

# Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2011



LEI

WAGENINGEN UR

# Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2011

H.J. Silvis

M.J. Voskuilen

LEI-rapport 2013-026

Februari 2013

Projectcode 2272000297

LEI Wageningen UR, Den Haag

Het LEI kent de volgende onderzoeksvelden:



**Sector & Ondernemerschap**



**Regionale Economie & Ruimtegebruik**



**Markt & Ketens**



**Internationaal Beleid**



**Natuurlijke Hulpbronnen**



**Consument & Gedrag**

**Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2011**

Silvis, H.J. en M.J. Voskuilen

LEI-rapport 2013-026

ISBN/EAN: 978-90-8615-624-5

93 p., fig., tab., bijl.

Project WOT-06-001-007, 'Bedrijfsresultaten particuliere bosbouw'

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het kader van het EZ-programma Wettelijke Onderzoekstaken; Thema: Economische Informatievoorziening. De uitvoering van deze taken wordt gecoördineerd door het 'Centrum voor Economische Informatievoorziening (CEI)'. Het CEI ziet toe op de onafhankelijkheid van de uitvoering en de borging van de kwaliteit.

Foto omslag: de Nationale Beeldbank/Lubberdink

**Bestellingen**

070-3358330

publicatie.lei@wur.nl

Deze publicatie is beschikbaar op [www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei)

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2013  
Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

# Inhoud

	<b>Woord vooraf</b>	<b>7</b>
	<b>Samenvatting</b>	<b>8</b>
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	8
	S.2 Overige uitkomsten	9
	S.3 Methode	10
	<b>Summary</b>	<b>11</b>
	S.1 Key findings	11
	S.2 Complementary findings	12
	S.3 Methodology	13
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>14</b>
	1.1 Doel en opzet	14
	1.2 Particuliere bosbedrijven	14
	1.3 Deelnemers aan het Informatienet	16
	1.4 Opbouw en interpretatie van het bedrijfsresultaat	17
<b>2</b>	<b>Kosten</b>	<b>19</b>
	2.1 Inleiding	19
	2.2 Gemiddelde kosten	19
	2.3 Kosten naar bedrijfsgrootte	20
	2.4 Kosten naar regio	21
	2.5 Kosten naar kostenplaats	22
	2.6 Bedrijfsgrootte en kostenplaatsen	23
<b>3</b>	<b>Opbrengsten</b>	<b>25</b>
	3.1 Inleiding	25
	3.2 Gemiddelde opbrengsten	25
	3.3 Opbrengsten naar bedrijfsgrootte	26
	3.4 Opbrengsten naar regio	27

3.5	Houtopbrengsten	28
3.6	Subsidies	32
3.7	Overige bedrijfsopbrengsten	33

**Biomassa uit het bos voor energie** **34**

**4 Bedrijfsresultaten** **44**

4.1	Inleiding	44
4.2	Resultaten van alle bedrijven	44
4.3	Resultaten van bedrijven groter dan 50 ha	45
4.4	Spreiding bedrijfsresultaten	46
4.5	Resultaten naar bedrijfsgrootte	47
4.6	Resultaten naar regio	48
4.7	Resultaten op lange termijn	49
4.7.1	Kosten en opbrengsten van alle bedrijven	49
4.7.2	Kosten en opbrengsten van bedrijven groter dan 50 ha	50
4.7.3	Bedrijfsresultaten in perspectief	52

**Literatuur en websites** **54**

**Bijlagen** **55**

1	Tabellen	56
2	Toelichting op begrippen	84

# Woord vooraf

Deze rapportage geeft een overzicht van kosten, opbrengsten en bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven in 2011. Dit wordt gedaan tegen de achtergrond van de ontwikkelingen in voorgaande jaren. De reguliere rapportage is dit jaar aangevuld met de resultaten van een enquête over de verkoop en het eigen gebruik van biomassa uit het bos voor energie.

Opzet en resultaten van het onderzoek zijn besproken in een begeleidingscommissie bestaande uit de volgende personen:

- ir. A. H. Bouma (Bosschap);
- drs. M.C.M. Hoeffnagel (Staatsbosbeheer);
- drs. G.T.A. Hof (ministerie van EZ);
- dr.ir. M.A. Hoogstra (Wageningen University);
- ir. J.J. de Jong (Alterra Wageningen UR).

Behalve aan de commissie is ook veel dank verschuldigd aan de eigenaren en beheerders van particuliere bosbezittingen die, door het ter beschikking stellen van bedrijfsgegevens, deze publicatie mogelijk hebben gemaakt. De dataverzameling is verzorgd door Jeroen Bremer, Rene van den Broek, Henk Nuijen, Gunther Tap en Roel van der Velde.

Ir. L.C. van Staalduinen  
Algemeen Directeur LEI Wageningen UR

Dr. H.C.J. Vrolijk  
Hoofd CEI

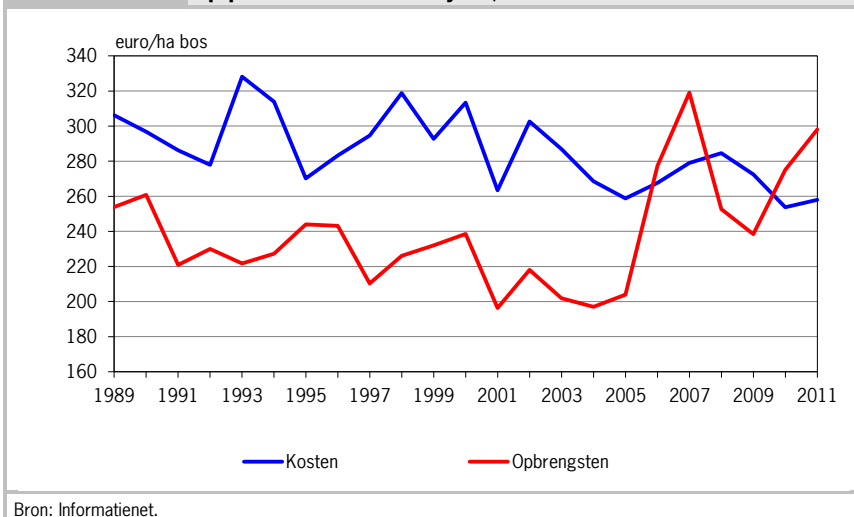


# Samenvatting

## S.1 Belangrijkste uitkomsten

De particuliere bosbedrijven hebben over 2011 gemiddeld goede resultaten behaald. Terwijl de gemiddelde opbrengsten over 2010 al 9% boven de kosten uitkwamen, is over 2011 een score van 16% bereikt. Dit staat in contrast met de resultaten in 2008 en 2009, toen de opbrengsten 10% bij de kosten achterbleven. Wanneer de resultaten over de periode 1989-2011 worden beschouwd, blijkt dat de opbrengsten in bijna alle jaren achterblijven bij de kosten (figuur S.1). Maar sinds 2005 zijn er nu al vier jaren geweest waarin de gemiddelde opbrengsten hoger zijn uitgekomen dan de kosten (zie paragraaf 4.7.3).

**Figuur S.1** Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2011) op particuliere bosbedrijven, 1989-2011



De gunstige resultaten over 2010 en 2011 zijn vooral veroorzaakt door de ontwikkeling van de houtopbrengsten. In de afgelopen vijf jaar (2007-2011) lag de gemiddelde gewogen houtprijs die de Nederlandse particuliere boseigenaren ontvingen circa tweemaal zo hoog als in de periode 2001-2005. In die periode waren de prijzen op een zeer laag niveau beland (15 euro per m<sup>3</sup>). In 2011 kwam de gemiddelde gewogen prijs uit op circa 36 euro per m<sup>3</sup>. Ook de hout-

oogst is flink gestegen: in 2010-2011 werd 3,6 m<sup>3</sup> per ha bos geoogst, tegen gemiddeld 2,9 m<sup>3</sup> hout per ha bos in 2001-2005 ([zie paragraaf 3.5](#)).

## S.2 Overige uitkomsten

Er zijn grote verschillen tussen de bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven. Over 2011 had 30% van de bedrijven een tekort op de exploitatie van meer dan 100 euro per ha, en een vijfde een positief resultaat van meer dan 100 euro per ha ([zie paragraaf 4.4](#)). Het aandeel van de bedrijven met een positief resultaat is de afgelopen jaren toegenomen in vergelijking met de eerste helft van het decennium: van gemiddeld 24% over de jaren 2001-2005 tot 42% over de laatste drie jaar. De particulieren die in de laatste drie jaren uit de rode cijfers bleven, beheerden 49% van het totale areaal bos in het onderzoek. Tussen 2001-2005 beheerde de groep met een positief resultaat gemiddeld 41% van het totale areaal.

Behalve houtopbrengsten zijn subsidies een belangrijke opbrengstenpost. Vanaf 2012 worden de vergoedingen voor het beheer verstrekt op basis van het nieuwe Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL), dat veel lagere vergoedingen toekent voor bossen met houtoogst dan de tarieven van het Programma beheer (PSN). In dit licht zal de behoefte aan nieuwe verdienmodellen (bijvoorbeeld voor ecosysteemdiensten) eerder toe- dan afnemen.

Biomassa uit het bos voor energie zou aanvullende opbrengsten kunnen genereren. Voor slechts een minderheid van de particuliere boseigenaren blijkt verkoop of gebruik van biomassa voor energie een gangbare praktijk die positief bijdraagt aan het bedrijfsresultaat. Bij de kleine boseigenaren ligt de nadruk daarbij op eigen gebruik en bij de grote op verkoop. Verkopers van biomassa voor energie zijn vooral de grote boseigenaren. Terwijl het totale aandeel op ongeveer 13% is geschat, is dit aandeel van de grote boseigenaren 44%. Naar schatting 84% van alle boseigenaren heeft in 2011 geen houtige biomassa voor energie verkocht. Belangrijke redenen zijn economisch van aard: een te lage prijs en/of te hoge kosten. Kleine boseigenaren geven aan dat hun oogstvolume te gering is of dat het geen doelstelling is om houtige biomassa te verkopen. Er worden voorts nog geen grote veranderingen in de praktijk verwacht ([zie thema Biomassa uit het bos voor energie](#)).

### S.3 Methode

De jaarlijkse publicatie van de bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw verschaft informatie over kosten, opbrengsten en bedrijfsresultaten van particuliere bedrijven met meer dan 5 ha bos. Hierbij gaat het om privaatrechtelijke boseigenaren, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. In 2012 waren er 1.520 van dergelijke bedrijven met een bosbezit van bijna 63.000 ha. De resultaten over 2011 zijn gebaseerd op de deeladministraties van 134 bedrijven ([zie hoofdstuk 1](#)). De administraties hebben alleen betrekking op de opbrengsten en kosten van het bosbedrijf.

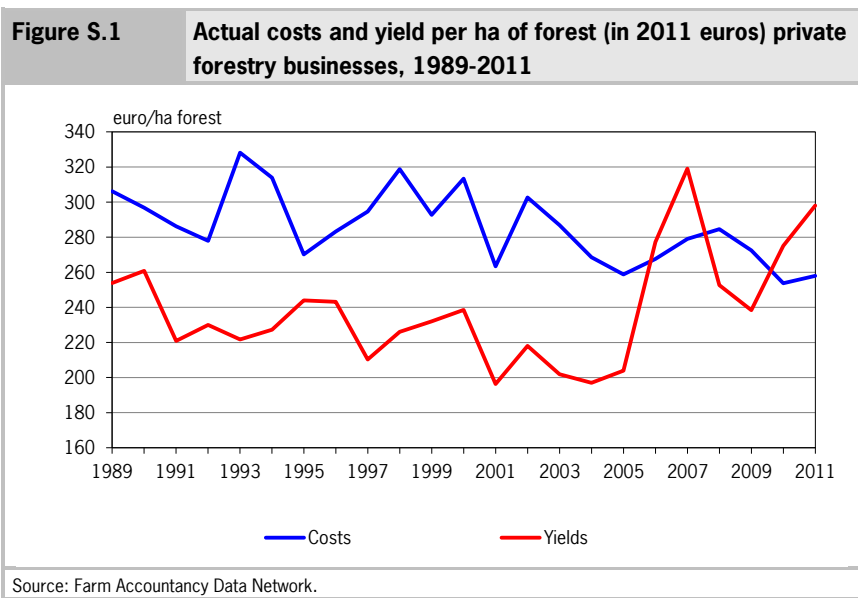
Nieuw is dat - in aanvulling op de reguliere dataverstrekking - zo'n vijftig deelnemers vragen hebben beantwoord over het gebruik en de verkoop van biomassa voor energie.

# Summary

## Operating results in Dutch private forestry for 2011

### S.1 Key findings

On average, private forestry businesses achieved good results in 2011. Whereas the average yields in 2010 exceeded costs by 9%, 2011 saw yields of 16% in excess of costs. This is in contrast to the results in 2008 and 2009, when yields were 10% less than operating costs. In nearly every year during the period 1989-2011 the yields amounted to less than the costs (Figure S.1). But since 2005 there have been four years in which the average yields exceeded the costs.



The favourable results in 2010 and 2011 are primarily due to the developments in wood profits. Over the past five years (2007-2011), Dutch private foresters received an average weighted price for wood which was almost twice as high as that received in 2001-2005, a period during which the prices were particularly low (15 euros per m<sup>3</sup>). In 2011 the average weighted price amounted

to approximately 36 euros per m<sup>3</sup>. The wood harvest also increased significantly: 3.6 m<sup>3</sup> of wood was harvested per hectare of forest in the period 2010-2011 as opposed to an average of 2.9 m<sup>3</sup> of wood per hectare of forest in the period 2001-2005.

## S.2 Complementary findings

There are major differences between the operating results of individual private forestry businesses. In 2011, 30% of the businesses saw negative operating results of more than 100 euros per hectare and 20% saw positive operating results of more than 100 euros per hectare. The percentage of businesses with positive operating results has increased over the past few years as compared to the first half of the decade: this percentage grew from 24% in the period 2001-2005 to 42% over the last three years. Together, the private foresters who stayed in the black in the last three years managed 49% of the total area of forest examined in the study. Between 2001 and 2005, the foresters with positive operating results managed 41% of the total area.

In addition to wood profits, subsidies are also an important source of revenue. As from 2012, management subsidies are provided on the basis of the new Grant Scheme for Nature and Landscape Management (*Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer*, SNL), which offers much lower payments for forests with wood harvesting than the current Management Programme (PSN) rates for such forests. In light of this, the need for new earning models (such as for ecosystem services) is more likely to increase than decrease.

Using forest biomass to generate energy could be an additional source of revenue. However, it appears that only a minority of private foresters see selling or using biomass for energy as a viable practice making a positive contribution to business operations. For small foresters, the emphasis is on using biomass to generate their own energy, while those selling biomass as a source of energy are primarily larger foresters. The total percentage of foresters selling biomass is estimated at 13%, but the percentage of large foresters selling biomass is 44%. It is estimated that 84% of all foresters did not sell wood biomass for energy in 2011. The most important reasons have to do with economic factors - the price was too low and/or the costs were too high. Small foresters indicate that their harvest volume is too small or that selling wood biomass is not a goal of theirs. It is not expected that this situation will change in the immediate future.

### **S.3 Methodology**

The annual publication of the operating results in Dutch private forestry provides information on costs, yields, and operating results of private businesses with more than five hectares of forest. This specifically refers to foresters operating under private law, with the exception of nature conservation organisations. In 2012 there were 1,520 of these businesses, with a total area of nearly 63,000 hectares of forest. The results in 2011 are based on the sub-administrations of 134 businesses. These sub-administrations relate solely to the yields and costs of the forestry businesses.

One aspect that has changed is that in addition to the provision of data, approximately fifty participants have answered questions regarding the use and sale of biomass for energy.

# 1 Inleiding

---

## 1.1 Doel en opzet

Deze jaarlijkse publicatie van de bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw geeft informatie over kosten, opbrengsten en bedrijfsresultaten van particuliere bedrijven met meer dan 5 ha bos. Dit gebeurt onder meer ten behoeve van het beleid van de overheid, het georganiseerde bedrijfsleven (Boschap) en de eigenaren en beheerders van particuliere bosbedrijven. De publicatie is gebaseerd op gegevens van circa 150 particuliere boseigenaren.

De volgende hoofdstukken behandelen de kosten (hoofdstuk 2) en opbrengsten (hoofdstuk 3). Daarna wordt een thema over biomassa uit het bos voor energie uitgelicht. De bespreking van de bedrijfsresultaten (hoofdstuk 4) sluit de hoofdtekst af.

In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de omvang en samenstelling van de groep particuliere bosbedrijven (§ 1.2) en de deelnemers aan het Bedrijveninformatienet van het LEI (§ 1.3). Ten slotte worden de economische begrippen van de publicatie toegelicht (§ 1.4).

## 1.2 Particuliere bosbedrijven

Alle eigenaren van minimaal 5 ha bos worden geregistreerd door het Boschap - het bedrijfschap voor bos en natuur. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen publiekrechtelijk bosbezit, zoals de boseigendommen van het Rijk (waaronder Staatsbosbeheer, Domeinen, Defensie), provincies, waterschappen en gemeenten, en privaatrechtelijk bosbezit.

De populatie van het Bedrijveninformatienet 'particuliere bosbedrijven' (verder aangeduid met het *Informatienet*) wordt gevormd door de privaatrechtelijke boseigenaren, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. In 2012 waren er 1.520 van dergelijke bedrijven met een bosbezit van bijna 63.000 ha (tabel 1.1); dat is respectievelijk 12% en 9% meer dan in 2009. De toename wordt toegeschreven aan de nieuwe wijze van registreren die het Boschap in 2011 invoerde (Boschap, 2012).

<b>Tabel 1.1</b>		<b>Particuliere bosbezittingen naar oppervlakte en regio, 2012</b>	
	<b>Aantal bedrijven</b>	<b>Bosareaal (ha)</b>	
<i>Oppervlakte</i>			
5 tot 25 ha	904	10.328	
25 tot 50 ha	219	7.517	
50 tot 100 ha	131	8.850	
100 tot 250 ha	70	10.315	
250 ha en meer	40	21.747	
<i>Regio</i>			
Noordoost	637	25.060	
Centrum	370	18.645	
Zuid	357	15.052	
<i>Totalen</i>			
Doelpopulatie	1.364	58.757	
Overig Nederland	156	3.996	
<i>Totaal</i>	<i>1.520</i>	<i>62.754</i>	
Bron: Bosschap, bewerking LEI.			

