat. Deze veelal grotere bedrijven beheren 44% van het bosareaal (tabel 2.2). In 2003 en 2004 haalden minder bedrijven een positief resultaat (respectievelijk 19% en 23%). Het areaal met een positief resultaat was in 2005 ongeveer gelijk aan dat in 2004, maar in 2003 lag het met 35% wat lager. Omdat op een vrij groot deel (circa 30%) van het areaal verliezen van meer dan 100 euro per hectare werden geleden, viel het gemiddelde bedrijfsresultaat tussen 2003 en 2005 toch vrij laag uit (ruim 60 euro verlies per hectare).

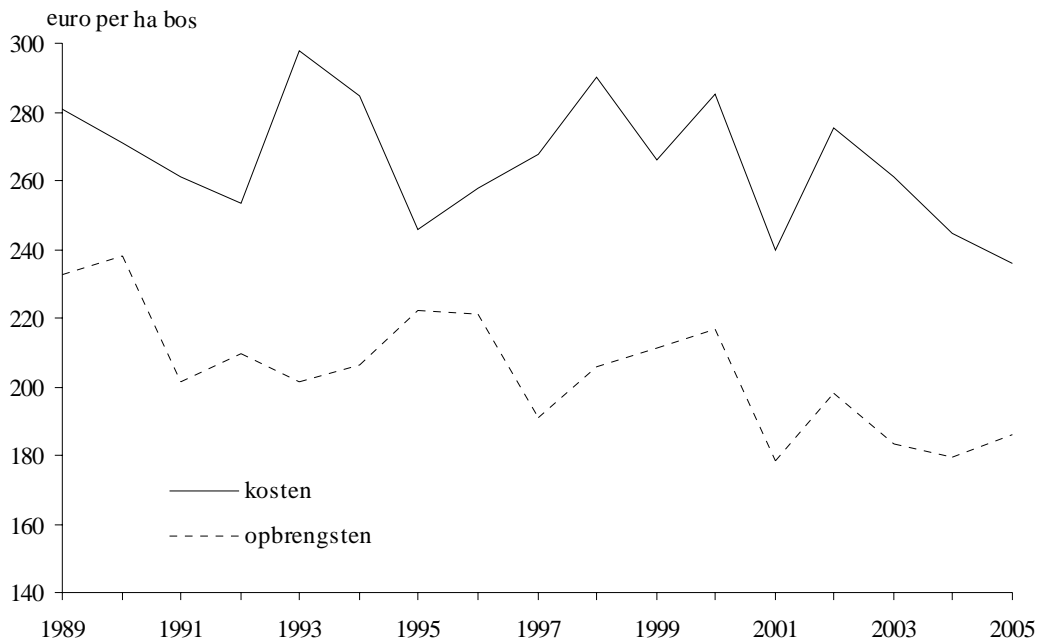
Tabel 2.2 *Procentuele verdeling bedrijven en hectare bos naar bedrijfsresultaat voor particuliere bosbedrijven, 2003-2005*

Bedrijfsresultaat in euro per hectare bos	2003		2004		2005	
	bedrijven	hectare bos	bedrijven	hectare bos	bedrijven	hectare bos
< -100	56	30	48	30	39	27
-100 tot -50	10	12	16	9	12	8
-50 tot 0	15	23	14	19	20	22
0 tot 50	13	17	15	27	14	23
50 tot 100	2	10	2	6	4	13
> 100	4	8	6	10	11	8
Totaal	100	100	100	100	100	100

Bron: Informatienet.

#### *Langetermijnontwikkelingen*

De gemiddelde reële kosten schommelden op de particuliere bosbedrijven in de periode 1989 en 2005 tussen 240 à 300 euro per hectare bos per jaar; gemiddeld lagen ze op bijna 270 euro per jaar (figuur 2.1). De opbrengsten bewogen zich tussen 180 à 240 euro per hectare per jaar; gemiddeld bedroegen ze 205 euro. De spreiding in het bedrijfsresultaat uit de bosbouwactiviteiten was door de jaren heen veel groter, met een negatieve uitschieter in 1993 en een positieve in 1995. Het gemiddelde reële verlies in de gehele periode komt uit op 60 euro per hectare per jaar. Zowel de kosten als de opbrengsten lagen in 2005 ruim onder het langjarig gemiddelde kosten- en opbrengstenniveau.



Figuur 2.1 Reële kosten en opbrengsten per hectare bos (in euro's van 2005) voor particuliere bosbedrijven, 1989-2005

Bron: Informatienet.

### 2.2.2 Grotere bedrijven

De grotere bedrijven met meer dan 50 ha bos boeken in doorsnee betere resultaten dan de kleinere. In 2004 kwam een eind aan een periode waarin het resultaat vier jaar achtereen verslechterde. In 2005 bleef het verlies gelijk aan dat in 2004 (-20 euro per hectare, tabel 2.3): de opbrengsten stegen net zoveel als de kosten (6 euro per hectare). Uiteindelijk dekten de opbrengsten 92% van de kosten, wat ongeveer gelijk is aan het gemiddelde over de afgelopen vijf jaar.

In de jaren 2003-2005 wist gemiddeld 40% van de eigenaren van de grotere bedrijven de bosexploitatie kostendekkend rond te zetten. Gemiddeld beheerden deze bedrijven in die periode ongeveer de helft van het totale bosareaal van de groep grotere bedrijven.

#### *Langetermijnontwikkelingen*

Vanaf 1975 tot nu toe zijn zowel de reële kosten als de reële opbrengsten per hectare bos op de grotere bedrijven sterk afgenomen (figuur 2.2). Tussen 1975 tot 1991 vond de sterkste daling plaats, daarna tot 2000 namen ze weer enigszins toe en vanaf 2000 daalden de kosten en opbrengsten wederom. In de periode 1975-1988 bedroegen de kosten gemiddeld 340 euro per hectare bos en de opbrengsten 310 euro. Tussen 1989 en 2005 was dat respectievelijk 230 euro en 220 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.

Tabel 2.3 *Bedrijfsresultaten (euro per hectare bos) voor particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2003-2005*

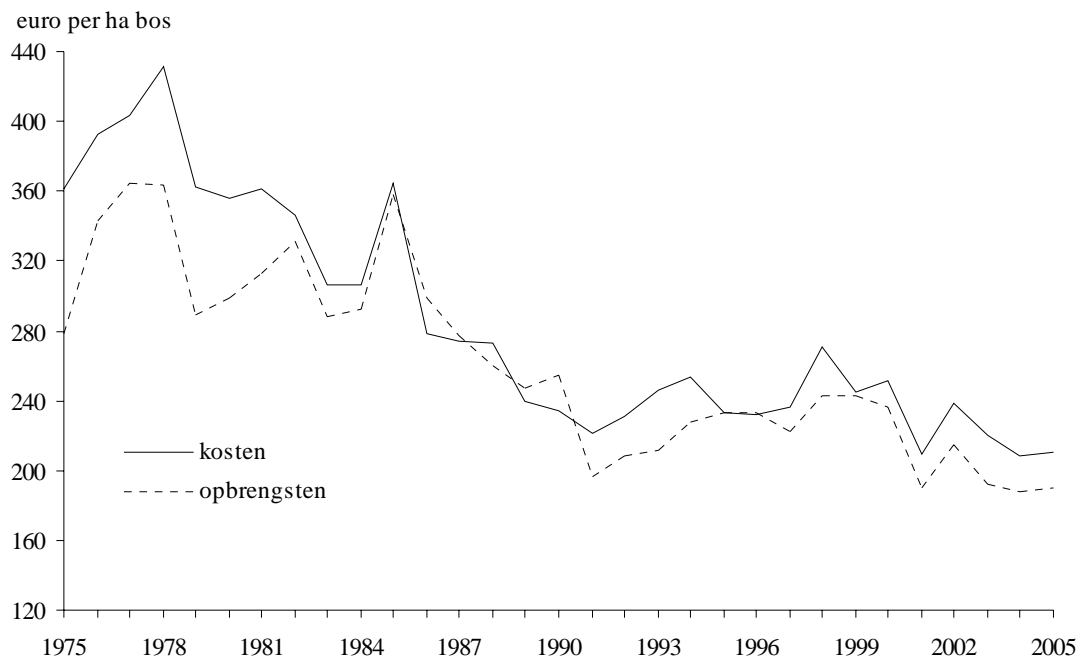
	2003	2004	2005
Opbrengsten, totaal	186	184	190
Hout	46	46	55
W.v. op stam	35	35	43
geveld	10	10	12
Programma Beheer	73	73	76
Overige subsidies	20	21	19
Jachthuur	14	13	13
Overig	33	32	26
Kosten, totaal	214	204	210
Beheer, leiding en toezicht	74	73	67
Arbeid uitvoerend	28	31	33
Werk door derden	54	44	56
Werktuigen, grond-/hulpstoffen	13	13	13
Heffingen/verzekeringen	30	27	27
Overig	15	15	14
Bedrijfsresultaat	-28	-20	-20
Opbrengsten-kostenverhouding (%)	87	90	90

Bron: Informatienet.

### 2.2.3 Ligging bedrijven

De ontwikkeling van het bedrijfsresultaat van 2004 op 2005 loopt uiteen voor de drie regio's (zie kaart 1.1). In het noordoosten nam het verlies toe van -49 euro tot -59 euro per hectare bos (tabel 2.4) door iets minder opbrengsten en iets meer kosten. Weliswaar steeg de houtopbrengst na de forse toename in 2004 in 2005 opnieuw, maar onvoldoende om de forse daling van de overige subsidies (waaronder die voor OBN-maatregelen) te compenseren. De kosten voor uitvoerende arbeid en werk door derden stegen vooral door meer onderhoudswerk aan het bos. Omdat de kosten voor beheer, leiding en toezicht daalden en er geen kosten voor OBN-maatregelen werden gemaakt, zijn de totale kosten slechts licht gestegen.





Figuur 2.2 Reële kosten en opbrengsten per hectare bos (in euro's van 2005) op particuliere bosbedrijven groter dan 50 hectare, 1975-2005

Bron: Informatienet.

Tabel 2.4 Bedrijfsresultaten (euro per hectare bos) voor particuliere bosbedrijven naar regio, 2004-2005

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Opbrengsten, totaal	188	182	192	232	140	141
Hout	59	66	39	60	31	42
W.v. op stam	40	42	32	46	29	40
geveld	18	23	6	12	2	1
Programma Beheer	74	77	61	65	62	64
Overige subsidies	28	13	14	21	25	10
Jachthuur	9	8	12	12	9	12
Overig	18	17	66	74	14	12
Kosten, totaal	237	241	299	292	173	163
Beheer, leiding en toezicht	69	62	105	91	55	50
Arbeid uitvoerend	47	51	57	59	9	13
Werk door derden	46	57	63	84	55	51
Werktuigen, grond-/hulpstoffen	15	13	20	17	10	10
Heffingen/verzekeringen	39	38	23	21	30	27
Overig	20	20	30	20	13	12
Bedrijfsresultaat	-49	-59	-107	-61	-33	-23
Opbrengsten-kostenverhouding (%)	79	75	64	79	81	86

Bron: Informatienet.

In het centrum verbeterde het resultaat in 2005 sterk na het zeer matige jaar 2004. Dat was in hoofdzaak het gevolg van de veel hogere opbrengsten die met 40 euro stegen tot ruim 230 euro per hectare bos, ruim boven het gemiddelde van 210 euro tussen 2000 en 2004. De fors hogere houtopbrengst droeg daaraan het meeste bij. Verder namen de subsidies en overige opbrengsten toe. Vooral de opbrengsten uit recreatie - vallend onder de overige opbrengsten - stegen sterk. 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. De hogere kosten op de bedrijven in het centrum houden daar hoogstwaarschijnlijk verband mee. Dat zou betekenen dat die extra inspanningen aan het bedrijfsresultaat nauwelijks iets toevoegen.

Het tekort op de bedrijven in het zuiden werd in 2004 fors beperkt, waarna in 2005 een verder verbetering plaatsvond tot een verlies van 23 euro per hectare bos. Dat kwam geheel voor rekening van de lagere kosten die uitkwamen op 163 euro per hectare in 2005. In de vijf voorafgaande jaren lagen de kosten nog op gemiddeld 184 euro per hectare. De opbrengsten bleven ongeveer gelijk (140 euro) en wijken daarmee niet zoveel af van het gemiddelde over 2000-2004 (135 euro per hectare). De houtopbrengsten lagen in 2005 evenals in 2003 op een voor het zuiden vrij hoog niveau, maar door minder overige subsidies veranderden de totale opbrengsten niet. In het zuiden liggen de kosten en opbrengsten als vanouds veel lager dan in de andere regio's.

#### 2.2.4 Inkomen uit het bosbedrijf

Ook als de (berekende) kosten van de eigen arbeid van de eigenaar niet worden meegerekend, zijn de opbrengsten onvoldoende om de kosten te dekken. In dat geval leverde het bosbedrijf voor de eigenaar een verlies op van ruim 10 euro per hectare (tabel 2.5), wat een behoorlijke verbetering is van het gemiddelde verlies van circa 25 euro in de periode 2000-2004.

De eigenaren van de grotere bedrijven sloten 2005 evenals 2004 bijna inkomensneutraal af (tabel 2.6). Het resultaat is vrijwel gelijk aan het gemiddelde in de afgelopen vijf jaar. Op de grotere bedrijven is de inbreng van eigen arbeid van de boseigenaar beperkt. De hiervoor in rekening gebrachte kosten bedroegen in de laatste drie jaar gemiddeld 8%, tegen 17% op alle bedrijven.

Tabel 2.5 Enkele bedrijfseconomische kengetallen (euro per hectare bos) voor particuliere bosbedrijven, 2003-2005

	2003	2004	2005
Opbrengsten, totaal	178	176	186
Hout	46	45	58
Subsidies en bijdragen	89	89	84
Overig	43	43	45
Kosten, totaal	253	240	236
Arbeid	93	89	85
W.v. berekend loon	47	41	37
betaald loon	46	48	48
Werk door derden	91	85	91
Overig	68	66	59
Bedrijfsresultaat	-75	-63	-50
Opbrengsten-kostenverhouding (%)	70	74	79
Inkomen uit het bosbedrijf	-28	-22	-12

Bron: Informatienet.

Tabel 2.6 Enkele bedrijfseconomische kengetallen (euro per hectare bos) voor particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2003-2005

	2003	2004	2005
Opbrengsten, totaal	186	184	190
Hout	46	46	55
Subsidies en bijdragen	93	93	95
Overig	47	45	39
Kosten, totaal	214	204	210
Arbeid	76	77	74
W.v. berekend loon	17	18	16
betaald loon	59	59	58
Werk door derden	83	73	85
Overig	55	54	51
Bedrijfsresultaat	-28	-20	-20
Opbrengsten-kostenverhouding (%)	87	90	90
Inkomen uit bosbedrijf	-11	-2	-4

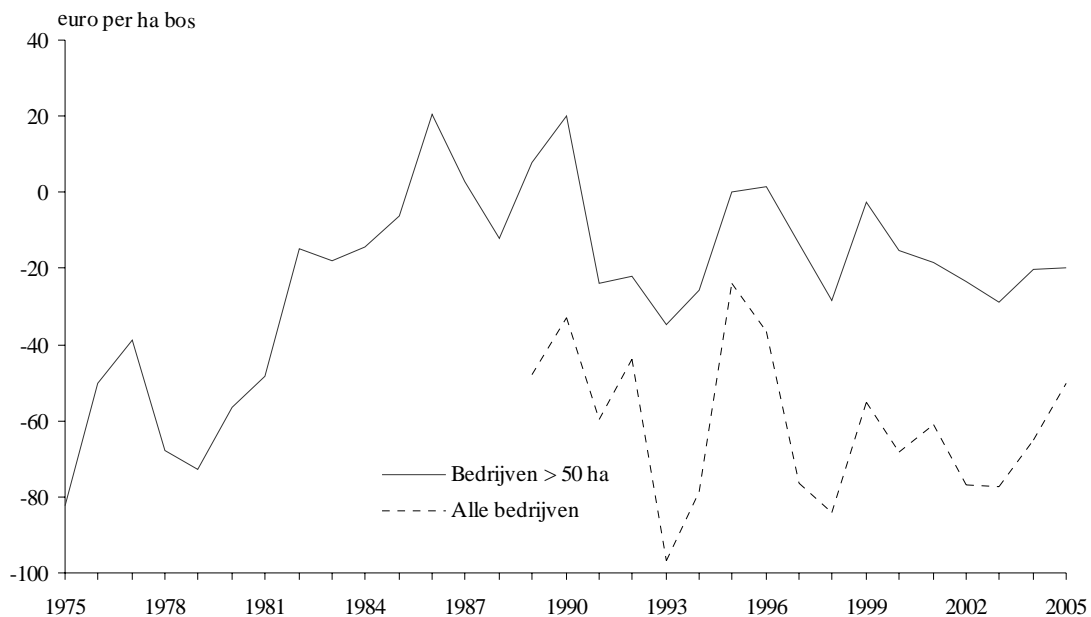
Bron: Informatienet.

De inkomsten uit de verkoop van hout, andere bosproducten en subsidies zijn voor de meeste bosbedrijven onvoldoende om de hoge onderhoudskosten van het bos te compenseren. Alleen grote bedrijven met meer dan 250 ha bos weten elk jaar weer uit de rode cijfers te blijven. Op die bedrijven zijn de overheadkosten per hectare lager en de

(hout)opbrengsten per hectare wat hoger. In 2005 behaalden deze bedrijven een positief bedrijfsresultaat van 7 euro per hectare, vrijwel evenveel als in de drie voorgaande jaren. Het inkomen uit het bosbedrijf lag in de afgelopen vier jaar bijna 10 euro per hectare hoger dan het bedrijfsresultaat (tabel 2.6 onderste rijen). Overigens heeft slechts 2% van de particuliere bosbedrijven meer dan 250 ha bos.

### 2.2.5 Historische ontwikkeling

Tussen 1975 en 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 tot 1986 had 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 boseigenaren op het laatste moment nog gebruik van de aflopende herplantsubsidie. De verbetering in 1999 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 2005) op particuliere bosbedrijven, 1975-2005

Bron: Informatienet.

## 2.3 Bedrijfskosten

### 2.3.1 Ontwikkeling per kostenplaats

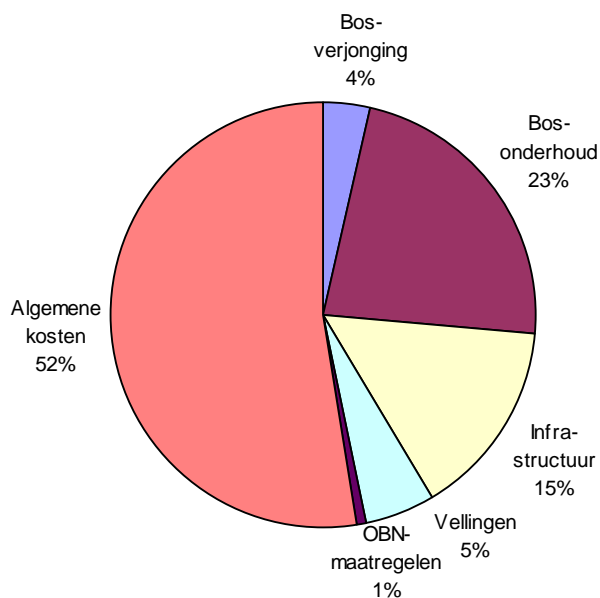
De totale kosten lagen in 2005 op het niveau van het voorgaande jaar en iets onder het gemiddelde van de afgelopen vijf jaar. In tabel 2.7 zijn de kosten ingedeeld naar hoofdgroepen van maatregelen (werkzaamheden ofwel kostenplaatsen) die in het bos plaatsvinden. De veruit grootste kostenpost is de post de algemene kosten die in hoofdzaak bestaat uit arbeidskosten voor beheer, leiding en toezicht, en uitgaven voor heffingen en verzekeringen. Door de jaren heen zijn de algemene kosten gestegen onder meer door de stijging van lonen en waterschapslasten, maar in 2004 bleven de algemene kosten ongeveer gelijk en in 2005 zijn ze zelfs afgenomen. Behalve minder kosten voor beheer, leiding en toezicht zijn ook de waterschapslasten verminderd: van 29 euro in 2003 tot 24 euro per hectare in 2005. Van de totale algemene kosten bestond 59% uit kosten voor beheer, leiding en toezicht, 23% uit kosten voor heffingen en verzekeringen en 18% uit overige algemene kosten. Het aandeel van de algemene kosten in de totale kosten kwam in 2005 uit op 53% (figuur 2.4). Tussen 2000 en 2004 steeg het aandeel nog van 50% tot 59%.

Tabel 2.7 Kosten (euro per hectare bos) voor particuliere bosbedrijven naar kostenplaats, 2001-2005

Kostenplaats	2001	2002	2003	2004	2005
Algemene kosten	122	137	143	140	124
Bosverjonging	7	10	8	8	9
Bosonderhoud	31	35	27	45	53
Infrastructuur	40	45	52	24	35
Vellingen	15	16	19	18	13
OBN-maatregelen	5	17	5	4	1
Totaal	220	261	253	240	236

Bron: Informatienet.