Bij de opzet van het Informatienet is de populatie ingedeeld naar omvang van het bosbezit en de regionale ligging van de bedrijven, twee belangrijke kenmerken voor het onderzoek naar de bedrijfsuitkomsten. Van 1975 tot 1989 bestond de populatie uit bedrijven met meer dan 50 ha bos; in 1989 is de ondergrens verlaagd naar 5 ha. De bedrijven zijn ingedeeld in 5 oppervlakteklassen. In tabel 1.1 is het aantal bedrijven en de omvang van het bosareaal per klasse opgenomen.

De tweede indeling - regionale ligging van de particuliere bosbedrijven - is gebaseerd op de derde Nederlandse Bosstatistiek. De daarin voorkomende acht gebieden zijn samengevoegd tot vier regio's (zie tabel 1.1 en figuur 1.1). Deze indeling is vanaf 1975 gelijk gebleven om de resultaten van de regio's in de tijd vergelijkbaar te houden. De regio's zijn:

- Noordoost: 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;
- Overig Nederland.

Uit de weinig bosrijke regio 'Overig Nederland' is geen steekproef getrokken, zodat deze in de periodieke rapportage buiten beschouwing blijft. Ook in de uit-



komsten per grootteklasse en voor alle bedrijven zijn de bedrijven uit Overig Nederland niet opgenomen. Hiermee komt de uiteindelijke doelpopulatie van het Informatienet uit op 1.364 particuliere bosbedrijven met een areaal bos van 58.757 ha (tabel 1.1).

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



### 1.3 Deelnemers aan het Informatienet

De deelnemers aan het Informatienet zijn gekozen met behulp van een steekproef uit de hiervoor genoemde doelpopulatie. Daarvoor is de populatie eerst ingedeeld in subgroepen (ook wel aangeduid met cellen of strata) op basis van de grootte van het bosbezit en de ligging. In totaal worden 15 subgroepen on-

derscheiden door de combinatie van vijf oppervlakteklassen en drie regio's. Over 2011 zijn de gegevens verzameld van 134 deelnemers ('steekproefbedrijven'), ofwel 9,8% van het aantal bedrijven in de doelpopulatie (tabel 1.2). De steekproefbedrijven zijn goed voor 37,3% van de totale bosoppervlakte van de doelpopulatie.

<b>Tabel 1.2 Steekproefdichtheid naar oppervlakte en regio, 2011</b>			
	<b>Aantal steekproefbedrijven</b>	<b>Steekproefbedrijven in % van de totale doelpopulatie</b>	<b>Steekproefoppervlakte in % van de totale oppervlakte</b>
<i>Oppervlakte</i>			
5 tot 25 ha	37	4,1	5,0
25 tot 50 ha	21	9,6	11,6
50 tot 100 ha	22	16,8	17,3
100 tot 250 ha	27	38,6	38,0
250 ha en meer	27	67,5	69,3
<i>Regio</i>			
Noordoost	59	9,3	38,8
Centrum	46	12,4	40,3
Zuid	29	8,1	31,0
<i>Totaal</i>	<i>134</i>	<i>9,8</i>	<i>37,3</i>

#### **1.4 Opbouw en interpretatie van het bedrijfsresultaat**

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

De bedrijfsuitkomsten in de particuliere bosbouw worden beschreven aan de hand van kosten, opbrengsten, bedrijfsresultaat en inkomen uit het bosbedrijf.

Deze begrippen worden hieronder toegelicht:

- De kosten bestaan uit arbeidskosten, rente, afschrijving, en overige kosten (zoals heffingen, verzekeringen, plantsoen en zaad, brandstoffen, enzovoort). Ook worden kosten (normatief) in rekening gebracht voor de door de ondernemer en zijn gezin ingebrachte arbeid en eigen vermogen, met uitzondering van de rente over het in grond en houtopstanden geïnvesteerde vermogen.

De kosten zijn onder meer ingedeeld naar kostensoorten en kostenplaatsen (activiteiten/maatregelen) - zoals bosverjonging, bosonderhoud en houtoogst.

- De opbrengsten bestaan uit de opbrengsten van hout, jacht en recreatie en dergelijke, en subsidies. Verhuurt een eigenaar de jacht niet, maar jaagt hij zelf, dan worden daar (normatief) opbrengsten voor in rekening gebracht.
- Het bedrijfsresultaat is het saldo van kosten en opbrengsten, en geeft aan of de bosbouwactiviteiten bedrijfseconomisch rendabel zijn, of met andere woorden in hoeverre de gangbare beloningsaanpakken 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 beloningsaanpakken van arbeid en kapitaal.
- 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 (ontvangsten) te verminderen met de betaalde kosten (uitgaven vermeerderd met afschrijvingen en berekende rente). Het inkomen uit het bosbedrijf geeft weer wat de beloning is voor de eigenaar voor risico, management en arbeid.

Voor een betere vergelijking in de tijd zijn in een aantal gevallen de nominale bedragen omgerekend naar reële met behulp van de ontwikkeling van de koopkracht van de gulden, c.q. euro. Als dat gebeurd is, wordt het vermeld. In alle andere gevallen zijn het nominale bedragen.

## 2 Kosten

---

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ontwikkeling van de kosten van de particuliere bosbedrijven. Dat gebeurt voor alle bedrijven (met meer dan 5 ha bos) en voor de bedrijven met meer dan 50 ha bos (§ 2.2). Verder wordt ingegaan op de kosten naar bedrijfsgrootte (ha bos) (§ 2.3) en naar regionale ligging (§ 2.4). Behalve een indeling naar kostensoorten is ook een indeling naar kostenplaatsen (maatregelen/activiteiten) opgenomen (§ 2.5). Aansluitend wordt hierbij een verband gelegd met de bedrijfsgrootte (§ 2.6).

### 2.2 Gemiddelde kosten

De gemiddelde kosten voor het bosbeheer zijn in de afgelopen jaren per saldo weinig veranderd (tabel 2.1). De extra kosten voor werk door derden en meer kosten voor in eigen beheer (eigenaar en personeel) uitgevoerde maatregelen hangen samen met de toename van de houtoogst in de tweede helft van het afgelopen decennium. Het ging hierbij met name om het bosonderhoud en de infrastructuur. Daar stond een verlaging tegenover van de kosten voor heffingen en verzekeringen, van ruim 30 euro per jaar in de jaren voor 2009, tot 12 euro per jaar in de jaren erna (tabel 2.1). Dat is te danken aan de sterke vermindering van de waterschapslasten (met gemiddeld ongeveer 20 euro per ha) door de invoering van het nieuwe heffingstelsel in 2009.

De kosten op de grotere bedrijven liggen wat lager dan op alle bedrijven. Vanaf 1989 tot nu toe is dat verschil vrij constant gebleven op 10 à 15%.

**Tabel 2.1 Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2009-2011**

	Bedrijven groter 50 ha			Alle bedrijven		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Beheer, leiding en toezicht	78	74	79	81	79	81
Arbeid uitvoerend	41	37	35	56	56	44
Werk door derden	64	59	75	79	59	63
Werktuigen en grondstoffen	16	20	29	19	23	35
Heffingen en verzekeringen	11	11	10	12	14	11
Overig	15	13	14	18	19	24
<i>Totaal</i>	<i>224</i>	<i>213</i>	<i>242</i>	<i>264</i>	<i>250</i>	<i>258</i>

Bron: Informatienet.

### 2.3 Kosten naar bedrijfsgrootte

De totale gemiddelde kosten per ha bestonden in de jaren 2007-2011 voor 41% uit werk door derden (loonwerker en rentmeester) en voor 36% uit loonkosten, waaronder de berekende vergoeding voor de inzet van de arbeid van de eigenaar (tabel 2.2).

**Tabel 2.2 Kosten (euro per ha bos per jaar) particuliere bosbedrijven naar kostensoort en bedrijfsgrootte, gemiddelde 2007-2011**

	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Lonen, berekend	146	66	27	21	9	47
Lonen, betaald	27	14	22	53	78	48
Loonwerker	93	69	76	67	70	74
Rentmeester a)	22	35	50	54	25	34
Rente en afschrijving	19	8	6	6	5	8
Heffingen/verzekeringen	26	21	22	20	14	19
Overig	59	22	25	27	26	32
<i>Totaal</i>	<i>393</i>	<i>235</i>	<i>228</i>	<i>249</i>	<i>227</i>	<i>263</i>

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

In de regel nemen de kosten per eenheid af bij het toenemen van de bedrijfsgrootte, wat in de particuliere bosbouw voor een deel terug te zien is. Zo is er een groot verschil tussen de kleinste klasse en de grootste: in de laatste vijf jaar lagen de gemiddelde kosten op de bedrijven met minder dan 25 ha bijna 170 euro boven die met meer dan 250 ha (tabel 2.2). Deze verschillen worden vooral bepaald door uiteenlopende loonkosten. Overigens zijn de kostenverschillen tussen de andere onderscheiden bedrijfsgroottes veel minder groot. De relatief hoge kosten van de bedrijven met een omvang tussen 100 en 250 ha worden verklaard door een hoog aandeel personeel in vaste dienst.

## 2.4 Kosten naar regio

De gemiddelde kosten per ha bos verschillen sterk per regio: ze zijn het hoogst in de regio Centrum en het laagst in de regio Zuid (tabel 2.3). De kosten hangen samen met een meer intensief recreatief gebruik van het bos.

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2007/10	2011	2007/10	2011	2007/10	2011
Beheer, leiding en toezicht	71	80	87	89	72	75
Arbeid uitvoerend	58	50	85	71	15	9
Werk door derden	65	59	112	100	45	33
Werktuigen en grondstoffen	21	28	24	71	8	10
Heffingen en verzekeringen	25	10	20	15	20	8
Overig	18	15	25	52	11	9
<i>Totaal</i>	<i>257</i>	<i>242</i>	<i>352</i>	<i>397</i>	<i>171</i>	<i>143</i>

Bron: Informatienet.

In de regio Noordoost zijn de kosten in 2011 licht gedaald ten opzichte van voorgaande jaren. Ook het verschil in kosten tussen de eerste en tweede helft van het achterliggende decennium is beperkt: in beide perioden liggen ze rond de 250 euro per ha per jaar. Wel heeft er verschuiving plaatsgevonden: de kosten voor arbeid, werk door derden en werktuigen en grondstoffen namen toe (met de stijging van de houtoogst), en de bedragen voor de heffingen en verzekeringen daalden door de verlaging van de waterschapslasten.

In de regio Centrum stegen de kosten in 2011 - in vergelijking met de periode 2007-2010 - met 13% tot circa 400 euro per ha. De gemiddelde kosten over de laatste vijf jaar komen uit op 360 euro, een kwart hoger dan in de periode 2001-2005. Dat komt geheel voor rekening van de toegenomen kosten voor het bosonderhoud dat in eigen beheer (eigenaar en personeel) of door derden is uitgevoerd. Dat heeft waarschijnlijk te maken met de grotere houtoogst en de schade door de storm Kyrill in januari 2007.

In de regio Zuid zijn in 2011 de kosten gedaald tot slechts 143 euro per ha bos. Over de gehele periode 2007-2011 bedroegen de kosten gemiddeld 165 euro per ha per jaar, tegen 182 euro tussen 2001-2005. De lagere kosten zijn te danken aan de lagere waterschapslasten. De stijging van de kosten voor arbeid (eigenaar en personeel) was ongeveer gelijk aan de daling van de kosten van inhuur van derden.

## 2.5 Kosten naar kostenplaats

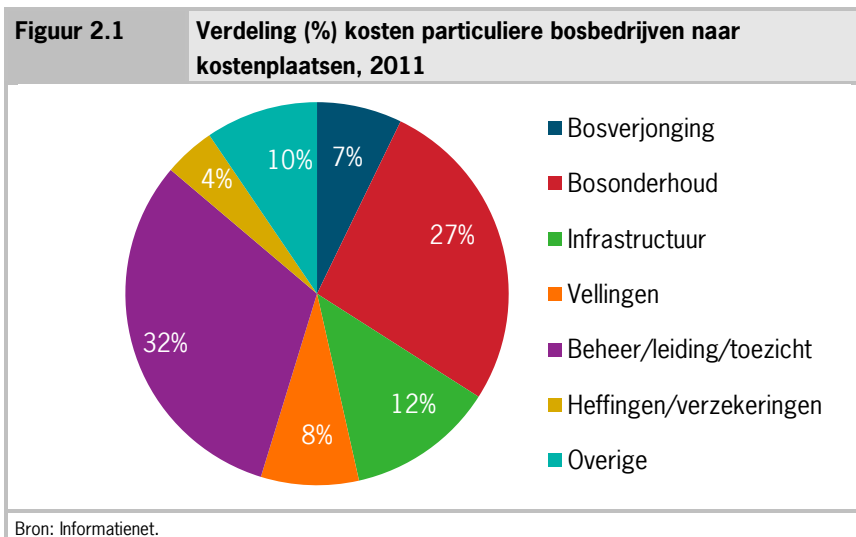
In tabel 2.4 en figuur 2.1 zijn de kosten ingedeeld naar hoofdgroepen van maatregelen (werkzaamheden ofwel kostenplaatsen) die in het bos plaatsvinden. De veruit grootste kostenpost is de post 'Algemene kosten', die in hoofdzaak bestaat uit arbeidskosten voor beheer, leiding en toezicht, en daarnaast uit uitgaven voor heffingen en verzekeringen en overige kosten (zoals voor administratieve dienstverlening).

<b>Tabel 2.4</b>	<b>Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar kostenplaats, 2007-2011</b>				
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Algemene kosten	129	139	121	112	117
w.v. beheer/leiding/toezicht	72	73	81	79	81
heffingen/verzekeringen	29	31	12	14	11
overig	27	35	28	20	24
Bosverjonging	7	14	10	9	19
Bosonderhoud	72	56	67	68	69
Infrastructuur	39	50	50	33	32
Vellingen	16	17	16	26	21
OBN-maatregelen	3	0	0	0	0
<i>Totaal</i>	<i>265</i>	<i>276</i>	<i>264</i>	<i>250</i>	<i>258</i>
Bron: Informatienet.					

In 2009-2011 was de post 'algemeen' goed voor 45% van de totale kosten, tegen 58% tussen 2001 en 2005 en 52% in de jaren 2006-2008. De daling is te danken aan de vermindering van de kosten van heffingen en verzekeringen, een vermindering die in z'n geheel bestond uit de daling van de waterschapslasten. Deze lasten daalden van 24 euro per ha in 2008 tot 4 euro in 2011.

In vergelijking met de eerste helft van het decennium zijn in de afgelopen jaren met de toename van de houtoogst de kosten voor de vellingen, bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur gestegen. Tussen 2001 en 2005 werd hieraan jaarlijks gemiddeld ruim 100 euro per ha uitgegeven, tegen bijna 140 euro per jaar in de afgelopen vijf jaar.

De kosten voor de werkzaamheden op basis van de Regeling effectgerichte maatregelen (EGM) die voortkomen uit het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN) zijn na 2002 sterk gedaald en de laatste jaren vrijwel te verwaarlozen. Dat zal de komende jaren niet anders zijn, omdat de meeste specifieke EGM-maatregelen voor bos niet meer kunnen worden aangevraagd (zie ook § 3.6).



## 2.6 Bedrijfsgrootte en kostenplaatsen

In tabel 2.5 zijn de kosten per kostenplaats (maatregelen/activiteiten) uitgezet tegen de bedrijfsgrootte. Vooral de kosten voor bosonderhoud en infrastructuur zijn op de kleinste bedrijven (5 tot 25 ha) door de jaren heen relatief hoog.



De bedrijven met 250 ha of meer hebben gemiddeld de laagste algemene kosten per ha, al is het verschil met de kleinere bedrijven (25-100 ha) beperkt (tabel 2.5).

<b>Tabel 2.5</b>		<b>Kosten (euro per ha bos per jaar) particuliere bosbedrijven naar kostenplaats en bedrijfsgrootte, gemiddelde 2007-2011</b>					
	<b>5 tot 25 ha</b>	<b>25 tot 50 ha</b>	<b>50 tot 100 ha</b>	<b>100 tot 250 ha</b>	<b>250 of meer</b>	<b>Alle</b>	
Algemene kosten	151	121	111	140	108	124	
w.v. beheer/leiding/toezicht	81	81	66	91	72	77	
heffingen/verzekeringen	26	21	22	20	14	19	
overig	45	18	23	29	22	27	
Bosverjonging	17	6	8	9	13	12	
Bosonderhoud	108	56	54	57	59	66	
Infrastructuur	81	32	34	29	32	41	
Vellingen	35	20	19	14	14	19	
OBN-maatregelen	0	0	1	0	1	1	
<i>Totaal</i>	<i>393</i>	<i>235</i>	<i>228</i>	<i>249</i>	<i>227</i>	<i>263</i>	
Bron: Informatienet.							

# 3 Opbrengsten

## 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ontwikkeling van de opbrengsten van particuliere bosbedrijven. Dat gebeurt voor alle bedrijven (met meer dan 5 ha bos) en de bedrijven met meer dan 50 ha bos (§ 3.2). Ook wordt ingegaan op de opbrengsten naar bedrijfsgrootte (ha bos) (§ 3.3) en naar regionale ligging (§ 3.4). Verder wordt ingegaan op de houtopbrengsten (inclusief prijzen en volumes) (§ 3.5), subsidies (§ 3.6) en overige opbrengsten (§ 3.7).

## 3.2 Gemiddelde opbrengsten

De gemiddelde opbrengsten kwamen in 2011 uit op 298 euro per ha bos, 10% meer dan het jaar daarvoor (tabel 3.1). Een jaar eerder waren de opbrengsten al met bijna een vijfde gestegen. De toename in 2011 komt evenals in 2010 geheel voor rekening van de veel hogere houtopbrengst. Was dat in 2010 het gevolg van zowel hogere houtprijzen als een groter oogstvolume, in 2011 is het volledig te danken aan de prijscomponent. In de overige opbrengstposten zijn minder grote veranderingen opgetreden.