De kosten van het bosonderhoud lagen in 2005 veel hoger dan in de afgelopen jaren (tabel 2.7), terwijl er vrijwel geen kosten zijn gemaakt voor de werkzaamheden op basis van de Regeling effectgerichte maatregelen (OBN-maatregelen). 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). Door een afname van de vellingkosten (kosten voor het in eigen beheer gevelde hout) en de iets hogere houtopbrengst van het gevelde hout (door een hogere prijs) is het in eigen beheer oogsten van hout voor het eerst sinds 2001 weer kostendekkend.



*Figuur 2.4 Verdeling (%) kosten naar kostenplaatsen op particuliere bosbedrijven, 2005*  
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. In 2005 was het verschil in totale kosten tussen bedrijven met minder dan 25 ha en bedrijven met meer dan 250 ha circa 150 euro per ha, tegen gemiddeld ruim 200 euro in de drie jaar daarvoor. 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. Een veel beperkter deel van het verschil wordt veroorzaakt door de lagere opbrengsten per hectare op de kleinere bedrijven. Overigens is het verschil in de laatste jaren afgenomen, en in 2005 behaalden de kleinere bedrijven zelfs een hogere opbrengst per hectare dan de grotere (zie tabel 2.12).

Tabel 2.8 Kosten (euro per hectare bos) voor particuliere bosbedrijven naar kostenplaats en bedrijfs-grootte, 2005

Kostenplaatsen	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Algemene kosten	136	131	131	139	107	124
Bosverjonging	3	10	17	11	7	9
Bosonderhoud	119	44	25	50	34	53
Infrastructuur	50	25	34	42	30	35
Vellingen	31	5	5	7	12	13
OBN-maatregelen	0	0	0	1	3	1
Totaal	338	214	212	249	192	236

Bron: Informatienet.

### 2.3.3 Bedrijfs grootte en kostensoorten

De totale kosten per hectare bestonden in 2005 voor 39% uit werk door derden (loonwerk en rentmeester) en voor 36% uit loonkosten, waaronder de berekende vergoeding voor de inzet van de arbeid van de eigenaar (tabel 2.9). In de laatste vier 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 en de kosten voor loonwerk veruit het hoogst. Daarnaast zijn de kosten voor rente en afschrijving, en overige kosten op deze bedrijven relatief hoog.

Tabel 2.9 Kosten (euro per hectare bos) voor particuliere bosbedrijven naar kostensoort en bedrijfs-grootte, 2005

Kostensoort	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Lonen, berekend	110	37	27	25	8	37
Lonen, betaald	20	40	42	66	61	48
Loonwerk	106	45	61	73	59	69
Rentmeester a)	12	39	25	30	18	23
Rente en afschrijving	22	4	5	4	3	8
Heffingen/verzekeringen	38	31	32	30	23	29
Overig	30	18	20	22	20	22
Totaal	338	214	212	249	192	236

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 per hectare. Er werd in 2005 15% meer hout tegen een circa 10 % hogere prijs verkocht dan in 2004 (tabel 2.10 en tabel 2.11). De hogere houtverkopen kwamen voor rekening van de kleinere bedrijven (met minder dan 50 ha bos); op de grotere bedrijven nam de verkoop iets af (tabel 2.10).

Tabel 2.10 Volume van de houtverkopen ( $m^3$  per hectare) naar verkoopwijze en oogstmethode, 2001-2005

Verkoopwijze, oogstmethode	Bedrijven groter dan 50 ha					Alle bedrijven				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
Op stam										
- dunnen	2,78	2,55	2,65	2,78	2,56	2,07	1,91	2,44	2,44	3,04
- eindkap	0,18	0,17	0,10	-	0,04	0,15	0,12	0,14	0,20	0,03
Geveld										
- dunnen	0,40	0,21	0,28	0,25	0,25	0,45	0,30	0,37	0,36	0,36
- eindkap	0,01	0,01	-	0,06	0,09	0,02	0,01	0,03	0,04	0,06
Totaal	3,38	2,94	3,03	3,08	2,95	2,68	2,35	2,98	3,03	3,48

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  $2,4 m^3$  per hectare in 2002. 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, hoewel ook de stijging van de houtprijzen een rol kan 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. De opleving van de economie en meer in het bijzonder de vraag



vanuit de energiemarkt zijn enkele verklaringen voor de toenemende houtvraag (Nieuwsbrief Unie van Bosgroepen, december 2006; *Vakblad Natuur, Bos en Landschap*, december 2006).

Tabel 2.11 *Opbrengstprijzen van verkocht hout naar verkoopwijze en oogstmethode (euro per m<sup>3</sup>), alle bedrijven, 2001-2005*

Verkoopwijze, oogstmethode	2001	2002	2003	2004	2005
Op stam verkocht					
- dunnen	11,89	14,62	12,57	13,25	13,97
- eindkap a)	18,00	15,97	16,95	10,33	-
Geveld verkocht					
- dunnen	29,40	28,51	31,03	23,30	33,11
- eindkap a)	33,14	39,28	-	-	-

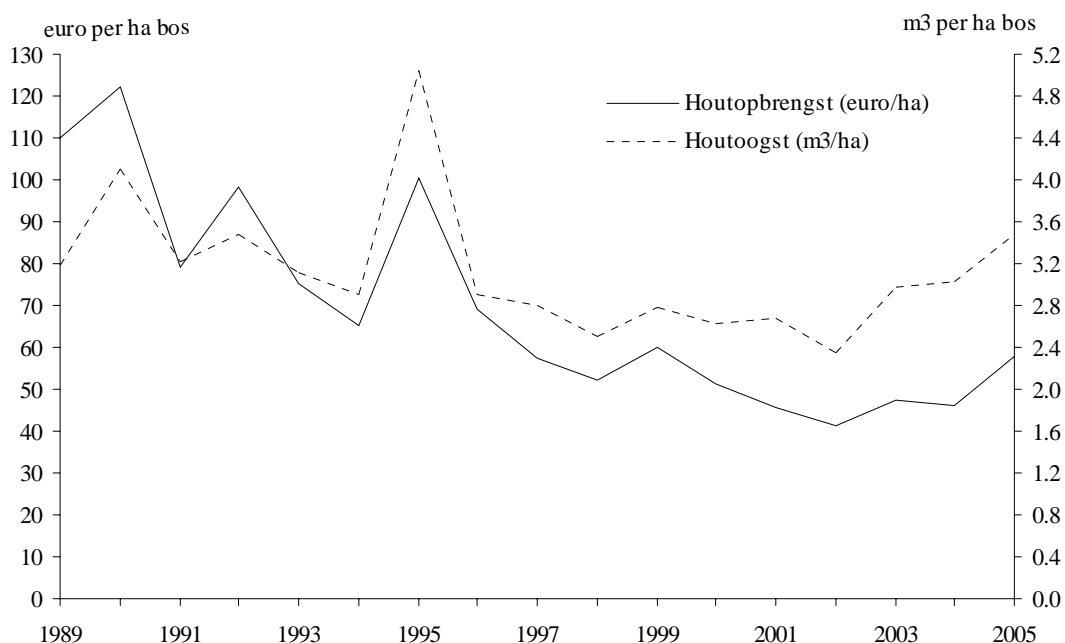
a) Weinig waarnemingen.

Bron: Informatienet.

Omdat de houtoogst al sinds lange tijd lager is dan de jaarlijkse bijgroei, is de staande houtvoorraad van een gemiddelde hectare Nederlands bos in de afgelopen 15 à 20 jaar flink toegenomen. Tijdens de eerste opname van het project Houtoogststatistiek en prognose oogstbaar hout (HOSP) in 1984 bedroeg de voorraad 156 m<sup>3</sup> per hectare, tegen 194 m<sup>3</sup> in 2002 (Meetnet Functievervulling bos, MFV-bos). Van de bijgroei - ongeveer 8 m<sup>3</sup> per hectare per jaar - wordt nu circa 55% geoogst (Stichting Probos). Dat zou omhoog kunnen tot 70 à 80% zonder dat dit ten koste gaat van duurzaam bosbeheer, wat neerkomt op een toename van de houtoogst met ongeveer 1,5 m<sup>3</sup> 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 oogstvolume van 3 m<sup>3</sup> per hectare in de laatste jaren). 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 (Stichting Probos).

Volgens een onderzoek van Stichting Probos onder particuliere eigenaren met 5 tot 250 hectare bos oogst 40% van deze groep geen hout in hun bos. De lage houtprijs en het feit dat houtoogst geen doelstelling is binnen het beheer zijn daarvoor de belangrijkste verklaringen (*Vakblad Natuur, Bos en Landschap*, december 2005). Overigens vinden de eigenaren die wel oogsten de lage houtprijs de meest belemmerende factor voor de houtoogst. Bij een theoretische meerprijs van 10 euro per m<sup>3</sup> op stam (bijna een verdubbeling van de prijs in 2005) zou ongeveer een kwart bereid zijn (meer) hout te oogsten. Slechts een beperkt aantal eigenaren die nu niet oogsten, zegt bereid te zijn pas bij een dergelijk prijsprinkel alsnog te gaan oogsten. Vertegenwoordigers uit de papier- en houtindustrie denken dat de sterk gestegen houtprijzen in 2006 nauwelijks invloed hebben op de omvang van de oogst in 2006. Een van de redenen zou zijn dat de houtoogst vooral ge-

stuurd wordt vanuit het - niet op houtproductie gerichte - bosbeheer (*Vakblad Natuur, Bos en Landschap*, december 2006).



Figuur 2.5 Houtoogst ( $m^3$  per hectare) en reële houtopbrengsten per hectare bos (in euro's van 2005) voor particuliere bosbedrijven, 1989-2005

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 2005 een vergoeding van 84 euro per hectare bos (tegen 89 euro in 2003 en 2004). Het gemiddelde over de periode 2000-2004 ligt hoger (97 euro) door de hogere subsidies voor effectgerichte maatregelen (OBN) in 2000 en 2002 en provinciale bijdragen. Overigens overstijgen de kosten voor de uitvoering van de effectgerichte maatregelen de bijdragen, omdat 95% van de kosten voor vergoeding in aanmerking komt.

De opbrengsten uit de Subsidieregeling Natuurbeheer (Programma Beheer) zijn in 2005 iets gestegen ten opzicht van 2004. De particuliere boscijgenaren hadden naar schatting aan het begin van 2002 bijna 47.000 ha ondergebracht in een van de pakketten van de Subsidieregeling Natuurbeheer (SN). 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. Die keuze is vooral ingegeven door de uitgangssituatie van het bos.