	Bedrijven groter dan 50 ha			Alle bedrijven		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Hout	69	116	144	68	113	138
w.o. op stam	61	101	124	55	94	111
geveld	7	13	9	12	15	18
Programma Beheer	85	85	91	81	83	86
Overige subsidies	20	15	24	26	16	17
Jachthuur	14	14	13	12	12	11
Recreatie	19	16	14	28	29	25
Overig	10	9	13	15	18	22
<i>Totaal</i>	<i>217</i>	<i>255</i>	<i>298</i>	<i>231</i>	<i>271</i>	<i>298</i>

Bron: Informatienet.

Na een langere periode waarin de opbrengsten geleidelijk daalden tot gemiddeld bijna 180 euro per ha per jaar tussen 2001 en 2005, zijn ze in de daaropvolgende jaren met 90 euro gestegen tot gemiddeld 270 euro per ha (tussen 2006 en 2011). Dat is vooral te danken aan de hogere houtopbrengsten onder invloed van de stijging van de houtprijzen.

De gemiddelde opbrengsten van de bedrijven met meer dan 50 ha bos wijken in de afgelopen drie jaar niet zo veel af van die van alle bedrijven (tabel 3.1). Tot de eeuwwisseling lagen de opbrengsten op de grotere bedrijven gemiddeld 8% boven die van alle bedrijven; in de periode 2001-2005 was dat nog 5% en de laatste zes jaar zijn ze gemiddeld vrijwel gelijk.

### **3.3 Opbrengsten naar bedrijfsgrootte**

In het verleden lagen de gemiddelde opbrengsten op de bedrijven met meer dan 250 ha meestal boven die van 5 tot 25 ha, maar in de afgelopen vijf jaar behaalden de kleinere bedrijven een hogere opbrengst per ha dan de grotere. De bedrijven met een omvang van 25 tot 50 ha realiseerden daarentegen de laagste opbrengsten (tabel 3.2).

De houtopbrengsten en de subsidies uit het Programma Beheer waren in de laatste vijf jaar met een aandeel van respectievelijk 38% en 31% de belangrijkste opbrengstenposten voor de particuliere boseigenaar. Daarna volgden de overige opbrengsten (22%) en de overige subsidies (8%). Op de kleinste bedrijven is het aandeel van de overige opbrengsten (die op deze bedrijven in hoofdzaak bestaan uit opbrengsten uit recreatie en de verkoop van kerstbomen en -groen) relatief groot, terwijl deze post op de bedrijven van 25 tot 50 ha weinig voorstelt. De opbrengsten uit subsidies zijn op de kleinste bedrijven het laagst aangezien er in deze groep vrij veel eigenaren zijn (ruim een vijfde) die geen beroep doen op subsidies van het Programma Beheer.

**Tabel 3.2**      **Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) particuliere bosbedrijven naar bedrijfsgrootte, gemiddelde 2007-2011**

	<b>5 tot 25 ha</b>	<b>25 tot 50 ha</b>	<b>50 tot 100 ha</b>	<b>100 tot 250 ha</b>	<b>250 of meer</b>	<b>Alle</b>
Hout	81	96	120	109	108	103
Programma Beheer	73	85	86	76	92	84
Overige subsidies	18	10	29	32	22	22
Overig	151	15	40	53	43	60
<i>Totaal</i>	<i>322</i>	<i>207</i>	<i>275</i>	<i>270</i>	<i>265</i>	<i>270</i>

Bron: Informatienet.

### 3.4 Opbrengsten naar regio

In deze paragraaf wordt stilgestaan bij de opbrengsten van de particuliere bosbedrijven in drie delen van het land (figuur 1.1). Qua bedrijfsvoering en bedrijfsresultaten verschillen de regio's Centrum en Zuid het meest van elkaar. In het Centrum liggen de opbrengsten (en kosten) van het bosbeheer veel hoger, omdat naast een hogere houtoogst het bos intensiever in gebruik is voor andere activiteiten, zoals recreatie.

De opbrengsten zijn in de regio Noordoost in 2011 in vergelijking met de periode 2007-2010 met ruim een vijfde gestegen tot 302 euro per ha (tabel 3.3). Dat is geheel te danken aan de fors hogere houtopbrengsten, die de lagere subsidies ruimschoots compenseerden. In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de gemiddelde opbrengsten in de afgelopen vijf jaar (2007-2011) met bijna de helft toegenomen, dankzij meer dan verdubbelde houtopbrengsten (van gemiddeld 49 tot 114 euro per ha per jaar) en een hogere beheersubsidie (van gemiddeld 75 tot 90 euro per ha).

Ook in de regio Centrum liggen de opbrengsten in 2011 ruim boven het gemiddelde in de jaren 2007-2010 door hogere houtopbrengsten en subsidies. In vergelijking met de eerste helft van het afgelopen decennium (2001-2005) ligt het gemiddelde opbrengstniveau in deze regio in de laatste vijf jaar (2007-2011) ruim 60% hoger, met name door de fors gestegen houtopbrengsten (van 51 tot 116 euro per ha per jaar) en recreatie- en overige opbrengsten (van 62 tot 108 euro per ha), en in mindere mate door de stijging van de gemiddelde beheersubsidie (van 67 tot 84 euro per ha). De top van de houtopbrengst lag met een bedrag van 160 euro per ha in 2007. Deze zeer hoge houtopbrengst - door hogere prijzen en meer houtoogst - is mogelijk veroorzaakt door de storm Kyrill

op 18 januari 2007 die volgens de Onderlinge Bossen Verzekering (OBV, 2007 en 2011) vooral op de Noord-Veluwe en in Flevoland plaatselijk ernstige schade aanrichtte.

Van oudsher liggen de opbrengsten (en daarmee samenhangende kosten) op de bedrijven in de regio 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.

	<b>Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) particuliere bosbedrijven naar regio, 2007-2011</b>					
	<b>Noordoost</b>		<b>Centrum</b>		<b>Zuid</b>	
	<b>2007/10</b>	<b>2011</b>	<b>2007/10</b>	<b>2011</b>	<b>2007/10</b>	<b>2011</b>
Hout	100	171	110	141	66	87
w.o. op stam	74	121	90	125	63	82
geveld	24	36	16	9	2	0
Programma Beheer	90	88	82	94	75	75
Overige subsidies	28	10	20	33	20	12
Jachthuur	10	9	16	18	11	7
Recreatie	10	10	68	59	16	12
Overig	11	14	42	45	9	9
<i>Totaal</i>	<i>249</i>	<i>302</i>	<i>337</i>	<i>390</i>	<i>197</i>	<i>202</i>
Bron: Informatienet.						

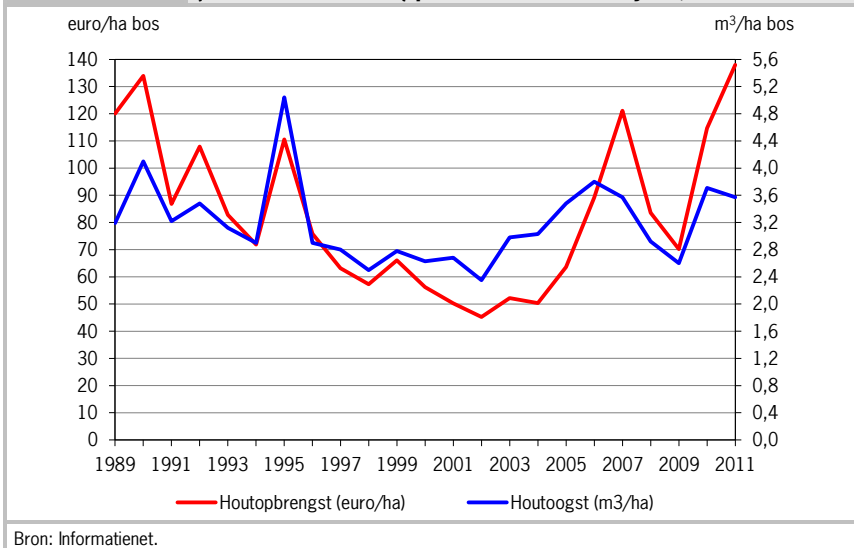
De particuliere bosbedrijven in de regio Zuid realiseerden in 2011 een gemiddelde opbrengst van circa 200 euro per ha, wat overeenkomt met het niveau in de jaren 2006-2010. Evenals in de twee andere regio's ligt het opbrengstenniveau in de afgelopen vijf jaar ver boven dat in de periode 2001-2005: 197 euro per ha per jaar tegen 137 euro, een verschil van ruim 40%. Deze verbetering is te danken aan de hogere houtopbrengsten (van 36 naar 70 euro per ha) en verder aan hogere subsidies en overige opbrengsten (inclusief die uit recreatie).

### 3.5 Houtopbrengsten

De reële houtopbrengst is, na het historisch dieptepunt in 2002 van 45 euro per ha bos, vanaf 2005 hard gestegen tot 120 euro in 2007 en na een terugval in

2008-2009 tot 138 euro per ha in 2011 (figuur 3.1). Het is al meer dan 20 jaar geleden dat opbrengsten zoals in 2007, 2010 en 2011 min of meer gebruikelijk waren. Zo bedroegen de gemiddelde reële houtopbrengsten tussen 1975 en 1990 op de bedrijven met meer dan 50 ha bos 120 euro per ha.

**Figuur 3.1** Houtoogst ( $\text{m}^3$  per ha) en reële houtopbrengsten per ha bos (in euro's van 2011) particuliere bosbedrijven, 1989-2011



De forse toename van de houtopbrengst in 2006-2007 en 2010-2011 heeft vooral te maken met de relatief hoge houtprijzen in die jaren. In de afgelopen vijf jaar (2007-2011) lag de gemiddelde gewogen houtprijs die de Nederlandse particuliere boseigenaren ontvingen circa tweemaal zo hoog als in de periode 2001-2005. In die laatste periode waren de prijzen op een zeer laag niveau beland (15 euro per  $\text{m}^3$ ). Daarna stegen ze tot 32 euro in 2007 en na een daling tot 26 euro in 2009, kwam de gemiddelde gewogen prijs in 2011 uit op circa 36 euro per  $\text{m}^3$  (tabel 3.4).

Tabel 3.4	Opbrengstprijzen van verkocht hout naar verkoopwijze (euro per m <sup>3</sup> ) alle bedrijven, 2007-2011				
	2007	2008	2009	2010	2011
Op stam	30,72	24,29	23,67	27,87	34,27
Geveld	40,84	41,55	41,58	45,56	51,03
<i>Totaal</i>	<i>31,82</i>	<i>27,16</i>	<i>25,67</i>	<i>29,47</i>	<i>35,85</i>

Bron: Informatienet.

Onder invloed van het prijsherstel is ook de houtoogst flink gestegen: tussen 2001 en 2005 werd jaarlijks gemiddeld 2,9 m<sup>3</sup> hout per ha bos geoogst, in 2006-2007 steeg dat naar 3,7 m<sup>3</sup>, in 2008-2009 was dat gedaald tot 2,8 m<sup>3</sup>, waarna het toenam tot 3,6 m<sup>3</sup> in 2010-2011 (tabel 3.5).

Tabel 3.5	Volume van de houtverkopen (m <sup>3</sup> per ha) naar verkoopwijze, 2007-2011									
	Bedrijven groter dan 50 ha					Alle bedrijven				
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
Op stam	3,55	2,60	2,33	3,09	3,63	3,18	2,44	2,30	3,37	3,23
Geveld	0,29	0,51	0,21	0,33	0,18	0,39	0,49	0,29	0,34	0,34
<i>Totaal</i>	<i>3,85</i>	<i>3,10</i>	<i>2,55</i>	<i>3,41</i>	<i>3,83</i>	<i>3,57</i>	<i>2,92</i>	<i>2,60</i>	<i>3,71</i>	<i>3,57</i>

Bron: Informatienet.

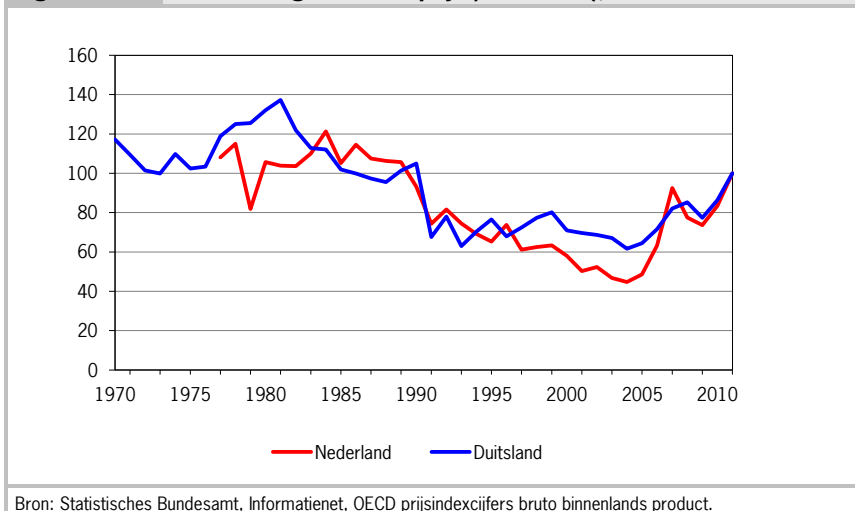
### *Oogstvolume en houtprijs*

In de periode 1989-2002 is de daling van de reële houtopbrengst zowel veroorzaakt door de prijs als door het volume van de houtoogst (figuur 3.1). Het houtoogstvolume nam af van gemiddeld 3,3 m<sup>3</sup> in de eerste helft van de jaren negentig tot 2,4 m<sup>3</sup> per ha in 2002. Vermoedelijke oorzaken zijn het wegvallen van de herplantsubsidie (per 1 januari 1994) en de lage houtprijzen. Door het veranderde 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 de stijging van de houtprijzen ongetwijfeld ook een rol heeft gespeeld.

In 2006 en 2007 zijn de houtprijzen wereldwijd en dus ook in Nederland (figuur 3.2) sterk gestegen onder meer door het krappe aanbod in combinatie met een sterk gestegen vraag naar hout in grote delen van de wereld, waaronder Azië (zie bijvoorbeeld Jansen en Jonk, 2007). Echter, aan het eind van 2008

is de economische groei afgenomen en daarmee de vraag naar hout. In 2010 is de houtprijs evenwel weer behoorlijk gestegen en die stijging heeft zich in 2011 voortgezet.

**Figuur 3.2 Ontwikkeling reële houtprijs (2011=100), 1970-2011**



### *Meer hout oogsten?*

Omdat de houtoogst al sinds lange tijd lager is dan de jaarlijkse bijgroei, is de staande houtvoorraad van een gemiddelde ha Nederlands bos in de afgelopen 15 à 20 jaar flink toegenomen, van 158 m<sup>3</sup> per ha bos in 1985 tot 208 m<sup>3</sup> per ha in 2005 (LNV, 2007). Van de bijgroei - ongeveer 7 à 8 m<sup>3</sup> per ha per jaar - schat Probos dat circa 55% wordt geoogst (Probos, 2009; PHN en LNV, 2005). Dat zou omhoog kunnen tot 70 à 80% zonder dat dit ten koste gaat van de duurzaamheid van het bos (ibidem), wat neerkomt op een houtoogst van 5 à 6 m<sup>3</sup> per ha 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 driekwart kunnen toenemen (uitgaande van een gemiddeld oogstvolume van 3,3 m<sup>3</sup> per ha per jaar over de afgelopen vijf jaar). Overigens lijkt dit wel een ruime schatting omdat de particuliere bossen over het algemeen wat ouder zijn dan het gemiddelde bos in Nederland, waardoor de houtvoorraad minder snel toeneemt dan gemiddeld (Probos, z.j.). Vanaf 1975 is op de grotere bedrijven (minstens 50 ha bos) slechts in drie jaar meer geoogst dan 4 m<sup>3</sup> per ha: 4,1 m<sup>3</sup> in 1990 (stormjaar), 4,4 m<sup>3</sup> in 1995 (aflopen herplantsubsidie) en 4,1 m<sup>3</sup>



in 1999. Overigens is het aannemelijk dat de recente prijsstijgingen hebben geleid tot een aantrekkende houtoogst.

### 3.6 Subsidies

Als bijdrage aan de maatschappelijke functies van het bos, zoals de duurzame instandhouding van het bos, kreeg het particuliere bosbedrijf in de afgelopen vijf jaar een gemiddelde jaarlijkse vergoeding van 106 euro per ha bos, tegen 91 euro in periode 2001-2005. Het grootste deel (ruim driekwart) van de subsidies bestaat uit een structurele bijdrage aan de beheerkosten van het bos via de Subsidieregeling natuurbeheer (SN), die vanaf 2007 is omgezet in PSN, de Provinciale subsidieregeling natuurbeheer. In 2006 vielen de subsidies van deze regeling hoger uit door de in de eindafrekening verwerkte inflatiecorrectie over het eerste zesjarige tijdvak, terwijl het hogere niveau in 2007 en 2008 voornamelijk toe te schrijven is aan de tariefstijgingen ten opzichte van de aanvraagperiode 2000-2006. Voor subsidies die op 1 januari 2007 of later zijn ingegaan geldt een vast tarief voor de hele looptijd van zes jaar (LNV-Loket, 2007).

De particuliere bouseigenaren hadden naar schatting aan het begin van 2002 bijna 47.000 ha ondergebracht in een van de pakketten van de Subsidieregeling natuurbeheer. Dat is 80% van het totale particuliere 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 bedrijfsomvang. Regionaal gezien, is de deelname in het noordoosten het hoogst en in het zuiden het laagst. De bouseigenaren in het noordoosten richten zich wat meer op het pakket bos met verhoogde natuurwaarde, terwijl in het zuiden sterk de nadruk ligt op het basispakket bos. De keuze in het zuiden is vooral ingegeven door de Ausgangssituatie van het bos met veel uitheemse soorten (zoals Corsicaanse den).

Naast de structurele subsidies vanuit het Programma Beheer (PSN), zijn er subsidies met een incidenteel karakter, zoals die van de provincies en vanuit de Regeling effectgerichte maatregelen. De subsidies van de laatste regeling zijn afgenomen van gemiddeld 17 euro per ha tussen 1997-2000 tot nul in de laatste jaren. In de komende jaren zullen deze subsidies waarschijnlijk ook te verwaarlozen zijn, omdat voor een aantal specifieke maatregelen in het bos geen subsidies meer aangevraagd kunnen worden. Het gaat hierbij om het bepalen van de voedingsstoffenhuishouding, het toedienen van nutriënten, het omvormen (noodverjonging, die in feite vanaf 2002 niet meer wordt aangevraagd) en het

aanwijzen van toekomstbomen (met het oog op dunnen). Olsthoorn en Wolf (2006) stellen dat de subsidies voor structuurdunningen weinig zijn aangevraagd, omdat deze maatregel steeds gangbaarder is geworden als onderdeel van het geïntegreerde bosbeheer.

Voor volgende jaren is het nieuwe Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) van belang, dat veel lagere vergoedingen toekent voor bossen met houtoogst dan de tarieven van het Programma beheer (PSN). Het tarief in 2012 voor 'Droog bos met productiefunctie' bedraagt ongeveer 8 euro per ha en voor 'Vochtig bos met productiefunctie' 14 euro per ha. Daarnaast is er een toeslag mogelijk voor een recreatiepakket à 33 euro per ha. Dit betekent een halvering ten opzichte van de beheersvergoeding van 83 euro per ha in 2010.

### **3.7 Overige bedrijfsopbrengsten**

Ook de overige bedrijfsopbrengsten van het particuliere bosbedrijf, zoals de opbrengsten uit de verhuur van de jacht, verkoop van kerstbomen en -groen en recreatieactiviteiten lagen de laatste vijf jaar met gemiddeld 61 euro per ha bos per jaar boven het jaarlijks gemiddelde van 42 euro in 2001-2005. Vooral de recreatieopbrengsten in de regio Centrum namen toe. Verder zijn er in 2007 uitkeringen ontvangen voor stormschade. In 2009 waren er minder opbrengsten uit de verkoop van kerstbomen en -groen.

# Biomassa uit het bos voor energie

## Inleiding

Momenteel levert biomassa geen grote bijdrage aan de Nederlandse energievoorziening. Dat is wel eens anders geweest. De onlangs verschenen *Bosatlas van de Energie* (Noordhoff Atlasproducties) verhaalt dat we de naam Holland, afgeleid van Holtland, te danken hebben aan een overvloed van hout. Tot aan de 16e eeuw was dit de belangrijkste brandstof. Daarna schakelden we over naar turf, gedroogd veen, dat in de moerassen van het laagland in overvloed aanwezig was. Wind- en watermolens waren een duurzame aanvulling op de energievoorziening, waarin steenkool pas na het eind van de 19e eeuw een groeiend aandeel verwierf. In de loop van de twintigste eeuw namen de toepassingsmogelijkheden van aardolie en gas snel toe. Een belangrijke factor hierbij was dat we bleken te beschikken over het grootste olieveld op het vasteland (Schoonebeek) en over het grootste gasveld van West-Europa (Slochteren). Hierdoor is de biomassa voor energie ver teruggedrongen.

## Hernieuwbare energie

Van alle in ons land gebruikte energie in 2011 was 4,3% afkomstig uit hernieuwbare bronnen. In Europees verband heeft Nederland afgesproken om dit aandeel te vergroten tot 14% in 2020. Het kabinet Rutte 2 zet zelfs in op het realiseren van 16% duurzame energie in 2020. Hiervoor zullen onder meer middelen beschikbaar komen voor het stimuleren van bij- en meestook van biomassa in kolen- en gascentrales. Overigens merkt het regeerakkoord op dat biomassa zo hoogwaardig mogelijk moet worden ingezet ('cascadering') en dat de duurzame productie en herkomst van biomassa moet zijn gegarandeerd.

Biomassa is de belangrijkste bron voor hernieuwbare elektriciteit of groene stroom (60%). Het gaat hierbij om de verbranding van organisch afval in afvalverbrandingsinstallaties, het meestoken van hout en organisch afval in elektriciteitscentrales en de elektriciteitsproductie uit biogas (rioolwaterzuiveringsinstallaties en mestvergisting). Het aandeel biomassa is vooral door bijmenging van houtresten in kolencentrales sterk gestegen. De wind zorgt voor bijna 40% van de groene stroom, waarbij ruim 80% van het vermogen op het land staat. Wel groeit het aandeel van windmolens op zee. De bijdragen van water-

kracht en zonnestroom zijn nog klein. Het binnenlands verbruik van groene stroom (in 2011 28% van het verbruik) is veel groter dan de productie, wat mogelijk is gemaakt door omvangrijke import van certificaten voor groene stroom. De binnenlandse productie van groene stroom bedroeg in 2011 circa 10%, waarmee de doelstelling van 9% voor 2010 werd gehaald. Voor 2020 mikt Nederland op 37%.

Energie voor verwarming was in 2011 slechts voor 3,3 % afkomstig uit hernieuwbare bronnen. Daarvan kwam ruim 85% uit biomassa. Houtkachels in huishoudens zijn de belangrijkste bron. Afvalverbrandingsinstallaties en elektriciteitscentrales leveren restwarmte aan bedrijven en huishoudens. De groei zit vooral in warmtewinning uit de bodem en de buitenlucht.

De meeste biomassa voor elektriciteitsopwekking en verwarming is afkomstig uit afval uit het binnenland (tabel 1). Het gaat dan vooral om de biogene fractie van het afval dat verbrand wordt in afvalverbrandingsinstallaties. Verder wordt er ook veel afvalhout voor energiedoeleinden beschikbaar gemaakt, zowel voor toepassing in Nederland als in andere EU-landen. In kilogrammen komt er veel biomassa uit de landbouw en de agro-industrie. Het gaat dan vooral om natte afvalstromen, zoals mest, die worden vergist. Een belangrijke stroom is verder de import van houtpellets voor het meestoken van biomassa in elektriciteitscentrales. Het gaat om 18 PJ in 2010 (zie tabel 1). Deze pellets komen voor een belangrijk deel uit Noord-Amerika.

## Biomassa en de particuliere boseigenaar

Het hout uit bossen voor energieproductie (warmte en/of elektriciteit), met andere woorden 'energiehout uit bossen', wordt houtige biomassa genoemd. Dit hout kan ingedeeld worden naar: tak- en tophout uit 'gewone' dunningen of eindkap (kapvlaktes); rondhout, bijvoorbeeld uit eerste (vroegge/onrendabele) dunningen, hout van mindere kwaliteit; stobbehout. De houtige biomassa kan worden verkocht of zelf worden gebruikt, bijvoorbeeld voor de verwarming van het huis en bedrijfsgebouwen. Bij verkoop van hout op stam kan ook de oogst van biomassa zijn inbegrepen, waarbij een totaalprijs voor het rondhout voor de houtverwerkende industrie en het resthout (zoals tak- en tophout) voor energieproductie is afgesproken.

Om inzicht te kunnen geven in de rol van houtige biomassa in de bedrijfsvoering is een aanvullende enquête gehouden onder een deel van de deelnemers (aselect getrokken) van het bosbouwnet. De vragenlijst heeft betrekking op de huidige verkoop en het eigen gebruik van houtige biomassa en op de toekomst-

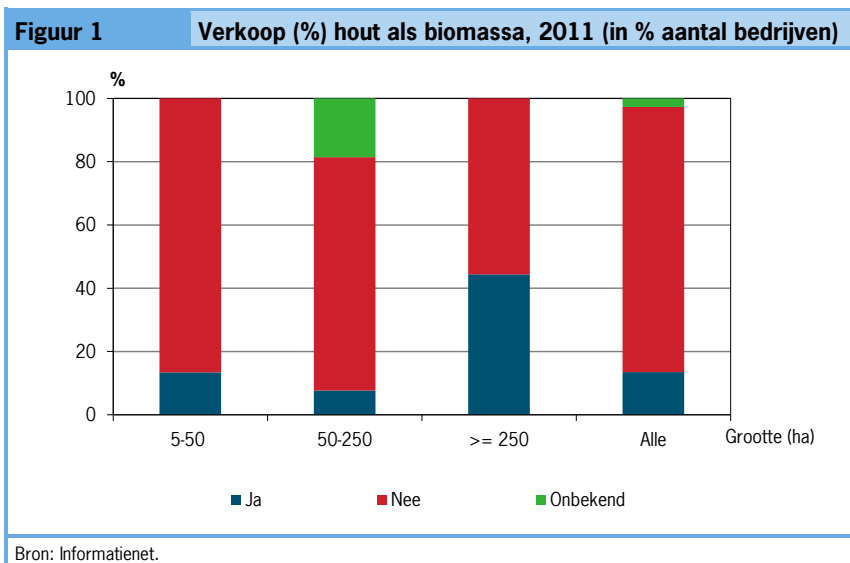
plannen hiervoor. Hieronder worden de resultaten van de enquête samengevat. Deze zijn gebaseerd op 46 ingevulde vragenlijsten, ruim een derde van alle deelnemers van het bosbouwnet. Bij de verwerking van de resultaten zijn drie klassen onderscheiden: klein (5-50 ha) met 13 respondenten, midden (50-250 ha) met 15 respondenten en groot (meer dan 250 ha) met 18 respondenten. Voor de presentatie van de procentuele aandelen in de figuren 1, 2 en 3 zijn de resultaten gewogen met de aandelen in de totale populatie van particuliere boseigenaren. In de tekst zijn ook enkele procentuele aandelen opgenomen, waarbij het bosareaal in de weging is meegenomen.

<b>Tabel 1 Biomassa-aanbod in Nederland voor verwarming en productie van elektriciteit, 2010</b>		
	<b>Fysieke eenheden</b>	<b>Peta-joule</b>
<i>Grondstoffen uit het binnenland</i>		
Direct aanbod van hout (bossen, tuinen, parken) 1.000 m <sup>3</sup>	1.319,6	11
Indirect aanbod van hout (afvalhout, restanten houtverwerking) a), 1.000 m <sup>3</sup>	1.786,5	23
Energiegewassen (1.000 ton)	364,5	2
Rest- en bijproducten uit de landbouw en agro-industrie, 1.000 ton	3.768,6	15
Biomassa uit afval (1.000 ton)	6.686,9	49
<i>Import bewerkte biomassa uit landen EU</i>		
Indirect aanbod van hout (afvalhout, restanten houtverwerking), 1.000 ton	59,3	1
<i>Grondstoffen van buiten de EU</i>		
Indirect aanbod van hout (afvalhout, restanten houtverwerking), 1.000 ton	229,9	4
<i>Import bewerkte biomassa uit landen buiten de EU</i>		
Indirect aanbod van hout (afvalhout, restanten houtverwerking), 1.000 ton	1.047,4	18
a) Een substantieel deel van het afvalhout wordt geëxporteerd (ongeveer 7 PJ). Bron: Voortgangsrapportage energie uit hernieuwbare bronnen in Nederland (2009-2010), Richtlijn 2009/28/EG.		

## Verkoop hout als biomassa?

Een duidelijke minderheid van de respondenten heeft aangegeven hout als biomassa te verkopen (figuur 1). Zij die dat wel hebben gedaan, zijn vooral de

grote boseigenaren. Terwijl het totale aandeel op 13% ligt, is dit aandeel van de grote boseigenaren 44%. De boseigenaren die hout als biomassa verkopen beheren dan ook naar verhouding meer bos (18% van het totaal). Het grootste deel van het biomassahout bestaat uit top- en takhout (73%), en verder uit rondhout (23%) en stobbehout (3%).

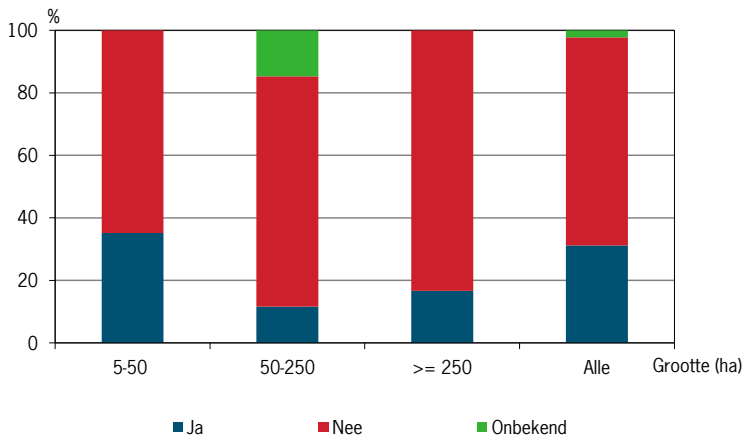


Naar schatting heeft 84% van alle boseigenaren in 2011 geen houtige biomassa voor energie verkocht (figuur 1). Op de vraag naar de redenen, zijn verschillende antwoorden gegeven. Belangrijke punten zijn economisch van aard: te lage prijs en/of te hoge kosten. Kleine boseigenaren geven aan dat hun oogstvolume te gering is of dat het geen doelstelling is om houtige biomassa te verkopen (tabel 2).

<b>Tabel 2</b>				
<b>Waarom geen verkoop hout als biomassa in 2011</b>				
<b>Mogelijke antwoorden</b>	<b>5-50 ha (n=12)</b>	<b>50-250 ha (n=10)</b>	<b>&gt;=250 ha (n=10)</b>	<b>Totaal (n=32)</b>
(Te) lage prijs	-	3	5	8
(Te) hoge kosten	-	2	3	5
(Te) weinig oogstvolume	9	2	1	12
Houtoogst geen doelstelling	6	2	-	8
Bodemvruchtbaarheid op peil houden	-	1	-	1
Biodiversiteit op peil houden	-	1	-	1
Oogsten is moeilijk/niet mogelijk	-	3	1	4
(Te) weinig kennis	1	-	2	3
<i>Overige redenen (open vraag)</i>				
- geen vraag uit markt	1	1		2
- geen hout verkocht	1	1		2
- verkoopt hout voor andere doelen		1		1
- vraagt hoge investering		1		1
- kwaliteit hout is te hoog		1		1
- gestopt met oogst door nat jaar			1	1
- kunnen geen brandvergunning krijgen?			1	1
<b>Totaal</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>51</b>
Bron: Informatienet.				

### Gebruik eigen hout als biomassa?

Op de vraag naar het eigen gebruik van houtige biomassa antwoordt ook een minderheid van de respondenten positief (figuur 2). Anders dan bij de verkoop van houtige biomassa speelt dit vooral bij de kleine boseigenaren. Terwijl naar schatting slechts 17% van de grote boseigenaren eigen hout voor energie gebruikt, is dit aandeel bij de kleine boseigenaren 35% (figuur 2). In totaal gebruikt 31% van alle eigenaren eigen hout als biomassa. Samen hebben ze naar verhouding minder bos in bezit (25%), omdat zoals gezegd vooral de kleine boseigenaren eigen hout voor biomassa gebruiken. Het grootste deel van biomassahout voor eigen gebruik bestaat uit rondhout (81%), en de rest uit top- en takhout.

**Figuur 2****Aandeel (%) bedrijven dat eigen hout voor energie gebruikt, 2011**

Bron: Informatienet.

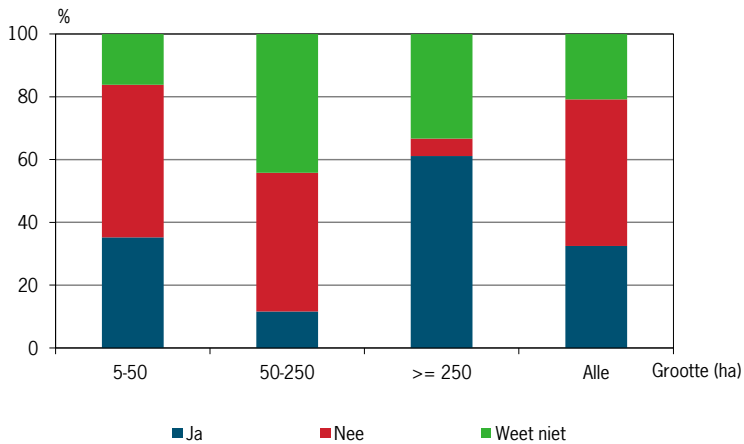
Twee derde van de totale populatie gebruikt geen eigen hout voor energie (figuur 2). Als belangrijke redenen worden aangevoerd dat men hiervoor niet is toegerust en geen kachel of open haard heeft (tabel 3).



<b>Tabel 3</b>				
<b>Waarom geen gebruik eigen hout voor energie in 2011</b>				
<b>Redenen (open vraag)</b>	<b>5-50 ha (n=8)</b>	<b>50-250 ha (n=10)</b>	<b>&gt;=250 ha (n=15)</b>	<b>Totaal (n=33)</b>
Te veel werk	1			1
Geen mogelijkheden	1			1
Geen houtopbrengst	2			2
Niet toegerust	1	3	5	9
Geen kachel/open haard	1	1	3	5
Onnodig	1	1		2
Onrendabel			2	2
Prijs bepalend		1		1
Niet praktisch		1		1
Participatie in houtvergassingsinstallatie is in voorbereiding			1	1
Boseigenaar wil hier geen geld aan uitgeven			1	1
Bewoners van landgoed moeten gewoon betalen (geen eigen gebruik)			1	1
Blanco	1	3	2	6
<b>Totaal</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>33</b>
Bron: Informatienet.				

### Plannen om hout voor energie in te zetten?

Op de vraag of men in de komende jaren plannen heeft om hout voor energie in te zetten, door verkoop en/of eigen gebruik, antwoorden 19 van de 46 respondenten bevestigend. Vertaald naar de gehele populatie particuliere bouseigenaren, komt dat neer op een derde (figuur 3). Deze groep heeft 35% van het bos in bezit. Deze cijfers duiden op een stabilisatie, want ook in de huidige situatie wendt een derde van de bouseigenaren hout aan voor biomassa door verkoop en/of eigen gebruik. Wel is er een mogelijkheid dat het aandeel in de toekomst groeit, omdat 21% van de bouseigenaren het nog niet weet (figuur 3). Bij de inzet van energiehout wordt in de eerste plaats gedacht aan top- en takhout (55%), gevolgd door rondhout (39%) en stobbehout (6%).

**Figuur 3****Plannen (%) om hout voor energie in te zetten**

Aan de respondenten die geen plannen hebben - bijna de helft van de populatie (figuur 3) - is gevraagd waarom ze geen hout voor energie willen verkopen en/of zelf gebruiken. Voor de kleine boseigenaren (5-50 ha) heeft dat te maken met het beperkte oogstvolume en dat houtoogst geen doelstelling is (tabel 4). De middelgroten (50-250 ha) hebben diverse redenen aangevoerd, met een licht accent op financiële aspecten. Drie respondenten met een bosareaal van meer dan 250 ha die 'weet niet' geantwoord hebben, gaven daarvoor ook een reden. Alle drie noemden ze de '(te) lage prijs' en een van hen gaf als overige reden 'Afhankelijk van vraag van lokale ketens?'