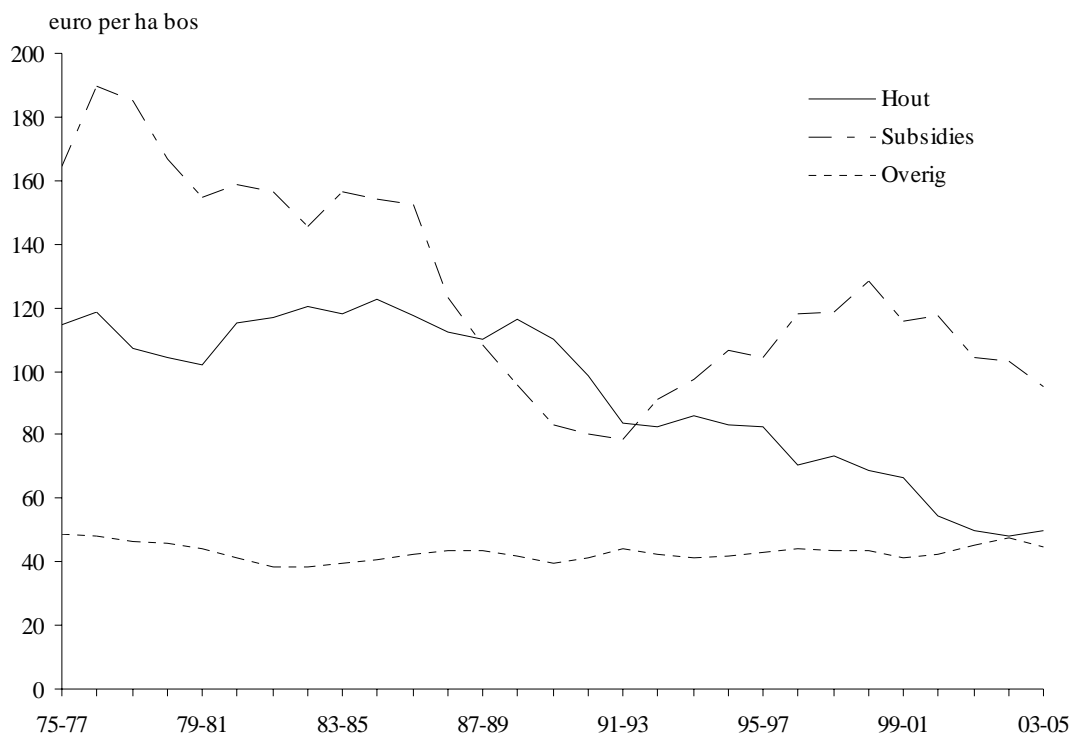
De subsidies voor effectgerichte maatregelen zijn afgenomen van gemiddeld 17 euro per hectare tussen 1997-2000 tot gemiddeld 7 euro in de afgelopen vijf jaar (in 2005 was het bedrag te verwaarlozen). In de komende jaren zullen deze subsidies waarschijnlijk te verwaarlozen zijn, omdat voor een aantal specifieke maatregelen in het bos geen subsidies meer aangevraagd kunnen worden. Het gaat hierbij om het bepalen van de voedingsstofhuishouding, 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 structuurduinning blijft gesubsidieerd. De indruk is dat subsidies voor structuurduinningen weinig zijn aangevraagd, omdat deze maatregel steeds gangbaarder is geworden als onderdeel van het geïntegreerde bosbeheer.

#### 2.4.3 Overige bedrijfsopbrengsten

De overige bedrijfsopbrengsten op het particuliere bosbedrijf, bestaande uit opbrengsten van jachthuur, kerstbomen en -groen, recreatie- en diverse opbrengsten, zijn in 2005 met 45 euro per hectare ongeveer gelijk gebleven aan de drie voorgaande jaren.

#### 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 nemen deze subsidies af (figuur 2.6). De reële houtopbrengsten bleven tot ongeveer 1990 gelijk, maar daarna zijn ze voortdurend afgenomen. De overige bedrijfsopbrengsten schommelen al die jaren rond de 40 euro per hectare (figuur 2.6).



Figuur 2.6 Reële opbrengsten subsidies, hout en overig voor bedrijven groter dan 50 hectare, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde per hectare bos (in euro's van 2005), 1975-2005

Bron: Informatienet.

#### 2.4.5 Bedrijfsgrootte en opbrengsten

In 2005 behaalde de bosbedrijven van 5 tot 25 ha de hoogste opbrengst per hectare gevolgd door de bedrijven met meer dan 250 ha bos. Doorgaans zijn echter de opbrengsten op de laatste groep bedrijven het hoogst, al zijn de verschillen met de bedrijven tussen 50 en 250 ha gemiddeld niet zo groot.

Tabel 2.12 Opbrengsten (euro per hectare bos) voor particuliere bosbedrijven naar bedrijfsgrootte, 2005

Opbrengsten	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Hout	70	50	53	42	62	58
Subsidies Programma Beheer	51	64	71	72	79	70
Overige subsidies	5	7	14	21	21	15
Overig	88	5	35	47	37	45
Totaal	215	126	173	181	199	186

Bron: Informatienet.

De subsidie-inkomsten uit het Programma Beheer vormen de grootste opbrengsten-component onder meer door de grote deelname aan dat programma. Verder zijn de opbrengsten op de bedrijven groter dan 250 ha door de jaren heen vrij stabiel, in tegenstelling tot die op de bedrijven met een omvang van 50 tot 250 ha. De bedrijven met een omvang van 25 tot 50 ha hebben veruit de laagste opbrengsten; de kleinste bedrijven nemen een tussenpositie in. De laatste groep onderscheidt zich door hoge opbrengsten uit overige opbrengsten.

## 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 kosten ervan in voldoende mate te worden gecompenseerd door de opbrengsten. Vandaar dat er behoefte is aan informatie over de kosten en opbrengsten die samenhangen met de verschillende functies die het particuliere bos voor de samenleving vervult. Om daaraan tegemoet te komen is in 1997 aan de boscijneren 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 hectare bos) naar functies van het particuliere bos a), alle bedrijven, 1996-2005*

	Hout- productie	Natuur- behoud	Recreatie landschap	Wild- beheer	Niet toe- gerekend	Totaal
<b>Kosten</b>						
1996	58	17	42	16	72	205
1997-2004	59	21	48	16	95	239
2005	57	21	50	14	94	236
<b>Opbrengsten</b>						
1996	68	5	21	12	71	176
1997-2004	51	0	28	11	85	175
2005	65	0	30	10	81	186
<b>Bedrijfsresultaat</b>						
1996	10	-13	-21	-4	-1	-29
1997-2004	-8	-21	-21	-5	-10	-63
2005	8	-21	-20	-4	-13	-50

a) Toerekeningsmethode: 1996 enquête onder boscijneren en 1997-2005 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 2005 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 2005 voor alle bedrijven weer. Voor het eerst sinds 1996 is de houtproductie weer kostendekkend. De overige onderscheiden functies hebben een negatief saldo, niet alleen in 2005 maar ook in de andere jaren. Op de grotere bedrijven waren in 2005 de houtproductie en het wildbeheer 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 doorgaans wat meer opbrengsten stonden dan tegenover de kosten van recreatie en landschap, resulteerde er een structureel negatief saldo voor de laatste genoemde functie.

Tabel 2.14 *Bedrijfsresultaten (euro per hectare bos) naar functies van het particuliere bos a), bedrijven groter dan 50 ha, 1996-2005 b)*

	Hout- productie	Natuur- behoud	Recreatie landschap	Wild- beheer	Niet toe- gerekend	Totaal
<b>Kosten</b>						
1996	51	14	40	12	68	184
1997-2004	50	16	41	13	90	210
2005	46	18	43	13	90	210
<b>Opbrengsten</b>						
1996	71	4	19	14	79	186
1997-2004	56	0	28	14	94	193
2005	56	0	28	13	93	190
<b>Bedrijfsresultaat</b>						
1996	20	-10	-21	2	10	1
1997-2004	6	-16	-12	1	4	-17
2005	10	-18	-15	0	3	-20

a) Toerekeningsmethode: 1996 enquête onder boseigenaren en 1997-2005 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 2005 voor 13,0 miljoen euro aan kosten gemaakt. De totale opbrengsten bedroegen 10,2 miljoen euro, wat een negatief resultaat opleverde van 2,8 miljoen euro, tegen 3,4 miljoen in 2004 en 4,4 miljoen euro in 2003.

Aan de kostenkant kwam in 2005 bijna 30% ten laste van de post beheer, leiding en toezicht, tegen een derde in 2004. De subsidies waren in 2005 goed voor 45% van de totale opbrengsten; in 2003 en 2004 was dat 50%.

Tabel 2.15 *Geaggregeerde bedrijfsuitkomsten (miljoen euro) particuliere bosbedrijven, 2003-2005*

	2003	2004	2005
Opbrengsten, totaal	10,2	9,5	10,2
Hout	2,6	2,4	3,2
W.v. op stam	1,9	1,9	2,4
geveld	0,7	0,5	0,7
Programma Beheer	3,9	3,6	3,8
Overige subsidies	1,2	1,2	0,8
Overig	2,5	2,3	2,4
Kosten, totaal	14,6	12,9	13,0
Beheer, leiding en toezicht	4,3	4,2	3,7
Arbeid uitvoerend	2,6	2,2	2,4
Werk door derden	3,7	2,9	3,5
Werktuigen, grond-/hulpstoffen	1,0	0,8	0,7
Heffingen/verzekeringen	2,0	1,7	1,6
Overig	1,1	1,2	1,0

Bron: Informatienet.

## 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 hectaren 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, padvindsters, door de overheid gratis ter beschikking gestelde arbeidskrachten als WSW'ers enzovoort. Hiervoor is in 2004 een bedrag van 8 euro per uur berekend, te weten het voor 2004 geldende gemiddelde uurloon van een bosarbeider volgens de CAO-bosbouw (inclusief de wettelijk verplichte sociale lasten) à 24,50 euro 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 2,80% rente over het hierin gemiddeld geïnvesteerde vermogen berekend; bij de reeds afgeschreven werktuigen is 2,80% van de restwaarde als rente berekend. Ook de door de eigenaar met zijn privé-auto ten behoeve van het bosbedrijf verreden kilometers worden tegen een bedrag van 28 eurocent per kilometer (Oort-regeling) normatief onder werktuigkosten opgenomen.

### *Grond- en hulpstoffen*

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

### *Grond en houtopstand*

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

### *Beheer, leiding en toezicht*

#### *Beheerskosten*

Kosten die gemaakt zijn ten behoeve van beheer, leiding en toezicht van het bosbezit. Deze kunnen zijn samengesteld uit (berekende) lonen, betaalde kosten rentmeesters/administratie/accountantskantoor enzovoort. Voor de leidinggevende arbeid van de eigenaar is 29,50 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 29,50 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 m<sup>2</sup> als vaste noodzakelijke ruimte voor werkbank en dergelijke evenals voor ieder boswerktuig een vastgesteld aantal m<sup>2</sup> als norm aangehouden. Voor het op deze wijze gevonden aantal m<sup>2</sup> wordt voor 2005 11 euro per m<sup>2</sup> voor afschrijving (gebaseerd op bouwkosten en afschrijving in 25 jaar) berekend en 5,50 euro per m<sup>2</sup> voor rente over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen. In totaal dus 16,50 euro per m<sup>2</sup>. Ten aanzien van een eventueel aanwezig en gebruikt kantoorge-deelte 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 output-sturing 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 2005 golden de volgende vergoedingen, ingedeeld naar soort subsidie:

- *beheerssubsidie* voor instandhouding van basispakket bos (50,53 euro per hectare), pluspakket bos (68,44 euro per hectare) en natuurbos (75,81 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 instandhouden 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 30,42 euro per hectare in 2005. 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 Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN-) maatregelen als het bepalen van de voedingsstoffenhuishouding, toedienen van nutriënten, aanpassing waterhuishouding, toekomstbomendunning en omvorming.

### *Onrendabele werkzaamheden (75%-regeling)*

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

### *(Her)bebossing*

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

### *WSW-regeling*

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

### *Overige subsidies (inclusief werkgelegenheidsregelingen)*

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

## 3.2.3 Bedrijfsresultaat 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 Bosschap opgelegde heffing en de betaalde premie voor bosbrandverzekering. Tegenover de diverse algemene kosten zijn als opbrengsten opgenomen Subsidie Regeling Bosbijdragen c.q. Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen (vaste vergoeding per hectare) 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 herbebossingssubsidie.

##### *Bosverzorging*

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

### *Infrastructuur*

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

### *Houtoogst*

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

## **3.4 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. Beseigenaren 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 jachttopziener;
- 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 hectare bos) particuliere bosbedrijven, 2001-2005*

Kosten	2001	2002	2003	2004	2005	Gemiddeld
Arbeidskosten:						
- loon eigen personeel	17	17	19	22	26	20
- diverse berekende lonen	16	19	21	17	16	18
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	33	36	41	38	42	38
Beheer, leiding en toezicht:						
- beheer en leiding	38	42	40	43	38	40
- toezicht	30	32	34	34	30	32
- samenwerking	-	-	-	-	-	-
- blesen en meten (arbeid)	3	3	4	2	1	3
- blesen en meten (loonwerk)	1	2	2	2	3	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	73	80	81	81	72	77
Werk door derden:						
- (her)bebossing	3	6	4	3	6	4
- bosonderhoud	8	17	7	17	20	13
- houtoogst	7	4	5	9	4	6
- infrastructuur	28	30	36	15	27	27
- diversen (inclusief OBN)	5	19	9	8	4	10
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	51	76	61	52	61	60
Werktuigkosten	14	13	13	11	11	12
Grond- en hulpstoffen	4	5	4	4	3	4
Grond en houtopstand:						
- grond/waterschapslasten	25	28	29	26	24	26
- heffing Bosschap	2	3	3	3	3	3
- bosbrandverzekering	3	3	3	3	3	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	30	33	34	31	29	31
Overige bedrijfskosten	16	18	18	22	18	18
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal exploitatiekosten	220	261	253	240	236	242
Positief bedrijfsresultaat						
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	220	261	253	240	236	242

Opbrengsten	2001	2002	2003	2004	2005	Gemiddeld
<b>Houtopbrengsten:</b>						
- op stam: dunning	25	28	31	32	42	32
eindkap	3	2	2	2	0	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
- totaal op stam verkocht	28	30	33	34	43	34
- geveld: dunning	13	9	12	8	12	11
eindkap	1	0	0	1	2	1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
- totaal geveld verkocht	14	9	12	10	13	12
- overige houtopbrengsten	1	1	1	1	1	
- totaal houtopbrengsten	42	39	46	45	58	46
<b>Overig bedrijfsopbrengsten:</b>						
- jachthuur	11	12	11	10	10	11
- kerstbomen en -groen	6	5	8	8	7	7
- recreatie	14	17	14	15	20	16
- overige	3	9	10	10	5	7
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	35	42	43	43	43	41
Incidentele nevenopbrengsten	0	0	0	0	2	0
<b>Subsidies en bijdragen:</b>						
- bosbijdr./functiebel./beheer	71	69	68	67	70	69
- (her)bebossing	-	-	-	-	-	-
- WSW-regeling	-	-	-	-	-	-
- samenwerking	-	-	-	-	-	-
- bijdrage OBN	5	15	5	5	1	6
- overige	12	21	16	17	13	16
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	88	106	89	89	84	91
Totaal bedrijfsopbrengsten	164	188	178	176	186	158
Negatief bedrijfsresultaat	56	73	75	63	50	63
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	220	261	266	240	236	242

Tabel 4.2 *Bedrijfsresultaat (euro per hectare bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal, 2005*

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>=250 ha	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Arbeid:</b>							
- loon eigen personeel	20	40	42	66	61	48	48
- diverse berekende lonen	110	37	27	25	8	37	41
	<u>130</u>	<u>77</u>	<u>69</u>	<u>91</u>	<u>69</u>	<u>85</u>	<u>89</u>
<b>Werk door derden:</b>							
- loonwerker	106	45	61	73	59	69	58
- rentmeester en overig	12	39	25	30	18	23	27
	<u>118</u>	<u>83</u>	<u>86</u>	<u>103</u>	<u>77</u>	<u>91</u>	<u>85</u>
<b>Werktuigen:</b>							
- rente en afschrijving	12	1	3	2	2	4	5
- overige werktuigkosten	8	1	4	9	8	7	6
	<u>20</u>	<u>2</u>	<u>7</u>	<u>11</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>11</u>
<b>Grond- en hulpstoffen:</b>							
- plantsoen en zaad	0	5	3	2	2	2	2
- mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0	0	0
- overige grond- en hulpstof	1	0	1	2	1	1	2
	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<b>Bosinstandhouding:</b>							
- gebouwen en infrastructuur	11	3	2	2	2	4	4
- grond/waterschapslasten	31	25	25	24	19	24	26
- heffing bosschap	4	3	3	2	2	3	3
- bosbrandverzekering	2	3	4	4	2	3	3
	<u>49</u>	<u>34</u>	<u>34</u>	<u>32</u>	<u>25</u>	<u>33</u>	<u>35</u>
Overige bedrijfskosten	20	13	12	9	10	12	16
Totaal exploitatiekosten:	338	214	212	249	192	236	240
Positief bedrijfsresultaat					7		
Totaal	<u>338</u>	<u>214</u>	<u>212</u>	<u>249</u>	<u>199</u>	<u>236</u>	<u>240</u>

Opbrengsten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>=250 hs	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Houtopbrengsten:</b>							
- op stam: dunning	45	42	49	27	45	42	32
eindkap	0	0	2	1	0	0	2
- geveld: dunning	24	7	0	3	15	12	8
eindkap	0	0	0	10	0	2	1
- overige houtopbrengsten	2	1	2	1	1	1	1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	70	50	53	42	62	58	45
<b>Overige bedrijfsopbrengsten:</b>							
- jachthuur	4	4	12	11	15	10	10
- kerstbomen en -groen	30	1	0	2	1	7	8
- recreatie, boscamping	33	0	10	14	2	11	7
- recreatie, overige opbrengst	21	0	0	17	5	9	8
- overige	0	0	9	4	10	5	10
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	88	5	32	47	34	43	43
Incidentele nevenopbrengsten	0	0	3	0	3	2	0
<b>Subsidies en bijdragen:</b>							
- Regeling Functiebel./Beheer	51	64	71	72	79	70	67
- bijdrage OBN	0	0	0	1	3	1	5
- overige subsidies	5	7	14	20	17	13	17
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	57	71	85	93	100	84	89
Totaal bedrijfsopbrengsten	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	215	126	173	181	199	186	176
Negatief bedrijfsresultaat	123	88	39	68		50	63
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	338	214	212	249	199	236	240

Tabel 4.3 *Bedrijfsresultaten (euro per hectare bos) alle bedrijven naar kostensoort en regio, 2005*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Arbeid:</b>					
- loon eigen personeel	45	74	22	48	48
- diverse berekende lonen	44	44	20	37	41
	<u>89</u>	<u>118</u>	<u>42</u>	<u>85</u>	<u>89</u>
<b>Werk door derden:</b>					
- loonwerker	60	88	59	69	58
- rentmeester en overig	22	30	15	23	27
	<u>82</u>	<u>118</u>	<u>74</u>	<u>91</u>	<u>85</u>
<b>Werktuigen:</b>					
- rente en afschrijving	4	7	1	4	5
- overige werktuigkosten	5	9	6	7	6
	<u>9</u>	<u>15</u>	<u>8</u>	<u>11</u>	<u>11</u>
<b>Grond- en hulpstoffen:</b>					
- plantsoen en zaad	3	1	2	2	2
- mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0
- overige grond- en hulpstoffen	1	1	1	1	2
	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<b>Bosinstandhouding:</b>					
- gebouwen en infrastructuur	4	5	2	4	4
- grond/waterschapslasten	32	15	21	24	26
- heffing boschap	3	3	3	3	3
- bosbrandverzekering	3	3	3	3	3
	<u>42</u>	<u>27</u>	<u>28</u>	<u>33</u>	<u>35</u>
Overige bedrijfskosten	14	13	9	12	16
Totaal exploitatiekosten:	241	292	163	236	240
<b>Positief bedrijfsresultaat</b>					
Totaal	<u>241</u>	<u>292</u>	<u>163</u>	<u>236</u>	<u>240</u>

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Houtopbrengsten:</b>					
- op stam: dunning	42	46	40	42	32
eindkap	1	0	1	0	2
- geveld,: dunning	19	12	1	12	8
eindkap	4	0	0	2	1
- overige houtopbrengsten	1	2	1	1	1
	<hr/> 66	<hr/> 60	<hr/> 42	<hr/> 58	<hr/> 45
<b>Overige bedrijfsopbrengsten:</b>					
- jachthuur	8	12	12	10	10
- kerstbomen en -groen	1	20	0	7	8
- recreatie, boscamping	6	27	0	11	7
- recreatie, overige opbrengst	4	16	8	9	8
- overige	6	8	2	5	10
	<hr/> 25	<hr/> 82	<hr/> 23	<hr/> 43	<hr/> 43
Incidentele nevenopbrengsten	0	4	2	2	0
<b>Subsidies en bijdragen:</b>					
- Regeling Functiebel./Beheer	77	64	64	70	67
- bijdrage OBN	0	2	3	1	5
- overige subsidies	13	19	7	13	17
	<hr/> 90	<hr/> 86	<hr/> 74	<hr/> 84	<hr/> 89
Totaal bedrijfsopbrengsten	<hr/> 182	<hr/> 232	<hr/> 141	<hr/> 186	<hr/> 176
Negatief bedrijfsresultaat	59	61	23	50	63
Totaal	<hr/> 241	<hr/> 292	<hr/> 163	<hr/> 236	<hr/> 240