**Tabel 4** **Waarom geen plannen voor gebruik of verkoop van biomassa voor energie**

Mogelijke antwoorden	5-50 ha (n=6)	50-250 ha (n=6)	>=250 ha (n=1)	Totaal (n=13)
(Te) lage prijs	-	1	-	1
(Te) hoge kosten	-	2	-	2
(Te) weinig oogstvolume	3	1	-	4
Houtoogst geen doelstelling	2	1	-	3
Bodemvruchtbaarheid op peil houden	-	1	-	1
Biodiversiteit op peil houden	-	1	-	1
Oogsten is moeilijk/niet mogelijk	-	1	-	1
(Te) weinig kennis	-	-	1	1
<i>Overige redenen (open vraag)</i>				
- eerst kosten-batenanalyse		1		1
- investering te hoog		1		1
Totaal	5	10	1	16
Bron: Informatienet.				

### Slotopmerking

In tabel 5 zijn de opmerkingen en suggesties van de respondenten opgenomen over de inzet van biomassa uit bos. Vaak wordt daarbij gewezen op de markt-aspecten (vraag-aanbod-prijs) en op de onzekerheid over hoe de markt zich zal ontwikkelen. Verder wordt ook meermaals gewezen op de benodigde schaal (het ontbreken daarvan) in verband met de kosten.

Voor een deel van de particuliere boseigenaren is verkoop of gebruik van biomassa voor energie een gangbare praktijk die positief bijdraagt aan het bedrijfsresultaat. Bij de kleine boseigenaren ligt de nadruk daarbij op eigen gebruik en bij de grote op verkoop. Op grond van de ontvangen reacties, worden vooralsnog geen grote veranderingen in de praktijk verwacht.

**Tabel 5****Opmerkingen en suggesties van boseigenaren over energiehout uit bos****5-50 ha**

- Hout wordt eens per 10 jaar geoogst en op stam verkocht, onbekend waar het voor gebruikt gaat worden.
- Transportkosten naar Duitsland en België zouden lager moeten worden, of anders zou er een afzetmarkt in Nederland gevonden moeten worden.
- Biomassalocatie: terrein met mogelijkheden voor opslag en snipperen en vervolgens distributie.
- Energieproductie afhankelijk van vraag. Zou wel kunnen omdat er veel vraag uit Duitsland is. Bedrijf zit in grensstreek.

**50-250 ha**

- Het is nog niet duidelijk of er voldoende vraag zal ontstaan.
- Te veel gesleep door Nederland, lokaal houden.
- Is afhankelijk van de ontwikkelingen (prijs, vraag, aanbod).
- Wil dit opbrengst geven, dan kan dat alleen bij een grootschalige kaalkap.
- Beheerder landgoed verkoopt alle hout als hardhout in eigen beheer.
- Niet al het voor energie geschikte hout uit het bos halen, geen roofbouw plegen.

**>= 250 ha**

- Is vaak moeilijk oogstbaar.
- Hangt ook van vraag af.
- Veel massa geeft ook veel kosten (transport/bewerken).
- Al het goede hout wordt voor een zo goed mogelijke prijs verkocht. De rest ('troep') gaat gratis weg.
- Energiehout heeft positieve invloed op de houtprijs.
- Er zijn veel initiatieven in de markt. Het gaat er om iets te vinden dat goed aansluit bij de wensen van de markt. Niet te snel beslissen.
- Alleen rendabel bij grote hoeveelheden.
- Energiehout niet rendabel.
- Hangt van de prijs af.
- Welke mogelijkheden gaan zich voordoen? (dit is nog onduidelijk).
- Afhankelijk van de prijs, vraag.
- Kan niet uit voor huidige prijs.
- Lokale ketens opzetten?
- Is er ieder jaar voldoende productie/afzet.
- Plan om hout te gebruiken als energiebron voor woonwijk die gebouwd wordt op grond van de boseigenaar.
- Afhankelijk van vraag, prijs, winningsmogelijkheden.

Bron: Informatienet.

## 4 Bedrijfsresultaten

### 4.1 Inleiding

Dit slothoofdstuk gaat over de resultaten en het inkomen uit de bosexploitatie. Dat gebeurt voor alle particuliere bosbedrijven (met meer dan 5 ha bos; § 4.2), en de bosbedrijven met meer dan 50 ha bos (§ 4.3). In § 4.4 is aandacht voor de spreiding in de bedrijfsresultaten. Verder wordt ingegaan op de resultaten naar bedrijfsgrootte (§ 4.5) en naar regio (§ 4.6). Ten slotte wordt de lange-termijnontwikkeling van kosten, opbrengsten en bedrijfsresultaten besproken (§ 4.7).

### 4.2 Resultaten van alle bedrijven

De Nederlandse particuliere bosbouw sloot het jaar 2011 met een zeer goed resultaat af, vergelijkbaar met dat van 2007 (tabel 4.1). Vanaf 2006 zijn nu vier van de zes jaar met een plus geëindigd. Voor die tijd werd sinds het begin van de metingen geen enkel jaar met een overschot afgesloten. Zo werd in de periode 2001-2005 gemiddeld 64 euro per ha op de bosexploitatie toegelegd. Het gunstige resultaat in 2011 is evenals in 2006-2007 en 2010 met name te danken aan de hoge houtprijzen in combinatie met relatief grote houtoogsten.

De opbrengsten lagen in 2011 16% boven de kosten, wat beter is dan in de andere jaren met een positief resultaat (2006-2007, 2010). In de jaren 2008-2009 bleven de opbrengsten ruim 10% achter bij de kosten (tabel 4.1). Tussen 2001 en 2005 lagen de opbrengsten zelfs een kwart lager dan de kosten.

<b>Tabel 4.1</b>	<b>Resultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2007-2011</b>				
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Opbrengsten	303	245	231	271	298
Kosten	265	276	264	250	258
Bedrijfsresultaat	37	-31	-34	22	40
Opbrengsten/kosten (%)	114	89	87	109	116
Inkomen uit het bosbedrijf	87	13	16	73	81

Bron: Informatienet.

Het inkomen uit het bosbedrijf - dat is het bedrijfsresultaat zonder de berekende arbeidskosten (in hoofdzaak van de eigenaar) - kwam in 2011 uit op 81 euro per ha. Voor de jaren 2006-2007 en 2010 lag het op bijna 70 euro. Tussen 2001 en 2005 reesterde een negatief inkomen van ruim 20 euro per ha per jaar.

### 4.3 Resultaten van bedrijven groter dan 50 ha

Op de grotere particuliere bosbedrijven (minstens 50 ha bos) is in 2011 een positief resultaat behaald van 56 euro per ha, waarmee nu vijf van de zes meest recente jaren met een plus zijn afgesloten (tabel 4.2). In de periode 2001-2005 werd een jaarlijks verlies geleden van gemiddeld 21 euro per ha. De gunstige resultaten in de voorgaande jaren - met name in 2006-2007 en 2010-2011 - zijn ook op de grotere bedrijven nog niet eerder vertoond. Alleen in de tweede helft van de jaren tachtig zijn er enkele jaren geweest waarin een plus (tussen 10 à 20 euro per ha) is genoteerd.

De opbrengsten lagen in 2011 bijna een kwart boven de kosten, tegen bijna een vijfde in andere recente jaren met een positief resultaat (2006-2008 en 2010). Tussen 2001-2005 bleven de opbrengsten nog 10% achter bij de kosten. Door de gunstige resultaten in de laatste jaren zijn er meer eigenaren van grotere particuliere bosbedrijven die de exploitatie kostendekkend rondzetten, van gemiddeld 41% in de jaren 2001-2005 tot 59% in de afgelopen vijf jaar. Het areaal bos met een kostendekkende exploitatie steeg van 50% tot 60%.

<b>Tabel 4.2</b>	<b>Resultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2007-2011</b>				
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Opbrengsten	317	251	217	255	298
Kosten	244	240	224	213	242
Bedrijfsresultaat	73	11	-7	42	56
Opbrengsten/kosten (%)	130	105	97	120	123
Inkomen uit het bosbedrijf	89	28	10	60	70

Bron: Informatienet.

Als er geen kosten voor de eigen arbeid worden gerekend, resteert in 2011 voor de eigenaar een inkomen van 70 euro per ha. Over de laatste vijf jaar kwam het gemiddelde jaarlijkse inkomen uit op ruim 50 euro per ha, tegen een negatief inkomen van gemiddeld 4 euro per ha per jaar in de jaren 2001-2005.

Het verschil in inkomen tussen alle en de grotere bedrijven is veel kleiner dan het verschil in bedrijfsresultaat, omdat op de grotere bedrijven de inbreng van de eigen arbeid (per ha) van de boseigenaar beperkt is. De hiervoor in rekening gebrachte kosten bedroegen in het voorbije decennium gemiddeld 8% voor de grotere bedrijven, tegen 17% voor alle bedrijven.

#### 4.4 Spreiding bedrijfsresultaten

De verschillen in bedrijfsresultaten tussen de particuliere bosbedrijven zijn behoorlijk. Zo had in het afgelopen jaar 30% van de bedrijven een tekort op de exploitatie van meer dan 100 euro per ha, en een vijfde een positief resultaat van meer dan 100 euro per ha (tabel 4.3). Het aandeel van de bedrijven met een positief resultaat is de afgelopen jaren wel toegenomen in vergelijking met de eerste helft van het decennium: van gemiddeld 24% over de jaren 2001-2005 tot 42% over de laatste drie jaar (tabel 4.3). De particulieren die in de laatste drie jaren uit de rode cijfers bleven, beheerden een areaal van 49%. Tussen 2001-2005 beheerde de groep met een positief resultaat gemiddeld 41% van het areaal.

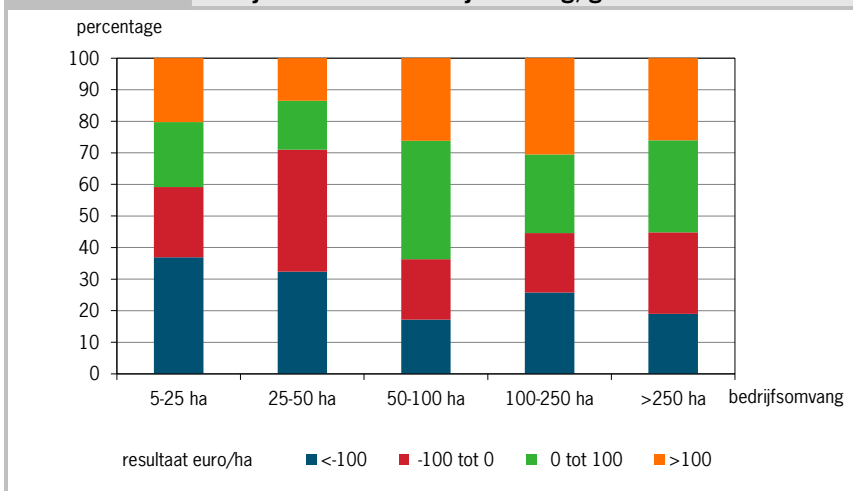
<b>Tabel 4.3</b>		<b>Procentuele verdeling particuliere bosbedrijven (met areaal bos) naar bedrijfsresultaat, 2009-2011</b>						
		<b>2009</b>		<b>2010</b>		<b>2011</b>		
<b>Bedrijfsresultaat (euro/ha bos)</b>	<b>bedrijven</b>		<b>ha bos</b>		<b>bedrijven</b>		<b>ha bos</b>	
	<-100	36	24	33	21	30	19	
-100 tot -50	14	13	6	7	9	10		
-50 tot 0	11	15	15	20	18	24		
0 tot 50	12	18	15	16	8	7		
50 tot 100	8	13	10	11	13	15		
>100	19	17	21	25	21	25		
<i>Totaal</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

Bron: Informatienet.

Over het algemeen verbeteren de resultaten bij een toenemende bedrijfsomvang (ha bos), maar dat is de laatste jaren niet zo eenduidig (figuur 1.1). Er is alleen een duidelijk verschil in resultaten tussen enerzijds de totale groep bedrijven met een omvang tot 50 ha en anderzijds de gehele groep met een grotere omvang. In de eerste groep (5-25 ha en 25-50 ha) behaalden 30 à 40%

een gemiddeld positief resultaat in de jaren 2009-2011; in de tweede groep (50-100 ha, 100-250 ha en  $\geq 250$  ha) gold dat voor 55 à 65% (figuur 4.1).

**Figuur 4.1** Procentuele verdeling particuliere bosbedrijven naar bedrijfsresultaat en bedrijfsomvang, gemiddelde 2009-2011



Bron: Informatienet.

## 4.5 Resultaten naar bedrijfsgrootte

De afgelopen vijf jaar (2007-2011) was de exploitatie van het bosbeheer gemiddeld genomen licht positief, terwijl tussen 2001-2005 jaarlijks een verlies werd geleden van meer dan 60 euro per ha. Behalve de bedrijven met meer dan 250 ha bos - met elk jaar een positief resultaat - boekten ook de bedrijven tussen 50 en 250 ha in de periode 2006-2011 gemiddeld een plus (tabel 4.4).

De inkomsten uit de verkoop van hout, andere bosproducten en subsidies zijn - afgezien van 2006-2007 en 2010-2011 - voor de meeste bosbedrijven over het algemeen onvoldoende om de onderhoudskosten van het bos te compenseren. Alleen grote bedrijven met meer dan 250 ha bos weten elk jaar positieve resultaten te bereiken. Op die bedrijven zijn de overheadkosten per ha lager en de (hout)opbrengsten per ha wat hoger. Met uitzondering van de laatste vijf jaar waarin het resultaat uitkwam op gemiddeld bijna 40 euro per ha per jaar, komt het resultaat meestal niet boven 10 euro per ha. Overigens heeft slechts 3% van de particuliere bosbedrijven meer dan 250 ha bos.



<b>Tabel 4.4 Resultaten (euro per ha bos per jaar) particuliere bosbedrijven naar bedrijfsgrootte, gemiddelde 2007-2011</b>						
	<b>5 tot 25 ha</b>	<b>25 tot 50 ha</b>	<b>50 tot 100 ha</b>	<b>100 tot 250 ha</b>	<b>250 of meer</b>	<b>Alle</b>
Opbrengsten	322	207	275	270	265	270
Kosten	393	235	228	249	227	263
Bedrijfsresultaat	-71	-28	47	21	38	7
Opbrengsten/kosten (%)	83	90	123	108	117	103
Inkomen uit het bosbedrijf	75	38	74	43	47	54
Bron: Informatienet.						

## 4.6 Resultaten naar regio

Deze paragraaf gaat over de overeenkomsten en verschillen in resultaten per regio. In 2011 waren de gemiddelde bedrijfsresultaten in de regio Centrum negatief, terwijl ze in de twee andere regio's positief waren.

De bedrijven in de regio Noordoost kunnen terugzien op een zeer goed 2011, waarin een positief resultaat van 61 euro per ha resteerde (tabel 4.5). Over de laatste vijf jaar 2007-2011 is de exploitatie van het bos gemiddeld kostendekkend, terwijl in de periode 2001-2005 nog een jaarlijks tekort van circa 70 euro werd genoteerd. De verbetering van de resultaten in de laatste jaren komt in de eerste plaats voor rekening van de toename van de houtopbrengsten (van gemiddeld 49 euro per ha per jaar tussen 2001-2005 tot 114 euro in de laatste vijf jaar). Daarnaast steeg de beheervergoeding. De gemiddelde kosten zijn in beide perioden ongeveer gelijk gebleven.

<b>Tabel 4.5 Resultaten (euro per ha bos per jaar) particuliere bosbedrijven naar regio, 2007-2011</b>						
	<b>Noordoost</b>		<b>Centrum</b>		<b>Zuid</b>	
	<b>2007/10</b>	<b>2011</b>	<b>2007/10</b>	<b>2011</b>	<b>2007/10</b>	<b>2011</b>
Opbrengsten	249	302	337	390	197	202
Kosten	257	242	352	397	171	143
Bedrijfsresultaat	-8	61	-15	-8	25	59
Opbrengsten/kosten (%)	97	125	97	98	115	141
Inkomen uit het bosbedrijf	42	109	52	45	50	78
Bron: Informatienet.						

In de regio Centrum sloten de particuliere boseigenaren 2011 af met een tekort van 8 euro per ha (tabel 4.5), na een positief resultaat van ruim 20 euro het jaar daarvoor. Over de afgelopen vijf jaar (2007-2011) komt het gemiddelde jaarresultaat uit op -13 euro per ha, tegen een tekort van ruim 70 euro per jaar tussen 2001-2005. Vergelijking van deze twee perioden van vijf jaar, leert dat het verbeterde resultaat te danken is aan de forse stijging van de opbrengsten (met ruim 60%), en een relatief beperkte stijging van de kosten (een kwart).

In de regio Zuid realiseerden de particuliere boseigenaren in 2011 een positief resultaat van 59 euro per ha (tabel 4.5). Ook over de afgelopen vijf jaar zit het jaarresultaat gemiddeld in de plus (32 euro per ha per jaar); in de periode 2001-2005 werd nog 45 euro toegelegd op de exploitatie. Deze verbetering is in de eerste plaats te danken aan de hogere houtopbrengsten en verder aan hogere subsidies en overige opbrengsten. Tegelijkertijd werden de kosten nog iets gedrukt.