Tabel 4.4 Kosten arbeid en loonwerk (euro per hectare bos) alle bedrijven naar omvang bosareaal, 2005

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>= 250 ha	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Arbeid:</b>							
<b>Betaald loon eigen personeel:</b>							
- beheer en leiding	0	1	2	5	11	5	5
- toezicht	2	17	24	22	18	16	20
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0	0	0
- bosverjonging	0	0	0	2	1	1	1
- bosverzorging	17	19	12	29	22	20	15
- houtoogst	0	0	0	1	4	2	2
- infrastructuur	0	3	4	7	5	4	4
- jacht en overig overhead	0	0	0	0	0	0	0
	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>42</u>	<u>66</u>	<u>61</u>	<u>48</u>	<u>48</u>
<b>Berekend loon:</b>							
- beheer en leiding	21	10	14	11	5	11	12
- toezicht	25	13	9	7	1	10	12
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0	0	0
- bosverjonging	2	0	0	0	0	0	1
- bosverzorging	43	4	3	3	1	10	9
- houtoogst	12	3	1	0	0	3	4
- infrastructuur	7	7	0	3	0	3	3
- jacht en overig overhead	0	0	0	0	0	0	-
	<u>110</u>	<u>37</u>	<u>27</u>	<u>25</u>	<u>8</u>	<u>37</u>	<u>41</u>
<b>Loonwerk:</b>							
- beheer en leiding	13	39	26	30	21	24	28
- toezicht	1	3	3	2	7	4	3
- maatregelen OBN	0	0	0	1	3	1	4
- bosverjonging	0	5	14	8	5	6	3
- bosverzorging	49	21	10	17	8	20	17
- houtoogst	14	2	4	5	7	7	11
- infrastructuur	40	14	28	29	23	27	15
- jacht en overig overhead	0	0	1	11	3	3	4
	<u>118</u>	<u>84</u>	<u>86</u>	<u>103</u>	<u>77</u>	<u>91</u>	<u>85</u>
<b>Overige kosten:</b>							
	90	53	57	56	47	59	66
<b>Totaal</b>	<u>338</u>	<u>214</u>	<u>212</u>	<u>249</u>	<u>192</u>	<u>236</u>	<u>240</u>



Tabel 4.5 Kosten arbeid en loonwerk (euro per hectare bos) alle bedrijven naar regio, 2005

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Arbeid:</b>					
<b>Betaald loon eigen personeel:</b>					
- beheer en leiding	7	4	5	5	5
- toezicht	11	31	5	16	20
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0
- bosverjonging	1	1	0	1	1
- bosverzorging	16	33	12	20	15
- houtoogst	4	1	0	2	2
- infrastructuur	6	5	0	4	4
- jacht en overig overhead	0		0	0	0
	<hr/> 45	<hr/> 74	<hr/> 22	<hr/> 48	<hr/> 48
<b>Berekend loon:</b>					
- beheer en leiding	9	14	11	11	12
- toezicht	12	9	7	10	12
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0
- bosverjonging	0	1	0	0	1
- bosverzorging	14	15	1	10	9
- houtoogst	7	0	1	3	4
- infrastructuur	4	4	0	3	3
- jacht en overig overhead	0		0	0	-
	<hr/> 44	<hr/> 44	<hr/> 20	<hr/> 37	<hr/> 41
<b>Loonwerk:</b>					
- beheer en leiding	23	31	16	24	28
- toezicht	3	3	7	4	3
- maatregelen OBN	0	2	3	1	4
- bosverjonging	6	5	5	6	3
- bosverzorging	25	19	12	20	17
- houtoogst	4	15	3	7	11
- infrastructuur	19	39	25	27	15
- jacht en overig overhead	2	4	3	3	4
	<hr/> 82	<hr/> 118	<hr/> 74	<hr/> 91	<hr/> 85
<b>Overige kosten:</b>	70	57	47	59	66
<b>Totaal</b>	<hr/> 241	<hr/> 292	<hr/> 163	<hr/> 236	<hr/> 240

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

Kosten	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>Arbeidskosten:</b>										
- 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>
<b>Werk door derden:</b>										
- (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>
<b>Werktuigkosten</b>										
Grond- en hulpstoffen	8	10	10	11	11	14	15	14	15	15
	7	10	10	11	11	9	8	10	8	7
<b>Grond en houtopstand:</b>										
- 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>
<b>Beheer, leiding en toezicht:</b>										
- 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>
<b>Overige bedrijfskosten</b>										
	3	2	3	3	3	3	4	4	5	4
	<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>
<b>Positief bedrijfsresultaat</b>										
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 hectare bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostensoort, 1985-1994*

Kosten	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
<b>Arbeidskosten:</b>										
- 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
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	60	51	44	40	35	35	29	33	30	32
<b>Werk door derden:</b>										
- (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
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	83	29	40	37	22	21	23	24	38	42
<b>Werktuigen</b>										
Grond- en hulpstoffen	13	14	13	12	13	13	11	11	12	11
	11	11	8	11	10	7	10	9	11	12
<b>Grond en houtopstand:</b>										
- 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
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	15	15	15	16	16	16	18	20	21	21
<b>Beheer, leiding en toezicht:</b>										
- 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	4	0	0	0
- overige beheerskosten	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	58	61	59	63	63	66	62	69	68	71
<b>Overige bedrijfskosten</b>										
	4	5	4	4	4	5	4	5	6	6
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<b>245</b>	<b>186</b>	<b>183</b>	<b>183</b>	<b>163</b>	<b>163</b>	<b>158</b>	<b>171</b>	<b>186</b>	<b>196</b>
<b>Positief bedrijfsresultaat</b>										
		14	2		5	14				
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<b>Totaal</b>	<b>245</b>	<b>200</b>	<b>185</b>	<b>183</b>	<b>168</b>	<b>177</b>	<b>158</b>	<b>171</b>	<b>186</b>	<b>196</b>

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	91
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 hectare bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 hectare naar kostensoort, 1995-2005*

Kosten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Arbeidskosten (uitvoerend):											
- loon eigen personeel	25	21	22	22	20	19	19	20	23	27	29
- diverse berekende lonen	3	3	3	6	3	2	3	3	3	2	3
	<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>	<u>32</u>
Beheer, leiding en toezicht:											
- beheer en leiding	33	35	33	37	36	40	38	45	41	41	38
- toezicht	22	23	23	25	25	28	28	30	34	31	29
- samenwerking	4	4	4	3	1	0	-	-	-	-	-
- blessen en meten	7	5	5	6	7	7	7	7	6	4	5
	<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>	<u>72</u>
Werk door derden:											
- (her)bebossing	6	10	5	4	7	16	3	7	4	4	7
- bosonderhoud	4	6	6	6	5	5	7	10	8	7	10
- houtoogst	9	8	9	7	10	9	7	7	5	4	3
- infrastructuur	7	7	12	39	20	22	21	19	24	20	26
- diversen (inclusief OBN)	2	10	20	17	19	21	6	24	11	7	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>	<u>52</u>
Werktuigen											
Grond- en hulpstoffen	11	11	11	12	10	11	11	10	10	9	10
	8	7	6	5	6	4	3	2	3	4	3
Grond en houtopstand:											
- grond/waterschapslasten	18	19	18	20	21	21	23	24	26	22	21
- heffing Bosschap	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
- bosbrandverzekering	3	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>	<u>27</u>
Overige bedrijfskosten	10	9	11	10	13	12	13	14	15	15	14
Totaal exploitatiekosten	175	184	192	225	207	222	192	226	214	204	210
Positief bedrijfsresultaat	9	1									
Totaal	183	186	192	225	207	222	192	226	214	204	210

Opbrengsten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Houtopbrengsten:</b>											
- op stam: dunning	36	29	26	26	38	31	31	37	33	35	42
eindkap	11	7	11	5	6	4	3	3	2	0	1
- totaal op stam verkocht	48	36	37	32	44	34	34	40	35	35	43
- geveld: dunning	25	20	21	17	26	18	13	7	10	8	9
eindkap	2	4	2	0	1	0	0	0	0	2	2
- totaal geveld verkocht	28	24	23	17	27	18	13	7	10	10	12
- overige houtopbrengsten	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
totaal houtopbrengsten	75	61	61	50	72	54	48	47	46	46	55
<b>Overige bedrijfsopbrengsten:</b>											
- jachthuur	12	13	13	14	14	15	14	15	14	13	13
- kerstbomen en -groen	6	5	6	5	5	2	2	2	2	2	1
- recreatie	9	9	9	11	13	14	16	19	15	16	14
- overige	4	7	6	8	7	5	4	9	15	15	8
	32	34	34	38	38	36	37	45	47	45	37
Incidentele nevenopbr.	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>Subsidies en bijdragen:</b>											
- functiebeloning/beheer	61	60	58	59	60	73	77	75	73	73	76
- (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	2
- overige	6	24	8	34	15	25	9	17	13	18	17
	75	88	87	113	95	119	91	112	93	93	95
Totaal bedrijfsopbr.	183	186	181	201	205	208	175	204	186	184	190
Negatief bedrijfsresultaat			11	24	2	14	17	22	28	20	20
Totaal	183	186	192	225	207	222	192	226	214	204	210

Tabel 4.9 *Bedrijfsresultaten (euro per hectare bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 hectare naar kostensoort en regio, 2005*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Arbeid:</b>					
- loon eigen personeel	69	67	32	58	59
- diverse berekende lonen	15	17	16	16	18
	<u>84</u>	<u>84</u>	<u>48</u>	<u>74</u>	<u>77</u>
<b>Werk door derden:</b>					
- loonwerker	54	71	65	63	48
- rentmeester en overig	25	29	12	22	25
	<u>78</u>	<u>100</u>	<u>77</u>	<u>85</u>	<u>73</u>
<b>Werktuigen:</b>					
- rente en afschrijving	2	3	2	2	3
- overige werktuigkosten	5	8	9	7	6
	<u>7</u>	<u>11</u>	<u>11</u>	<u>10</u>	<u>9</u>
<b>Grond- en hulpstoffen:</b>					
- plantsoen en zaad	2	1	2	2	3
- mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0
- overige grond- en hulpstoffen	1	1	1	1	1
	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<b>Bosinstandhouding:</b>					
- gebouwen en infrastructuur	2	2	1	2	2
- grond/waterschapslasten	31	12	19	21	22
- heffing boschap	2	2	2	2	2
- bosbrandverzekering	3	3	3	3	3
	<u>38</u>	<u>20</u>	<u>25</u>	<u>28</u>	<u>29</u>
Overige bedrijfskosten	11	10	9	12	11
Totaal exploitatiekosten:	<u>223</u>	<u>227</u>	<u>173</u>	<u>210</u>	<u>204</u>
<b>Positief bedrijfsresultaat</b>					
Totaal	<u>223</u>	<u>227</u>	<u>173</u>	<u>210</u>	<u>204</u>



Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Houtopbrengsten:</b>					
- op stam: dunning	38	52	34	42	35
eindkap	1	0	1	1	0
- geveld: dunning	17	7	2	9	8
eindkap	6	0	0	2	2
- overige houtopbrengsten	1	2	1	1	1
	<u>63</u>	<u>60</u>	<u>38</u>	<u>55</u>	<u>46</u>
<b>Overige bedrijfsopbrengsten:</b>					
- jachthuur	10	16	15	13	13
- kerstbomen en -groen	1	3	0	1	2
- recreatie, boscamping	9	9	1	7	8
- recreatie, overige opbrengst	3	7	12	7	8
- overige	10	11	3	8	15
	<u>33</u>	<u>46</u>	<u>30</u>	<u>37</u>	<u>45</u>
Incidentele nevenopbrengsten	0	5	3	2	0
<b>Subsidies en bijdragen:</b>					
- Regeling Functiebel./Beheer	80	74	73	76	73
- bijdrage OBN	0	3	4	2	3
- overige subsidies	17	25	9	17	18
	<u>96</u>	<u>102</u>	<u>86</u>	<u>95</u>	<u>93</u>
Totaal bedrijfsopbrengsten	<u>193</u>	<u>213</u>	<u>157</u>	<u>190</u>	<u>184</u>
Negatief bedrijfsresultaat	29	13	16	20	20
Totaal	<u>223</u>	<u>227</u>	<u>173</u>	<u>210</u>	<u>204</u>

Tabel 4.10 *Kosten arbeid en loonwerk (euro per hectare bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 hectare naar regio, 2005*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Arbeid:</b>					
<b>Betaald loon eigen personeel:</b>					
- beheer en leiding	10	5	7	8	8
- toezicht	18	33	8	20	23
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0
- bosverjonging	2	1	0	1	1
- bosverzorging	25	21	17	22	18
- houtoogst	6	1	0	3	4
- infrastructuur	9	5	0	5	5
- jacht en overig overhead	0	0	0	0	1
	<hr/> 70	<hr/> 67	<hr/> 32	<hr/> 58	<hr/> 59
<b>Berekend loon:</b>					
- beheer en leiding	6	10	9	8	9
- toezicht	3	5	6	4	6
- maatregelen OBN	0	0	0	0	0
- bosverjonging	0	0	0	0	0
- bosverzorging	4	1	1	2	2
- houtoogst	0	0	0	0	0
- infrastructuur	2	1	0	1	0
- jacht en overig overhead	0	0	0	0	-
	<hr/> 15	<hr/> 17	<hr/> 16	<hr/> 16	<hr/> 18
<b>Loonwerk:</b>					
- beheer en leiding	26	31	13	24	27
- toezicht	2	4	9	5	2
- maatregelen OBN	0	3	4	2	2
- bosverjonging	8	7	8	7	4
- bosverzorging	11	10	10	10	7
- houtoogst	4	10	4	6	6
- infrastructuur	24	28	24	26	20
- jacht en overig overhead	3	6	5	4	6
	<hr/> 78	<hr/> 100	<hr/> 77	<hr/> 85	<hr/> 73
<b>Overige kosten:</b>					
	60	43	48	51	54
<b>Totaal</b>	<hr/> 223	<hr/> 227	<hr/> 173	<hr/> 210	<hr/> 204

## 4.2 Kosten naar kostenplaatsen

Tabel 4.11 Kosten (euro per hectare bos) alle bedrijven naar kostenplaats en omvang bosareaal, 2005

Kosten	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>= 250 ha	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Algemeen bosbeheer:</b>							
- maatregelen OBN	0	0	0	1	3	1	4
- toezicht	29	33	36	31	26	30	34
- beheer en leiding (arbeid)	43	52	43	47	38	43	48
- eigenaarslasten	38	31	32	30	23	29	31
- overig	26	15	21	31	21	22	27
	<u>136</u>	<u>131</u>	<u>131</u>	<u>140</u>	<u>110</u>	<u>126</u>	<u>144</u>
<b>Bosverjonging:</b>							
- terreinvoorbereiding	0	0	3	4	3	2	1
- inplanten	0	9	13	6	4	6	5
- inboeten	3	1	1	1	0	1	3
	<u>3</u>	<u>10</u>	<u>17</u>	<u>11</u>	<u>7</u>	<u>9</u>	<u>8</u>
<b>Bosonderhoud:</b>							
- jeugdverzorging	1	1	1	1	1	1	1
- opkronen/snoeien	0	1	1	3	0	1	1
- prunusbestrijding	10	8	8	7	5	7	5
- dunning zonder opbrengst	25	8	3	1	1	7	3
- overig bosonderhoud	84	27	13	38	27	38	35
	<u>119</u>	<u>44</u>	<u>25</u>	<u>50</u>	<u>34</u>	<u>53</u>	<u>45</u>
<b>Vellingen:</b>							
- blesen en meten	2	4	5	4	6	4	4
- oogst door dunnen	29	0	0	3	6	9	13
- oogst door eindkap	0	0	0	0	0	0	0
	<u>31</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>18</u>
<b>Infrastructuur:</b>							
- wegen	30	23	10	25	18	21	15
- waterlopen	0	1	16	3	3	4	2
- hekken en rasters	0	0	0	0	1	1	1
- recreatieve voorzieningen	19	1	8	14	8	10	6
	<u>50</u>	<u>25</u>	<u>34</u>	<u>42</u>	<u>30</u>	<u>35</u>	<u>24</u>
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<u>338</u>	<u>214</u>	<u>212</u>	<u>249</u>	<u>192</u>	<u>236</u>	<u>240</u>

Tabel 4.12 Kosten (euro per hectare bos) alle bedrijven naar kostenplaats en regio, 2005

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Algemeen bosbeheer:</b>					
- maatregelen OBN	0	2	3	1	4
- toezicht	26	43	20	30	34
- beheer en leiding (arbeid)	42	51	34	43	48
- eigenaarslasten	38	21	27	29	31
- overig	20	29	17	22	27
	<hr/> 126	<hr/> 147	<hr/> 100	<hr/> 126	<hr/> 144
<b>Bosverjonging:</b>					
- terreinvoorbereiding	2	2	3	2	1
- inplanten	8	4	4	6	5
- inboeten	2	1	0	1	3
	<hr/> 11	<hr/> 8	<hr/> 7	<hr/> 9	<hr/> 8
<b>Bosonderhoud:</b>					
- jeugdverzorging	2	0	1	1	1
- opkronen/snoeien	1	1	0	1	1
- prunusbestrijding	5	9	8	7	5
- dunning zonder opbrengst	10	7	2	7	3
- overig bosonderhoud	39	55	16	38	35
	<hr/> 58	<hr/> 71	<hr/> 26	<hr/> 53	<hr/> 45
<b>Vellingen:</b>					
- blesen en meten	3	7	3	4	4
- oogst door dunnen	13	10	1	9	13
- oogst door eindkap	0	0	0	0	0
	<hr/> 16	<hr/> 16	<hr/> 4	<hr/> 13	<hr/> 18
<b>Infrastructuur:</b>					
- wegen	22	26	14	21	15
- waterlopen	2	2	8	4	2
- hekken en rasters	0	1	0	1	1
- recreatieve voorzieningen	6	20	4	10	6
	<hr/> 30	<hr/> 49	<hr/> 26	<hr/> 35	<hr/> 24
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<hr/> 241	<hr/> 292	<hr/> 163	<hr/> 236	<hr/> 240

Tabel 4.13 *Kosten (euro per hectare bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 hectare naar kostenplaats en regio, 2005*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2005	Totaal 2004
<b>Algemeen bosbeheer:</b>					
- maatregelen OBN	0	3	4	2	2
- toezicht	23	42	23	29	31
- beheer en leiding (arbeid)	44	47	29	41	45
- eigenaarslasten	36	18	24	27	27
- overig	21	26	22	23	24
	<hr/> 124	<hr/> 137	<hr/> 101	<hr/> 122	<hr/> 130
<b>Bosverjonging:</b>					
- terreinvoorbereiding	2	3	4	3	1
- inplanten	8	5	6	6	6
- inboeten	2	0	0	1	0
	<hr/> 12	<hr/> 9	<hr/> 10	<hr/> 10	<hr/> 8
<b>Bosonderhoud:</b>					
- jeugdverzorging	2	0	1	1	1
- opkronen/snoeien	1	1	0	1	0
- prunusbstrijding	5	8	5	6	5
- dunning zonder opbrengst	1	1	3	2	1
- overig bosonderhoud	32	24	21	26	22
	<hr/> 41	<hr/> 34	<hr/> 30	<hr/> 36	<hr/> 29
<b>Vellingen:</b>					
- blesen en meten	3	8	4	5	4
- oogst door dunnen	6	4	1	4	5
- oogst door eindkap	0	0	0	0	1
	<hr/> 10	<hr/> 12	<hr/> 5	<hr/> 9	<hr/> 10
<b>Infrastructuur:</b>					
- wegen	25	17	10	18	16
- waterlopen	3	3	11	5	3
- hekken en rasters	0	2	0	1	0
- recreatieve voorzieningen	8	14	5	9	7
	<hr/> 36	<hr/> 35	<hr/> 26	<hr/> 33	<hr/> 27
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<hr/> 223	<hr/> 227	<hr/> 173	<hr/> 210	<hr/> 204

### 4.3 Kosten naar kostendragers

Tabel 4.14 Kosten (euro per hectare bos) alle bedrijven naar kostenplaats, kostendrager en regio, 2005

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2005
Noordoost:						
- algemeen en overig	5	2	12	7	100	126
- bosverjonging	4	2	4	1		11
- bosverzorging	22	12	21	3		58
- houtoogst	16					16
- infrastructuur	12	5	12	2		30
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 60	<hr/> 20	<hr/> 49	<hr/> 12	<hr/> 100	<hr/> 241
Centrum:						
- algemeen en overig	9	4	20	12	102	147
- bosverjonging	3	1	3	0		8
- bosverzorging	27	16	25	3		71
- houtoogst	16					16
- infrastructuur	19	7	19	3		49
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 75	<hr/> 28	<hr/> 67	<hr/> 19	<hr/> 102	<hr/> 292
Zuid:						
- algemeen en overig	5	2	10	6	77	100
- bosverjonging	3	1	3	0		7
- bosverzorging	9	9	7	1		26
- houtoogst	4					4
- infrastructuur	10	4	10	1		26
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 31	<hr/> 16	<hr/> 31	<hr/> 8	<hr/> 77	<hr/> 163
Totaal:						
- algemeen en overig	6	2	14	8	94	125
- bosverjonging	4	1	4	0		9
- bosverzorging	20	12	19	2		53
- houtoogst	13					13
- infrastructuur	14	5	14	3		35
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 57	<hr/> 21	<hr/> 50	<hr/> 14	<hr/> 94	<hr/> 236