## **4.7 Resultaten op lange termijn**

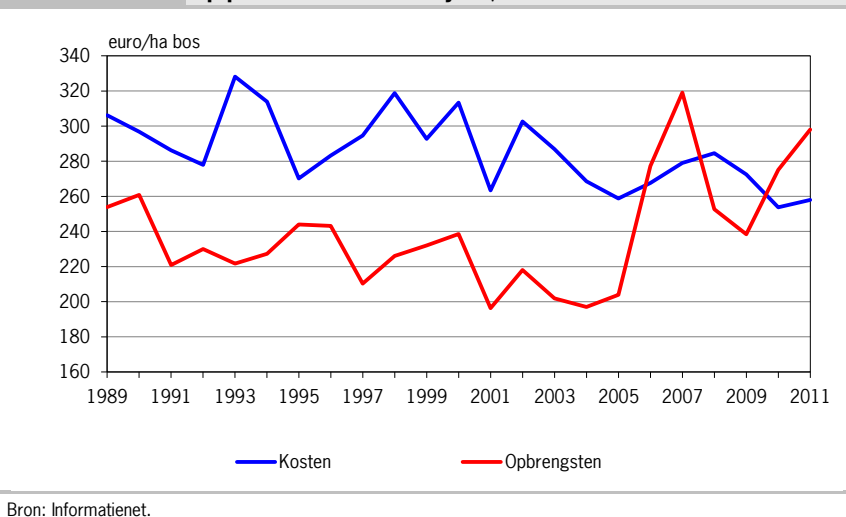
### **4.7.1 Kosten en opbrengsten van alle bedrijven**

De gemiddelde reële kosten schommelden op de particuliere bosbedrijven in de periode 1989 en 2011 tussen 260 en 330 euro per ha bos per jaar (figuur 4.2), gemiddeld lagen ze op 286 euro per ha per jaar. Hoewel een trend moeilijk is af te leiden, lijken de reële kosten met onderbrekingen geleidelijk te dalen. Op basis van een voortschrijdend gemiddelde, is die vermindering rond de eeuwwisseling ingezet.

De reële opbrengsten bewogen zich tussen 1989 en 2005 op jaarbasis tussen 200 à 260 euro per ha per jaar; gemiddeld bedroegen ze 225 euro. In deze periode zijn de opbrengsten ook met onderbrekingen gedaald. Die ontwikkeling is met name door de hogere houtopbrengsten in de afgelopen jaren behoorlijk op z'n kop gezet. De totale opbrengsten zijn in die periode (2006-2011) met bijna een kwart gestegen tot bijna 280 euro per ha per jaar.

De fluctuaties in het bedrijfsresultaat uit de bosbouwactiviteiten zijn door de jaren heen over het algemeen vrij groot, met een negatieve uitschieter in 1993 en positieve uitschieters in 2006-2007 en 2010-2011. Het gemiddelde reële verlies in de gehele periode (1989-2011) komt uit op 47 euro per ha per jaar.

**Figuur 4.2** Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2011) op particuliere bosbedrijven, 1989-2011

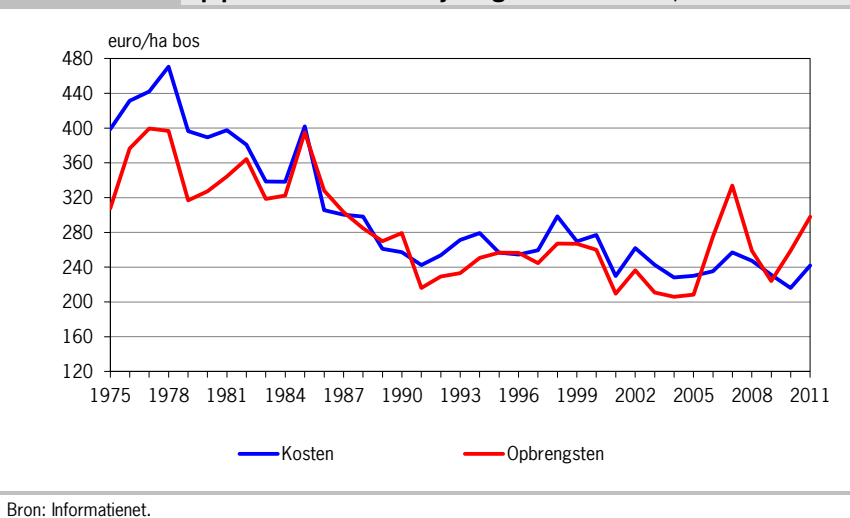


Bron: Informatienet.

#### 4.7.2 Kosten en opbrengsten van bedrijven groter dan 50 ha

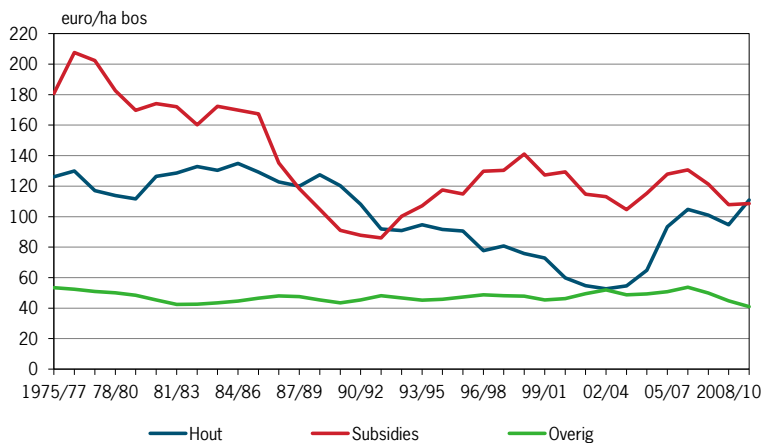
In de afgelopen 37 jaar hebben de boscijgenaren (groter dan 50 ha) de reële kosten met bijna de helft teruggedrongen, van gemiddeld 420 euro per ha per jaar tussen 1975-1980 tot 240 euro in de laatste vijf jaar. De grootste daling vond plaats voor 1990. Daarna stegen de kosten licht om vanaf de eeuwwisseling weer af te nemen (figuur 4.3).

**Figuur 4.3** Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2011) op particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1975-2011



Bron: Informatienet.

De ontwikkeling van de opbrengsten verloopt volgens hetzelfde patroon als dat van de kosten, met uitzondering van de laatste jaren, waarin onder invloed van de hoge houtprijzen de opbrengsten stegen. De totale reële opbrengsten lagen in de jaren tussen 1975 en 1980 op gemiddeld ruim 350 euro per ha per jaar en de laatste vijf jaar op 275 euro per ha, een vijfde lager. Tussen 2001-2005 werd een dieptepunt van circa 215 euro bereikt.

**Figuur 4.4****Reële opbrengsten per ha bos (in euro's van 2011) bedrijven groter dan 50 ha, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1975-2011**

Bron: Informatienet.

De ontwikkeling van de reële subsidies die de eigenaren met meer dan 50 ha bos sinds 1975 hebben ontvangen, vertoont een grillig verloop (figuur 4.4). Van de tweede helft van de jaren zeventig tot begin jaren negentig daalden ze van circa 190 tot 90 euro per ha bos per jaar. Daarna trad een gedeeltelijk herstel op tot rond de eeuwwisseling (130 euro), waarna ze tot drie jaar terug opnieuw terugliepen. De reële houtopbrengst schommelde tot 1990 rond de 120 euro per ha per jaar en is daarna geleidelijk steeds verder weggezaakt tot een dieptepunt van ruim 50 euro in de jaren 2002-2004, maar in de laatste vijf jaar is de opbrengst ruim verdubbeld tot 110 euro. De overige bedrijfsopbrengsten zaten in bijna al die jaren tussen 40 à 50 euro per ha bos per jaar.

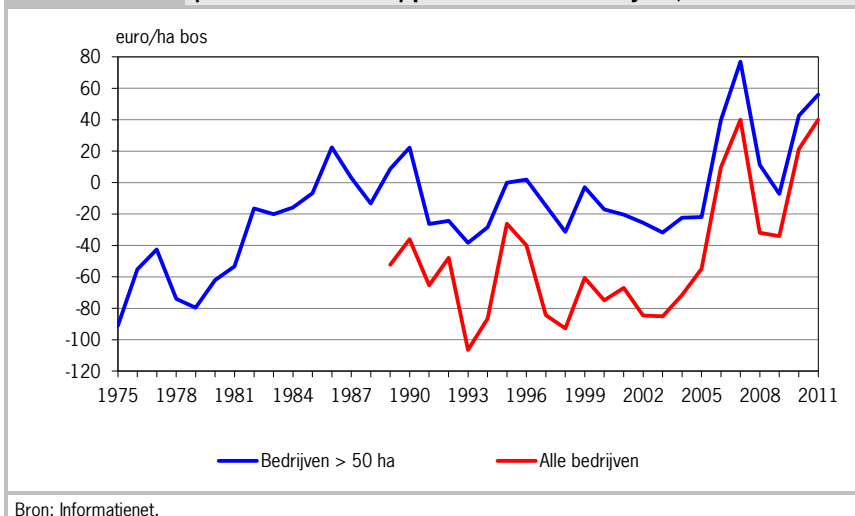
#### 4.7.3 Bedrijfsresultaten in perspectief

In de ontwikkeling van het bedrijfsresultaat per ha zijn over de laatste decennia drie fasen te ontdekken (figuur 4.5). Tussen 1975 en 1990 is er een opgaande lijn, tussen 1990 en 2005 een stabilisatie en vanaf 2005 weer een opgaande lijn. Over de hele periode zijn er dalende kosten (zie ook § 4.7.2), en is de verbetering van het resultaat te danken aan hogere opbrengsten.

In het stormjaar 1990 had de niet-geplande toename van het volume van de houtoogst eenmalig een beter bedrijfsresultaat per ha tot gevolg. Ook in 1994 en 1995 was er weer even sprake van een tijdelijke opleving door een hoger volume van de houtoogst. Deze keer maakten veel boseigenaren op het laatste moment nog gebruik van de aflopende herplantsubsidie. Nog rooskleuriger waren de resultaten in 2006-2007 en 2010-2011, vooral dankzij de sterk gestegen houtopbrengsten en (beheer)subsidies.

De fluctuaties in het bedrijfsresultaat van alle bedrijven komen sterk overeen met die van de grotere bedrijven (figuur 4.5). Maar de bedrijfsresultaten van de grotere bedrijven liggen over het algemeen beduidend hoger dan die van alle bedrijven.

**Figuur 4.5**      **Ontwikkeling gemiddelde reële bedrijfsresultaat per ha bos (in euro's van 2011) particuliere bosbedrijven, 1975-2011**



De recente jaren met gemiddeld positieve resultaten zijn vrij uniek in de nu bijna veertigjarige periode dat de bedrijfsuitkomsten worden gemeten. Of ze ook een goede voorspelling voor toekomstige resultaten zijn, moet echter worden betwijfeld. Vanaf 2012 worden de vergoedingen voor het beheer verstrekt op basis van het nieuwe Subsiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL), dat veel lagere vergoedingen toekent voor bossen met houtoogst dan de tarieven van het Programma beheer (PSN).

## Literatuur en websites

---

Bosschap, *Jaarverslag*. Diverse jaren. <[www.bosschap.nl](http://www.bosschap.nl)>

Jansen, P. en M. Vonk, 2007. Houtprijzen. In: *Vakblad Natuur Bos Landschap* 4 (2), p. 27.

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

LNV-Loket, 16 augustus 2007. *Wijzigingen in het kort van SN naar PSN*. <[www.hetlnvloket.nl](http://www.hetlnvloket.nl)>

Ministerie van EZ, 2011. Voortgangsrapportage energie uit hernieuwbare bronnen in Nederland 2009-2010. Richtlijn 2009/28/EG.

Noordhoff Atlasproducties, 2012. *De Bosatlas van de energie*. Noordhoff uitgevers Groningen.

OBV (Onderlinge Bossen Verzekeringen), 7 februari 2007. *Forse schade voor Nederlandse bossen na januaristorm*. Arnhem: Persbericht OBV. <[www.bossenverzekering.nl](http://www.bossenverzekering.nl)>

OBV (Onderlinge Bossen Verzekeringen), 2011. *Jaarverslag 2010* <[www.bossenverzekering.nl](http://www.bossenverzekering.nl)>

Olsthoorn, A.F.M. en R.J.A.M. Wolf, 2006. *Evaluatie van effectgerichte maatregelen in multifunctionele bossen; Eindrapport*. Rapport DK nr. 2006/051-0. Ministerie van LNV, Directie Kennis, Ede.

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

Probos (z.j.), *Nederlands Bos Digitaal; Hout uit bos*. <[www.probos.net/bosdigitaal](http://www.probos.net/bosdigitaal)>

Probos, 2009. *Kerngegevens Bos en Hout in Nederland*. Wageningen.

# Bijlage 1

---

Tabellen



## B1.1 Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort

<b>Tabel B1.1</b>		<b>Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2007-2011</b>				
<b>Kosten</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Gemiddeld</b>
<b>Arbeidskosten</b>						
loon eigen personeel	29	27	29	29	27	28
diverse berekende lonen	29	22	27	26	16	24
<b>totaal</b>	<b>58</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>43</b>	<b>52</b>
<b>Beheer, leiding en toezicht</b>						
beheer en leiding	51	52	58	52	56	54
toezicht	21	22	23	26	25	23
blessen en meten (arbeid)	0	1	0	1	1	1
blessen/meten (loonwerk)	3	3	3	3	5	3
<b>totaal</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>84</b>	<b>83</b>	<b>87</b>	<b>81</b>
<b>Werk door derden</b>						
(her)bebossing	4	11	6	3	4	6
bosonderhoud	22	17	20	31	34	25
houtoogst	7	8	6	8	8	7
infrastructuur	31	41	40	13	13	28
diversen (inclusief OBN)	6	8	4	-	-	4
<b>totaal</b>	<b>69</b>	<b>84</b>	<b>76</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>69</b>
<b>Werktuigkosten</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>16</b>
<b>Grond- en hulpstoffen</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>6</b>
<b>Grond- en houtopstand</b>						
grond-/waterschapslasten	24	24	5	4	4	12
heffing Boschap	3	3	3	3	3	3
bosbrandverzekering	3	4	4	6	4	4
<b>totaal</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>19</b>
<b>Overige bedrijfskosten</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>19</b>
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<b>265</b>	<b>276</b>	<b>264</b>	<b>250</b>	<b>258</b>	<b>263</b>
<b>Positief bedrijfsresultaat</b>	<b>37</b>			<b>22</b>	<b>40</b>	<b>20</b>
<b>Totaal</b>	<b>303</b>	<b>276</b>	<b>264</b>	<b>271</b>	<b>298</b>	<b>282</b>

<b>Tabel B1.1</b>		<b>Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven,</b>					
<b>(vervolg)</b>		<b>2007-2011</b>					
<b>Opbrengsten</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Gemiddeld</b>	
<b>Houtopbrengsten</b>							
op stam: dunning	95	55	51	-	-	-	
eindkap	3	4	3	-	-	-	
totaal op stam verkocht	98	59	55	94	111	83	
geveld: dunning	15	19	11	-	-	-	
eindkap	1	1	1	-	-	-	
totaal geveld verkocht	16	20	12	15	18	16	
overige houtopbrengsten	1	1	1	4	10	3	
totaal houtopbrengsten	115	81	68	113	138	103	
<b>Overig bedrijfsopbrengsten</b>							
jachthuur	12	12	12	12	11	12	
kerstbomen en -groen	8	11	5	10	10	9	
recreatie	32	30	28	29	25	29	
overige	16	8	10	8	12	11	
totaal	68	61	55	59	57	60	
Incidentele opbrengsten	0	2	0	0	0	0	
<b>Subsidies en bijdragen</b>							
Programma Beheer	87	83	81	83	86	84	
bijdrage OBN	2	0	0	0	0	0	
overige	31	19	26	16	17	22	
totaal	119	101	108	99	103	106	
Totaal bedrijfsopbrengsten	303	245	231	271	298	270	
Negatief bedrijfsresultaat		31	34			13	
Totaal	303	276	264	271	298	282	

<b>Tabel B1.2</b>		<b>Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2011</b>							
<b>Kosten</b>	<b>5-25</b>	<b>25-50</b>	<b>50-100</b>	<b>100-250</b>	<b>≥250</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>		
<b>Arbeid</b>									
loon eigen personeel	28	12	27	48	84	50	53		
diverse berekende lonen	123	59	19	17	9	41	52		
<b>totaal</b>	<b>152</b>	<b>71</b>	<b>46</b>	<b>65</b>	<b>93</b>	<b>91</b>	<b>105</b>		
<b>Werk door derden</b>									
loonwerker	27	52	69	68	74	60	54		
rentmeester en overig	19	43	42	77	26	37	35		
<b>totaal</b>	<b>46</b>	<b>96</b>	<b>112</b>	<b>145</b>	<b>99</b>	<b>97</b>	<b>89</b>		
<b>Werktuigen</b>									
rente en afschrijving	14	5	3	3	6	7	6		
overige werktuigkosten	17	9	9	9	14	12	11		
<b>totaal</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>17</b>		
<b>Grond- en hulpstoffen</b>									
plantsoen en zaad	34	1	2	5	5	10	2		
mest-/bestrijdingsmiddelen	0	0	0	0	0	0	0		
overige grond-/hulpstoffen	6	0	30	3	2	7	4		
<b>totaal</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>6</b>		
<b>Bosinstandhouding</b>									
gebouwen en infrastructuur	33	0	0	1	1	7	3		
grond/waterschapslasten	4	5	3	7	3	4	4		
heffing bosschap	5	3	3	2	2	3	3		
bosbrandverzekering	5	3	5	4	3	4	6		
<b>totaal</b>	<b>49</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>17</b>		
Overige bedrijfskosten	29	16	11	16	12	16	15		
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<b>347</b>	<b>209</b>	<b>224</b>	<b>261</b>	<b>241</b>	<b>258</b>	<b>250</b>		
Positief bedrijfsresultaat		50	61	148	17	40	22		
<b>Totaal</b>	<b>347</b>	<b>259</b>	<b>285</b>	<b>409</b>	<b>257</b>	<b>298</b>	<b>271</b>		

<b>Tabel B1.2</b>		<b>Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven</b>							
<b>(vervolg)</b>		<b>naar bosareaal in ha, 2011</b>							
<b>Opbrengsten</b>	<b>5-25</b>	<b>25-50</b>	<b>50-100</b>	<b>100-250</b>	<b>≥250</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>		
Houtopbrengsten									
op stam	42	141	94	192	108	111	94		
geveld	52	15	1	19	7	18	15		
overige houtopbrengsten	9	6	4	23	8	10	4		
totaal	102	162	99	234	123	138	113		
Overige bedrijfsopbrengsten									
jachthuur	7	7	11	13	13	11	12		
kerstbomen en -groen	47	0	1	2	0	10	10		
recreatie, boscamping	61	0	17	1	2	15	16		
recreatie, overig	18	1	9	20	5	10	12		
overige	19	1	8	20	10	12	8		
totaal	152	8	45	56	30	57	59		
Incidentele opbrengsten	0	0	0	0	0	0	0		
Subsidies en bijdragen									
Programma Beheer	66	88	87	78	98	86	83		
bijdrage OBN	0	0	0	0	0	0	0		
overige subsidies	6	0	53	41	6	17	16		
totaal	72	88	140	119	104	103	99		
Totaal bedrijfsopbrengsten	325	259	285	409	257	298	271		
Negatief bedrijfsresultaat	21								
Totaal	347	259	285	409	257	298	271		

**Tabel B1.3 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2011**

<b>Kosten</b>	<b>Noord-oost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>
<b>Arbeid</b>					
loon eigen personeel	55	68	23	50	53
diverse berekende lonen	48	52	20	41	52
<b>totaal</b>	<b>103</b>	<b>120</b>	<b>43</b>	<b>91</b>	<b>105</b>
<b>Werk door derden</b>					
loonwerker	51	97	37	60	54
rentmeester en overig	35	42	36	37	35
<b>totaal</b>	<b>85</b>	<b>139</b>	<b>73</b>	<b>97</b>	<b>89</b>
<b>Werktuigen</b>					
rente en afschrijving	8	10	1	7	6
overige werktuigkosten	12	17	7	12	11
<b>totaal</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>17</b>
<b>Grond- en hulpstoffen</b>					
plantsoen en zaad	6	24	1	10	2
mest- en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0
overige grond- en hulpstoffen	2	20	1	7	4
<b>totaal</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>6</b>
<b>Bosinstandhouding</b>					
gebouwen en infrastructuur	1	24	0	7	3
grond-/waterschaplasten	4	5	3	4	4
heffing bosschap	3	3	3	3	3
bosbrandverzekering	3	5	3	4	6
<b>totaal</b>	<b>11</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>17</b>
Overige bedrijfskosten	14	28	9	16	15
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<b>242</b>	<b>397</b>	<b>143</b>	<b>258</b>	<b>250</b>
<b>Positief bedrijfsresultaat</b>	<b>61</b>		<b>59</b>	<b>40</b>	<b>22</b>
<b>Totaal</b>	<b>302</b>	<b>397</b>	<b>202</b>	<b>298</b>	<b>271</b>

**Tabel B1.3 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2011**  
(vervolg)

<b>Opbrengsten</b>	<b>Noord-oost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>
Houtopbrengsten					
op stam	121	125	82	111	94
geveld	36	9	0	18	15
overige houtopbrengsten	14	7	5	10	4
totaal	171	141	87	138	113
Overige bedrijfsopbrengsten					
jachthuur	9	18	7	11	12
kerstbomen en -groen	1	32	0	10	10
recreatie, boscamping	7	41	1	15	16
recreatie, overige pbrengst	3	18	12	10	12
overige	13	13	9	12	8
totaal	33	122	28	57	59
Incidentele nevenopbrengsten	0	0	0	0	0
Subsidies en bijdragen					
Programma Beheer	88	94	75	86	83
bijdrage OBN	0	0	0	0	0
overige subsidies	10	33	12	17	16
totaal	98	127	87	103	99
Totaal bedrijfsopbrengsten	302	390	202	298	271
Negatief bedrijfsresultaat		8			
Totaal	302	397	202	298	271

<b>Tabel B1.4</b>		<b>Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar omvang bosareaal in ha, 2011</b>					
<b>Kosten</b>	<b>5-25</b>	<b>25-50</b>	<b>50-100</b>	<b>100-250</b>	<b>≥250</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>
Arbeid, betaald loon eigen personeel							
beheer en leiding	0	1	2	12	30	14	13
toezicht	0	3	4	12	16	9	10
bosverjonging	4	0	0	2	5	3	2
bosverzorging	21	4	12	14	23	17	18
houtoogst	3	1	0	3	4	3	3
infrastructuur	1	3	9	4	5	4	7
<b>totaal</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>48</b>	<b>84</b>	<b>50</b>	<b>53</b>
Arbeid, berekend loon							
beheer en leiding	21	29	8	11	5	13	13
toezicht	42	17	3	2	1	12	12
bosverjonging	2	1	0	0	0	1	1
bosverzorging	28	6	7	2	3	9	11
houtoogst	13	5	2	1	0	4	10
infrastructuur	18	1	0	1	0	4	5
<b>totaal</b>	<b>123</b>	<b>59</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>41</b>	<b>52</b>
Loonwerk							
beheer en leiding	19	29	26	63	24	30	26
toezicht	2	7	3	5	5	4	4
bosverjonging	1	0	2	3	7	4	3
bosverzorging	17	38	53	34	34	34	31
houtoogst	5	14	15	20	12	13	11
infrastructuur	2	8	12	21	18	13	13
<b>totaal</b>	<b>46</b>	<b>96</b>	<b>112</b>	<b>145</b>	<b>99</b>	<b>97</b>	<b>89</b>
Overige kosten	149	43	66	51	48	70	56
<b>Totaal</b>	<b>347</b>	<b>209</b>	<b>224</b>	<b>261</b>	<b>241</b>	<b>258</b>	<b>250</b>

<b>Tabel B1.5</b>		<b>Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar regio, 2011</b>			
<b>Kosten</b>	<b>Noord-oost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>
Arbeid, betaald loon eigen personeel					
beheer en leiding	14	11	16	14	13
toezicht	12	9	4	9	10
bosverjonging	5	3	0	3	2
bosverzorging	11	39	3	17	18
houtoogst	6	1	0	3	3
infrastructuur	7	5	0	4	7
<b>totaal</b>	<b>55</b>	<b>68</b>	<b>23</b>	<b>50</b>	<b>53</b>
Arbeid, berekend loon					
beheer en leiding	15	16	7	13	13
toezicht	13	15	8	12	12
bosverjonging	1	0	0	1	1
bosverzorging	9	16	1	9	11
houtoogst	6	2	2	4	10
infrastructuur	5	4	2	4	5
<b>totaal</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>41</b>	<b>52</b>
Loonwerk					
beheer en leiding	25	35	32	30	26
toezicht	2	5	8	4	4
bosverjonging	3	4	4	4	3
bosverzorging	22	67	19	34	31
houtoogst	16	14	7	13	11
infrastructuur	18	15	4	13	13
<b>totaal</b>	<b>85</b>	<b>139</b>	<b>73</b>	<b>97</b>	<b>89</b>
Overige kosten	53	138	27	70	56
<b>Totaal</b>	<b>242</b>	<b>397</b>	<b>143</b>	<b>258</b>	<b>250</b>



<b>Tabel B1.6</b>		<b>Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1975-1984</b>									
<b>Kosten</b>	<b>1975</b>	<b>1976</b>	<b>1977</b>	<b>1978</b>	<b>1979</b>	<b>1980</b>	<b>1981</b>	<b>1982</b>	<b>1983</b>	<b>1984</b>	
Arbeidskosten											
loon eigen personeel	40	46	45	53	47	54	59	57	54	52	
berekende lonen	21	42	55	59	41	37	34	30	17	15	
totaal	62	88	100	112	88	91	93	88	72	66	
Werk door derden											
(her)bebossing							5	6	5	9	
bosonderhoud							18	12	9	17	
houtoogst							3	5	3	5	
wegen, waterlopen							2	9	8	4	
diversen											
totaal	26	16	18	22	20	20	29	32	25	34	
Werktuigkosten	8	10	10	11	11	14	15	14	15	15	
Grond- en hulpstoffen	7	10	10	11	11	9	8	10	8	7	
Grond en houtopstand											
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	
totaal	12	12	12	13	13	14	15	16	16	16	
Beheer, leiding en toezicht											
beheer en leiding							37	38	37	38	
toezicht							14	14	15	15	
beheersplan			4	4	4	4	5	4	5	5	
samenwerking											
ov. beheerskosten							2	1	2	2	
totaal	36	44	45	50	50	55	57	57	59	60	
Overige kosten	3	2	3	3	3	3	4	4	5	4	
Totale kosten	153	181	198	222	196	205	220	220	199	202	
Positief resultaat											
Totaal	153	181	198	222	196	205	220	220	199	202	

<b>Tabel B1.6 (vervolg)</b>	<b>Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1975-1984</b>									
<b>Opbrengsten</b>	<b>1975</b>	<b>1976</b>	<b>1977</b>	<b>1978</b>	<b>1979</b>	<b>1980</b>	<b>1981</b>	<b>1982</b>	<b>1983</b>	<b>1984</b>
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				1	0	0	3	5	5	4
totaal op stam	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	25	26	28	22	19	29	29	34	30	39
totaal hout	46	55	57	62	46	62	69	79	73	82
Overige opbrengsten										
jachthuur a)	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10
kerstbomen/-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
totaal	15	20	20	17	20	21	17	21	22	25
Incidentele opbr. b)	5	5	5	5	6	5	5	4	3	0
Subsidies en bijdragen										
beheersubsidie	20	20	38	39	39	40	40	40	41	41
onrend. werk (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
totaal	53	79	98	103	85	83	99	106	89	86
Totale opbrengsten	118	158	179	187	157	172	191	210	187	193
Negatief resultaat	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 B1.7 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1985-1994**

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

<b>Tabel B1.7 (vervolg)</b>	<b>Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1985-1994</b>									
<b>Opbrengsten</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>
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	0	0	0	0	0
totaal op stam	45	52	39	44	44	44	37	38	44	39
geveld: dunning	21	22	23	15	20	40	15	19	16	19
eindkap	10	7	11	8	16	5	5	5	4	1
brand-/geriefhout	3	3	0	1	1	1	0	1	0	0
totaal geveld	34	32	34	24	37	46	20	25	20	20
totaal hout	79	84	73	68	81	90	58	63	64	60
Overige opbrengsten										
jachthuur	11	10	11	12	12	11	11	12	12	11
kerstbomen/-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
totaal	25	25	25	29	28	26	28	32	33	28
Incidentele opbrengsten	3	3	4	2	1	0	2	3	1	0
Subsidies en bijdragen										
beheersubsidie	41	42	42	41	39	39	37	39	36	60
onrend. werk (75%)	11	20	8	1	1	0	1	1	0	0
(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
totaal	134	88	83	76	59	61	54	57	62	88
Totale opbrengsten	241	200	185	175	168	177	141	154	160	176
Negatief resultaat	4			8			17	16	26	20
Totaal	245	200	185	183	168	177	158	171	186	196

**Tabel B1.8 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven  
groter dan 50 ha, 1995-2004**

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

<b>Tabel B1.8 (vervolg)</b>	<b>Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1995-2004</b>									
<b>Opbrengsten</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Houtopbrengsten										
op stam: dunning	36	29	26	26	38	31	31	37	33	35
eindkap	11	7	11	5	6	4	3	3	2	0
totaal op stam	48	36	37	32	44	34	34	40	35	35
geveld: dunning	25	20	21	17	26	18	13	7	10	8
eindkap	2	4	2	0	1	0	0	0	0	2
totaal geveld	28	24	23	17	27	18	13	7	10	10
overige hout	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
totaal hout	75	61	61	50	72	54	48	47	46	46
Overige bedrijfsopbrengsten										
jachthuur	12	13	13	14	14	15	14	15	14	13
kerstbomen/-groen	6	5	6	5	5	2	2	2	2	2
recreatie	9	9	9	11	13	14	16	19	15	16
overige	4	7	6	8	7	5	4	9	15	15
totaal	32	34	34	38	38	36	37	45	47	45
Incidentele opbrengsten	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Subsidies en bijdragen										
beheersubsidie	61	60	58	59	60	73	77	75	73	73
(her)bebossing	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
WSW-regeling	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
samenwerking	4	4	4	3	3	0	-	-	-	-
bijdrage OBN	-	pm	18	17	17	21	5	20	6	3
overige	6	24	8	34	15	25	9	17	13	18
totaal	75	88	87	113	95	119	91	112	93	93
Totale opbrengsten	183	186	181	201	205	208	175	204	186	184
Negatief resultaat			11	24	2	14	17	22	28	20
Totaal	183	186	192	225	207	222	192	226	214	204

**Tabel B1.9 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2005-2011**

<b>Kosten</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Arbeidskosten (uitvoerend)</b>							
loon eigen personeel	29	37	36	34	36	30	30
diverse berekende lonen	3	3	4	4	4	6	4
totaal	32	41	40	38	41	36	34
<b>Beheer, leiding en toezicht</b>							
beheer en leiding	38	49	55	54	57	54	60
toezicht	29	18	18	19	21	20	19
samenwerking	-	-	-	-	-	-	-
blessen en meten	5	3	4	5	4	5	6
totaal	72	70	77	78	81	79	85
<b>Werk door derden</b>							
(her)bebossing	7	5	6	10	6	3	5
bosonderhoud	10	14	23	15	19	35	38
houtoogst	3	1	4	6	5	8	9
infrastructuur	26	18	32	22	25	9	17
diversen (inclusief OBN)	7	12	8	12	6	-	-
totaal	52	51	72	65	61	55	69
<b>Werktuigen</b>							
Grond- en hulpstoffen	3	3	3	3	3	5	13
<b>Grond en houtopstand</b>							
grond-/waterschapslasten	21	22	21	22	4	4	4
heffing Boschap	2	2	2	2	2	2	3
bosbrandverzekering	3	3	3	4	4	3	4
totaal	27	27	27	28	11	11	10
Overige kosten	14	18	14	15	15	13	14
Totale kosten	210	219	244	240	224	213	242
Positief resultaat		37	73	11		42	56
Totaal	210	256	317	251	224	255	298

<b>Tabel B1.9 (vervolg)</b>	<b>Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2005-2011</b>						
<b>Opbrengsten</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Houtopbrengsten							
op stam: dunning	42	66	114	66	57	-	-
eindkap	1	0	1	2	4	-	-
totaal op stam verkocht	43	66	115	68	61	101	124
geveld: dunning	9	7	12	21	6	-	-
eindkap	2	1	2	1	1	-	-
totaal geveld verkocht	12	8	14	23	7	13	9
overige houtopbrengsten	1	3	2	1	2	3	11
totaal houtopbrengsten	55	77	130	92	69	116	144
Overige bedrijfsopbrengsten							
jachthuur	13	14	15	15	14	14	13
kerstbomen en -groen	1	1	1	1	1	1	1
recreatie	14	19	18	23	19	16	14
overige	8	15	18	12	9	8	12
totaal	37	50	52	50	42	39	39
Incidentele nevenopbrengsten	2	1	0	0	0	0	0
Subsidies en bijdragen							
beheerssubsidie	76	95	92	82	85	85	91
(her)bebossing		-	-	-	-	-	-
WSW-regeling	-	-	-	-	-	-	-
samenwerking	-	-	-	-	-	-	-
bijdrage OBN	2	5	3	0	0	-	-
overige	17	28	40	27	20	15	24
totaal	95	128	135	109	106	100	115
Totale opbrengsten	190	256	317	251	217	255	298
Negatief resultaat	20				7		
Totaal	210	256	317	251	224	255	298



<b>Tabel B1.10</b>		<b>Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2011</b>				
<b>Kosten</b>	<b>Noord-oost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>	
<b>Arbeid</b>						
loon eigen personeel	81	69	35	64	63	
diverse berekende lonen	14	13	12	13	17	
<b>totaal</b>	<b>94</b>	<b>82</b>	<b>47</b>	<b>77</b>	<b>80</b>	
<b>Werk door derden</b>						
loonwerker	64	110	44	71	52	
rentmeester en overig	40	44	40	41	37	
<b>totaal</b>	<b>103</b>	<b>154</b>	<b>84</b>	<b>113</b>	<b>90</b>	
<b>Werktuigen</b>						
rente en afschrijving	7	5	1	5	4	
overige werktuigkosten	14	12	9	12	10	
<b>totaal</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	
<b>Grond- en hulpstoffen</b>						
plantsoen en zaad	8	2	1	4	2	
mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0	
overige grond- en hulpstoffen	3	23	1	8	2	
<b>totaal</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	
<b>Bosinstandhouding</b>						
gebouwen en infrastructuur	1	1	0	1	0	
grond-/waterschaplasten	5	3	3	4	4	
heffing bosschap	2	3	3	3	2	
bosbrandverzekering	4	4	3	4	3	
<b>totaal</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	
Overige bedrijfskosten	14	16	8	13	13	
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<b>255</b>	<b>305</b>	<b>161</b>	<b>242</b>	<b>213</b>	
Positief bedrijfsresultaat	41	52	82	56	42	
<b>Totaal</b>	<b>296</b>	<b>356</b>	<b>244</b>	<b>298</b>	<b>255</b>	

<b>Tabel B1.10</b>		<b>Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2011</b>				
<b>(vervolg)</b>						
<b>Opbrengsten</b>	<b>Noord-oost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>	
Houtopbrengsten						
op stam	109	159	111	124	101	
geveld	19	3	0	9	13	
overige houtopbrengsten	16	5	8	11	3	
totaal	144	168	119	144	116	
Overige bedrijfsopbrengsten						
jachthuur	9	24	6	13	14	
kerstbomen en -groen	2	1	0	1	1	
recreatie, boscamping	11	0	1	5	5	
recreatie, overige opbrengst	5	8	17	9	11	
overige	20	10	2	12	8	
totaal	46	43	27	39	39	
Incidentele nevenopbrengsten	0	0	0	0	0	
Subsidies en bijdragen						
Programma Beheer	94	98	81	91	85	
bijdrage OBN	-	-	-	-	-	
overige subsidies	12	48	18	24	15	
totaal	105	146	98	115	100	
Totaal bedrijfsopbrengsten	296	356	244	298	255	
Negatief bedrijfsresultaat						
Totaal	296	356	244	298	255	

**Tabel B1.11 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2011**

<b>Kosten</b>	<b>Noord-oost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>
Arbeid, betaald loon eigen personeel					
beheer en leiding	21	15	24	20	19
toezicht	18	12	5	13	14
bosverjonging	8	1	0	3	3
bosverzorging	17	34	5	19	16
houtoogst	6	2	0	3	3
infrastructuur	11	5	0	6	9
<b>totaal</b>	<b>81</b>	<b>69</b>	<b>35</b>	<b>64</b>	<b>63</b>
Arbeid, berekend loon					
beheer en leiding	7	7	6	7	9
toezicht	1	1	3	2	2
bosverjonging	0	0	0	0	0
bosverzorging	4	5	1	3	5
houtoogst	1	1	0	1	0
infrastructuur	0	0	1	0	1
<b>totaal</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>17</b>
Loonwerk					
beheer en leiding	29	38	34	33	26
toezicht	1	4	10	5	4
bosverjonging	5	6	5	5	3
bosverzorging	26	70	22	38	35
houtoogst	16	19	7	15	12
infrastructuur	26	17	5	17	9
<b>totaal</b>	<b>103</b>	<b>154</b>	<b>84</b>	<b>113</b>	<b>90</b>
Overige kosten	57	69	30	53	43
<b>Totaal</b>	<b>255</b>	<b>305</b>	<b>161</b>	<b>242</b>	<b>213</b>