Tabel 4.15 *Kosten (euro per hectare bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 hectare naar kostenplaats, kostendrager en regio, 2005*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2005
Noordoost:						
- algemeen en overig	5	2	10	6	101	124
- bosverjonging	5	2	5	1		12
- bosverzorging	16	9	15	2		41
- houtoogst	10					10
- infrastructuur	14	5	14	2		36
- jachtkosten						0
	<hr/> 49	<hr/> 18	<hr/> 44	<hr/> 10	<hr/> 101	<hr/> 223
Centrum:						
- algemeen en overig	10	4	20	12	91	136
- bosverjonging	4	1	4	0		9
- bosverzorging	12	10	11	1		34
- houtoogst	12					12
- infrastructuur	13	5	13	4		35
- jachtkosten						0
	<hr/> 51	<hr/> 20	<hr/> 47	<hr/> 17	<hr/> 91	<hr/> 227
Zuid:						
- algemeen en overig	6	2	12	7	74	101
- bosverjonging	4	2	4	1		10
- bosverzorging	11	8	10	1		30
- houtoogst	5					5
- infrastructuur	10	4	10	1		26
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 37	<hr/> 15	<hr/> 36	<hr/> 10	<hr/> 74	<hr/> 173
Totaal:						
- algemeen en overig	7	2	14	8	90	121
- bosverjonging	4	2	4	1		10
- bosverzorging	13	9	12	1		36
- houtoogst	9					9
- infrastructuur	13	5	13	3		33
- jachtkosten				0		0
	<hr/> 46	<hr/> 18	<hr/> 43	<hr/> 13	<hr/> 90	<hr/> 210

Tabel 4.16 *Kosten (euro per hectare bos) alle bedrijven naar kostenplaats, kostendrager en omvang bos-  
areaal, 2005*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2005
5-25 ha:						
- algemeen en overig	6	2	13	8	107	136
- bosverjonging	1	0	1	0		3
- bosverzorging	46	24	44	5		119
- houthoogst	31					31
- infrastructuur	20	8	20	3		50
- jachtkosten				0		0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	104	34	78	16	107	338
25-50 ha:						
- algemeen en overig	7	2	15	9	98	131
- bosverjonging	4	2	4	1		10
- bosverzorging	16	12	15	2		44
- houthoogst	5					5
- infrastructuur	10	4	10	1		25
- jachtkosten				0		0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	42	19	43	13	98	214
50-100 ha:						
- algemeen en overig	7	3	16	10	95	131
- bosverjonging	7	3	7	1		17
- bosverzorging	9	9	7	1		25
- houthoogst	5					5
- infrastructuur	14	5	14	2		34
- jachtkosten				0		0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	41	19	44	13	95	212
100-250 ha:						
- algemeen en overig	7	2	14	9	108	140
- bosverjonging	4	2	4	1		11
- bosverzorging	19	12	18	2		50
- houthoogst	7					7
- infrastructuur	17	6	17	2		42
- jachtkosten				0		0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	54	22	53	13	108	249
>=250 ha:						
- algemeen en overig	6	2	13	7	81	110
- bosverjonging	3	1	3	0		7
- bosverzorging	13	8	12	1		34
- houthoogst	12					12
- infrastructuur	12	4	12	2		30
- jachtkosten				0		0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	45	16	39	12	81	192



Tabel 4.17 *Bedrijfsresultaten (euro per hectare bos) alle bedrijven naar kostenplaats, kostendrager, omvang bosareaal en regio, 2005*

Kosten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2005
5-25 ha	104	34	78	16	107	338
25-50 ha	42	19	43	13	98	214
50-100 ha	41	19	44	13	95	212
100-250 ha	54	22	53	13	108	249
250 ha >	45	16	39	12	81	192
Noordoost	60	20	49	12	100	241
Centrum	75	28	67	19	102	292
Zuid	31	16	31	8	77	163
Bedrijven > 50 ha	46	18	43	13	90	210
Alle bedrijven	57	21	50	14	94	236
Opbrengsten	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2005
5-25 ha	100		58	4	69	215
25-50 ha	51		6	4	65	126
50-100 ha	53		21	12	87	173
100-250 ha	44		47	11	79	181
250 ha >	63		22	15	99	199
Noordoost	67		20	8	87	182
Centrum	80		58	12	82	232
Zuid	42		14	12	73	141
Bedrijven > 50 ha	56		28	13	93	190
Alle bedrijven	65		30	10	81	186
Resultaat	Houtproductie	Natuur	Recreatie/ landschap	Wildbeheer	Niet toe- ger.	Totaal 2005
5-25 ha	-4	-34	-20	-12	-38	-123
25-50 ha	9	-19	-37	-9	-33	-88
50-100 ha	12	-19	-23	-1	-8	-39
100-250 ha	-10	-22	-6	-2	-29	-68
250 ha >	18	-16	-17	3	18	7
Noordoost	7	-20	-29	-4	-13	-59
Centrum	5	-28	-9	-7	-20	-61
Zuid	11	-16	-17	4	-4	-23
Bedrijven > 50 ha	10	-18	-15	0	3	-20
Alle bedrijven	8	-21	-20	-4	-13	-50

## 4.4 Houtoogst en opbrengstprijzen

Tabel 4.18 Houtoogst ( $m^3$  per hectare bos) naar omvang bosareaal, 1989-2005

	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
- waarvan in 2005:						
dunning op stam	4,4	3,4	3,6	2,1	2,4	3,0
dunning geveld	0,8	0,2	0,0	0,1	0,4	0,4
eindkap op stam	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
eindkap geveld	-	-	-	0,4	-	0,1
- waarvan in 2005:						
eiken	0,10	0,06	0,22	0,04	0,12	0,11
beuken	-	-	-	0,00	0,07	0,02
populier en wilg	-	0,08	0,50	0,50	0,04	0,17
ongespecif. loofhout	0,75	0,18	0,14	0,08	0,15	0,26
loof-/naaldhout	1,06	-	-	-	0,12	0,26
dennen	-	-	0,29	0,36	0,33	0,22
douglas	-	-	0,09	0,02	0,26	0,11
(fijn)spar	-	0,45	-	0,25	0,03	0,11
larix	0,06	-	0,13	0,01	0,06	0,05
ongespecif. naaldh.	3,25	2,80	2,29	1,38	1,63	2,16

Tabel 4.19 Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1994-2005

Verkoopwijze en oogstmethode	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal
<b>Op stam verkocht</b>				
-dunning: 1994	14,1	13,5	9,3	11,8
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
-eindkap: 1994	14,1	21,4	18,0	15,4
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
<b>Geveld verkocht</b>				
-dunning: 1994	25,8	27,9	24,4	26,3
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
-eindkap: 1994	27,5	18,7	24,2	26,6
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

Tabel 4.20 Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal, 1994-2005

Verkoopwijze en oogstmethode	5-25 ha	25-50 ha	50-100 ha	100-250 ha	>= 250 ha	Totaal
<b>Op stam verkocht</b>						
-dunning:						
1994	11,7	10,5	13,5	9,3	12,8	11,8
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
-eindkap:						
1994	0,0	12,9	16,8	12,0	23,0	15,4
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
<b>Geveld verkocht</b>						
-dunning:						
1994	13,4	23,6	29,4	21,4	29,4	26,3
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
- eindkap						
1994	-	29,8	26,7	22,4	22,1	26,6
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

Tabel 4.21 Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) naar houtsoort en verkoopwijze, 2003-2005

	Alle bedrijven			Bedrijven groter dan 50 ha		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Loofhout:						
- eiken geveld	101	54	72	109	54	77
- eiken op stam	30	47	27	28	48	29
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	69	51	52	73	52	50
- beuken geveld	30	28	31	30	27	31
- beuken op stam	18	13	-	18	13	-
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	22	25	31	22	25	31
- populier en wilg geveld	30	24	25	30	26	25
- populier en wilg op stam	14	8	13	13	5	12
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	14	11	18	13	9	18
- ongesp. loofhout geveld	22	18	28	22	27	21
- ongesp. loofhout op stam	9	13	13	8	9	10
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	14	16	18	11	11	15
Gemengd loof/naaldhout:						
- gemengd loof/naald geveld	-	5	32	-	5	-
- gemengd loof/naald op stam	11	10	11	12	10	15
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	11	9	12	12	9	15
Naaldhout:						
- dennen geveld	25	10	36	25	27	36
- dennen op stam	8	12	12	9	13	12
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	9	12	13	11	13	13
- douglas geveld	29	68	56	40	68	56
- douglas op stam	31	37	26	22	28	26
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	31	37	27	24	36	27
- (fijn)spar geveld	18	17	6	18	17	6
- (fijn)spar op stam	-	13	14	-	12	9
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	18	13	13	18	12	8
- larix geveld	31	55	43	47	55	58
- larix op stam	19	15	16	19	15	16
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	25	19	23	20	19	18
- ongesp. naaldhout geveld	20	23	19	23	23	23
- ongesp. naaldhout op stam	13	13	14	13	13	17
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	14	13	14	13	13	17

## 4.5 Geaggregeerde resultaten

Tabel 4.22 Geaggregeerde bedrijfsresultaten (miljoen euro) alle particuliere bosbedrijven, 2001-2005

	2001	2002	2003	2004	2005
<b>KOSTEN</b>					
Arbeidskosten	2,0	2,1	2,3	2,1	2,3
Werk door derden	2,9	4,4	3,5	2,8	3,3
Werktuigkosten	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
Grond- en hulpstoffen	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
Grond en houtopstand	1,8	2,2	2,2	1,9	1,8
Beheer, leiding en toezicht	4,3	4,6	4,7	4,4	4,0
Overige bedrijfskosten	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal exploitatiekosten	13,0	15,2	14,6	12,9	13,0
<b>OPBRENGSTEN</b>					
Houtopbrengsten:					
- op stam	1,6	1,7	1,9	1,9	2,4
- geveld	0,8	0,5	0,7	0,5	0,7
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal houtopbrengsten	2,5	2,3	2,6	2,4	3,2
Overige bedrijfsopbrengsten	2,1	2,5	2,4	2,3	2,4
Subsidies en bijdragen:					
- regeling bosbijdr./functiebel./beheer	4,2	4,0	3,9	3,6	3,8
- bijdrage OBN	0,3	0,9	0,3	0,3	0,1
- overige	0,7	1,3	0,9	0,9	0,7
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal subsidies	5,2	6,2	5,1	4,8	4,6
Totaal opbrengsten	9,7	10,9	10,2	9,5	10,2
Bedrijfsresultaat	-3,3	-4,3	-4,4	-3,4	-2,7

## Bijlage 1. Berekening van gewogen gemiddelde en standaardfout

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

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

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

*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.