## B1.2 Kosten naar kostenplaatsen

<b>Tabel B1.12</b>		<b>Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en omvang bosareaal in ha, 2011</b>					
<b>Kosten</b>	<b>5-25</b>	<b>25-50</b>	<b>50-100</b>	<b>100-250</b>	<b>≥250</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>
<b>Algemeen bosbeheer</b>							
toezicht	44	27	10	19	22	25	26
beheer en leiding (arbeid)	40	59	36	87	58	56	52
eigenaarslasten	16	11	11	13	8	11	14
overig	67	16	11	17	14	24	20
<b>totaal</b>	<b>166</b>	<b>113</b>	<b>69</b>	<b>136</b>	<b>102</b>	<b>117</b>	<b>112</b>
<b>Bosverjonging</b>							
terreinvoorbereiding	0	1	0	1	3	1	1
planten	34	1	4	9	9	12	5
overig bosverjonging	9	0	0	2	8	5	3
<b>totaal</b>	<b>43</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>9</b>
<b>Bosonderhoud</b>							
prunusbestrijding e.d.	6	6	15	8	9	9	8
opkronen/snoeien	10	24	30	12	9	15	6
overig bosonderhoud	66	24	34	37	51	45	54
<b>totaal</b>	<b>82</b>	<b>55</b>	<b>79</b>	<b>57</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>67</b>
<b>Houtoogst</b>							
blessen en meten	0	10	10	9	3	5	4
oogst (dunning/eindkap)	22	13	4	7	6	10	18
overig houtoogst	2	1	4	9	9	6	4
<b>totaal</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>26</b>
<b>Infrastructuur</b>							
wegen	6	10	3	18	13	11	9
waterlopen	2	4	1	3	4	3	7
hekken en rasters	4	0	30	1	2	6	3
recreatievoorzieningen	12	0	20	3	6	8	6
overig infrastructuur	8	1	0	7	5	5	8
<b>totaal</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>54</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<b>347</b>	<b>209</b>	<b>224</b>	<b>261</b>	<b>241</b>	<b>258</b>	<b>250</b>

<b>Tabel B1.13</b>		<b>Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en regio, 2011</b>				
<b>Kosten</b>	<b>Noord-oost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>	
<b>Algemeen bosbeheer</b>						
toezicht	27	28	19	25	26	
beheer en leiding (arbeid)	53	61	55	56	52	
eigenaarslasten	10	15	8	11	14	
overig	16	52	9	24	20	
<b>totaal</b>	<b>107</b>	<b>157</b>	<b>92</b>	<b>117</b>	<b>112</b>	
<b>Bosverjonging</b>						
terreinvoorbereiding	1	1	3	1	1	
planten	9	27	3	12	5	
overig bosverjonging	7	6	0	5	3	
<b>totaal</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	
<b>Bosonderhoud</b>						
prunusbestrijding e.d.	7	18	3	9	8	
opkronen/snoeien	14	25	5	15	6	
overig bosonderhoud	29	95	20	45	54	
<b>totaal</b>	<b>50</b>	<b>139</b>	<b>28</b>	<b>69</b>	<b>68</b>	
<b>Vellingen</b>						
blessen en meten	6	8	2	5	4	
oogst (dunning/eindkap)	16	3	7	10	18	
overig houtoogst	9	8	0	6	4	
<b>totaal</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	
<b>Infrastructuur</b>						
wegen	14	12	4	11	9	
waterlopen	3	3	2	3	7	
hekken en rasters	2	18	0	6	3	
recreatieve voorzieningen	14	7	0	8	6	
overig infrastructuur	4	9	1	5	8	
<b>totaal</b>	<b>37</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<b>242</b>	<b>397</b>	<b>143</b>	<b>258</b>	<b>250</b>	

<b>Tabel B1.14</b>		<b>Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostenplaats en regio, 2011</b>			
<b>Kosten</b>	<b>Noord-oost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal 2011</b>	<b>Totaal 2010</b>
<b>Algemeen bosbeheer</b>					
toezicht	20	18	19	19	20
beheer en leiding (arbeid)	58	59	65	60	54
eigenaarslasten	10	10	8	10	11
overig	15	18	8	14	13
<b>totaal</b>	<b>103</b>	<b>105</b>	<b>101</b>	<b>103</b>	<b>98</b>
<b>Bosverjonging</b>					
terreinvoorbereiding	1	1	4	2	1
planten	13	6	4	8	5
overig bosverjonging	10	3	0	5	3
<b>totaal</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Bosonderhoud</b>					
prunusbestrijding e.d.	6	24	3	10	6
opkronen/snoeien	13	24	6	14	6
overig bosonderhoud	38	70	26	44	51
<b>totaal</b>	<b>57</b>	<b>118</b>	<b>35</b>	<b>69</b>	<b>63</b>
<b>Vellingen</b>					
blessen en meten	6	10	3	6	5
oogst (dunning/eindkap)	8	3	5	6	7
overig houtoogst	13	10	0	8	5
<b>totaal</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>18</b>
<b>Infrastructuur</b>					
wegen	19	9	5	12	7
waterlopen	4	2	1	3	2
hekken en rasters	3	23	0	8	2
recreatieve voorzieningen	13	9	1	8	8
overig infrastructuur	6	5	2	5	7
<b>totaal</b>	<b>45</b>	<b>49</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>25</b>
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<b>255</b>	<b>305</b>	<b>161</b>	<b>242</b>	<b>213</b>

### B1.3 Houtoogst en opbrengstprijzen

<b>Tabel B1.15 Houtoogst (m<sup>3</sup> per ha bos) naar omvang bos in ha, 1989-2011</b>						
	<b>5-25</b>	<b>25-50</b>	<b>50-100</b>	<b>100-250</b>	<b>≥250</b>	<b>Totaal</b>
1989	3,6	3,2	3,6	2,5	3,5	3,3
1990	3,8	4,0	3,8	3,0	4,6	4,0
1991	2,3	3,6	2,8	2,2	3,4	2,9
1992	5,3	3,6	3,9	2,1	3,2	3,5
1993	2,9	2,0	2,1	3,9	3,8	3,2
1994	1,3	2,3	1,9	4,2	2,9	2,9
1995	4,9	8,4	4,2	3,6	4,9	5,0
1996	2,2	3,4	2,4	2,4	3,5	2,9
1997	1,3	1,8	4,7	3,0	3,3	2,8
1998	1,9	2,1	2,4	3,1	2,8	2,5
1999	0,3	1,3	4,2	2,2	5,0	2,8
2000	2,6	1,4	3,0	2,6	3,1	2,6
2001	0,8	1,8	2,1	5,8	2,8	2,7
2002	0,9	1,4	2,9	2,9	3,0	2,4
2003	3,6	1,8	3,5	3,6	2,6	3,0
2004	3,0	2,9	4,3	3,0	2,7	3,0
2005	5,2	3,6	3,7	2,6	2,8	3,5
2006	4,1	5,5	3,6	2,7	3,6	3,8
2007	4,3	1,2	4,3	2,9	4,2	3,6
2008	2,7	2,3	4,4	2,6	2,8	2,9
2009	3,1	2,3	3,8	1,4	2,6	2,6
2010	1,7	7,7	4,1	3,5	3,1	3,7
2011	2,3	4,1	3,8	5,9	3,0	3,6
Waarvan in 2011						
op stam	1,4	3,7	3,7	5,6	2,8	3,2
geveld	0,9	0,3	0,0	0,4	0,2	0,3
Waarvan in 2011						
eiken	-	-	-	-	-	0,22
beuken	-	-	-	-	-	0,02
populier en wilg	-	-	-	-	-	0,20
ongespecif. loofhout	-	-	-	-	-	0,17
loof-/naaldhout	-	-	-	-	-	1,21
dennen	-	-	-	-	-	0,27
douglas	-	-	-	-	-	0,30
(fijn)spar	-	-	-	-	-	0,11
larix	-	-	-	-	-	0,16
ongespecif. naaldh.	-	-	-	-	-	0,37

<b>Tabel B1.16</b>		<b>Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2011</b>			
<b>Verkoopwijze, oogstmethode</b>	<b>Noordoost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal</b>	
Op stam verkocht, dunning					
1996	12,8	17,4	12,9	14,3	
1997	10,5	14,6	10,8	12,2	
1998	14,6	15,6	10,4	13,8	
1999	12,6	16,2	13,0	14,2	
2000	14,9	13,7	10,2	13,4	
2001	7,7	15,4	12,1	11,9	
2002	15,0	17,2	10,6	14,6	
2003	14,4	14,7	9,9	12,6	
2004	14,8	12,2	12,3	13,3	
2005	12,5	16,9	13,4	14,0	
2006	20,7	23,1	16,7	20,4	
2007	29,5	32,7	28,2	30,7	
2008	22,4	27,5	24,7	24,0	
2009	26,5	24,4	16,8	23,4	
Op stam verkocht, eindkap					
1996	16,1	18,2	14,9	15,8	
1997	15,1	12,3	14,4	14,0	
1998	17,8	17,6	9,3	15,9	
1999	6,8	15,3	17,8	10,3	
2000	17,0	13,6	24,0	18,2	
2001	17,1	19,3	20,0	18,0	
2002	14,4	19,0	16,7	16,0	
2003	17,3	-	16,7	17,0	
2004	10,3	-	-	10,3	
2005	17,5	-	12,4	14,9	
2006	18,4	17,4	-	18,4	
2007	29,4	19,4	39,6	30,9	
2008	38,7	23,0	20,5	28,9	
2009	-	40,8	10,0	30,8	
Op stam verkocht (dunning en eindkap)					
2010	30,8	39,2	19,0	27,9	
2011	33,7	38,3	27,2	34,3	



<b>Tabel B1.16</b>		<b>Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2011</b>			
<b>(vervolg)</b>					
<b>Verkoopwijze, oogstmethode</b>		<b>Noordoost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal</b>
Geveld verkocht, dunning					
1996		28,3	28,0	18,5	27,5
1997		29,5	28,6	27,3	28,6
1998		26,5	19,0	22,8	24,0
1999		34,6	40,3	16,9	33,4
2000		36,2	24,6	12,9	28,3
2001		30,9	28,4	22,9	29,4
2002		28,0	33,6	22,4	28,5
2003		32,3	36,4	15,0	31,0
2004		21,5	33,4	18,5	23,3
2005		30,7	42,6	20,3	33,1
2006		45,3	30,3	24,9	37,4
2007		44,4	33,1	35,3	40,9
2008		41,5	42,5	50,4	41,9
2009		33,1	69,6	44,5	43,5
Geveld verkocht, eindkap					
1996		25,0	16,4	-	23,1
1997		28,5	-	-	28,5
1998		17,8	43,5	-	21,0
1999		34,1	29,9	40,8	34,2
2000		-	24,1	-	24,1
2001		41,3	24,4	-	33,1
2002		30,7	41,6	-	39,3
2003		15,0	-	-	15,0
2004		34,8	-	-	34,8
2005		26,2	-	-	26,2
2006		25,8	-	-	25,8
2007		37,3	-	-	39,9
2008		36,9	-	-	36,9
2009		29,3	-	-	29,3
Geveld verkocht (dunning en eindkap)					
2010		43,0	52,4	33,9	45,6
2011		50,1	57,3	-	51,0

<b>Tabel B1.17</b>		<b>Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2011</b>				
<b>Verkoopwijze, oogstmethode</b>	<b>5-25</b>	<b>25-50</b>	<b>50-100</b>	<b>100-250</b>	<b>≥250</b>	<b>Totaal</b>
Op stam verkocht, dunning						
1996	8,8	9,3	15,2	17,0	16,1	14,3
1997	5,7	12,3	11,9	13,9	13,8	12,2
1998	8,0	16,9	16,1	10,8	13,9	13,8
1999	7,0	12,3	12,9	12,4	15,6	14,2
2000	6,7	17,0	12,3	13,7	16,3	13,4
2001	-	18,6	17,2	6,0	15,2	11,9
2002	28,4	13,5	15,3	13,7	14,7	14,6
2003	8,6	22,0	11,9	11,6	13,3	12,6
2004	12,1	23,8	9,2	11,7	15,6	13,3
2005	10,1	12,3	13,8	12,8	19,2	14,0
2006	22,7	16,2	20,3	20,5	21,5	20,4
2007	24,5	29,3	31,9	32,2	32,5	30,7
2008	16,9	17,8	26,2	26,6	26,4	24,0
2009	15,1	24,1	26,0	18,3	27,1	23,4
Op stam verkocht, eindkap						
1996	-	15,6	17,1	13,3	16,2	15,8
1997	-	17,6	15,1	12,2	13,9	14,0
1998	-	19,9	13,3	16,8	14,6	15,9
1999	-	22,0	13,6	20,2	6,9	10,3
2000	-	-	15,3	28,0	18,9	18,2
2001	-	18,2	16,4	17,4	19,4	18,0
2002	-	-	11,9	11,7	18,3	16,0
2003	16,7	-	-	17,0	25,1	17,0
2004	-	10,3	-	-	-	10,3
2005	-	-	17,5	14,0	11,0	14,9
2006	-	18,6	-	17,3	17,4	18,4
2007	17,2	42,5	-	-	33,0	30,9
2008	25,5	42,5	26,2	11,9	20,8	28,9
2009	10,0	-	-	-	40,8	30,8
Op stam verkocht (dunning en eindkap)						
2010	23,7	19,6	34,0	29,5	33,3	27,9
2011	27,8	38,4	24,9	34,7	38,3	34,3

<b>Tabel B1.17 (vervolg)</b>		<b>Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2011</b>				
<b>Verkoopwijze, oogstmethode</b>	<b>5-25</b>	<b>25-50</b>	<b>50-100</b>	<b>100-250</b>	<b>≥250</b>	<b>Totaal</b>
Geveld verkocht, dunning						
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	33,4
2000	23,8	24,1	25,1	19,0	36,0	28,3
2001	24,1	28,5	18,0	31,6	36,6	29,4
2002	26,4	12,3	22,0	23,2	36,3	28,5
2003	25,9	19,6	33,0	20,3	39,5	31,0
2004	14,1	28,1	27,1	31,4	32,3	23,3
2005	29,0	40,6	20,1	35,1	36,3	33,1
2006	38,2	17,9	30,0	33,0	39,3	37,4
2007	35,0	34,9	57,4	28,7	47,7	40,9
2008	33,6	39,9	35,8	38,8	50,2	41,9
2009	64,0	43,9	28,2	50,7	30,2	43,5
Geveld verkocht, eindkap						
1996	-	6,8	-	25,0	21,1	23,1
1997	-	-	26,5	35,3	27,3	28,5
1998	13,3	-	23,7	29,2	42,8	21,0
1999	-	43,2	-	28,5	25,6	34,2
2000	-	-	-	-	24,1	24,1
2001	-	41,3	-	-	24,4	33,1
2002	-	-	-	-	-	39,3
2003	15,0	-	-	-	-	15,0
2004	-	-	-	25,2	-	34,8
2005	-	-	-	26,2	-	26,2
2006	30,0	-	-	24,9	-	25,8
2007	-	-	-	39,9	-	39,9
2008	-	-	-	36,9	-	36,9
2009	30,0	-	-	28,0	-	29,3
Geveld verkocht (dunning en eindkap)						
2010	56,4	67,8	50,0	34,8	41,0	45,6
2011	56,5	47,8	-	48,2	34,1	51,0

<b>Tabel B1.18</b>		<b>Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) naar houtsoort en verkoopwijze, 2007-2011</b>				
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	
<b>Loofhout</b>						
eiken geveld	75	88	90	80	107	
eiken op stam	30	26	41	27	20	
totaal eiken	44	55	60	35	25	
beuken geveld	-	50	36	-	-	
beuken op stam	-	39	31	29	38	
totaal beuken	-	44	32	31	38	
populier en wilg geveld	34	36	31	-	-	
populier en wilg op stam	16	19	12	-	24	
totaal populier en wilg	22	28	14	27	26	
ongesp. loofhout geveld	32	39	37	52	47	
ongesp. loofhout op stam	21	19	19	26	34	
totaal ongesp. loofhout	25	28	24	42	37	
<b>Gemengd loof-/naaldhout</b>						
loof-/naaldhout geveld	49	37	31	37	43	
loof-/naaldhout op stam	27	21	26	22	33	
totaal loof-/naaldhout	28	22	26	23	33	
<b>Naaldhout</b>						
dennen geveld	-	29	11	-	-	
dennen op stam	20	25	17	27	33	
totaal dennen	20	25	15	27	34	
douglas geveld	-	63	40	-	-	
douglas op stam	-	35	47	54	45	
totaal douglas	-	42	47	54	45	
(fijn)spar geveld	-	24	-	-	-	
(fijn)spar op stam	38	37	25	43	30	
totaal (fijn)spar	39	36	25	37	30	
larix geveld	-	64	53	-	-	
larix op stam	-	29	5	39	42	
totaal larix	-	47	29	39	52	
ongesp. naaldhout geveld	36	32	22	-	-	
ongesp. naaldhout op stam	34	27	26	38	44	
totaal ongesp. naaldhout	34	28	26	38	44	

# Bijlage 2

## Toelichting op begrippen

### **B2.1 Algemeen**

De cijfers in hoofdstuk 2 en 3 geven steeds gewogen gemiddelden weer van alle betrokken bedrijven. Ook de gegevens in de overige tabellen zijn berekend door de totale opbrengst van de gewogen steekproefbedrijven te delen door het bij de houtoogst op die bedrijven betrokken gewogen aantal ha of kubieke meters.

Door afronding kan het gebeuren dat de totalen licht afwijken van de som van de gespecificeerde getallen. Het cijfer 0 in een tabel betekent dat het waargenomen bedrag is afgerond naar 0. Een streepje in een tabel 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.

### **B2.2 Kosten, opbrengsten, bedrijfsresultaat en inkomen uit het bosbedrijf**

#### B2.2.1 Kosten

##### *Arbeidskosten*

##### *Loon eigen personeel*

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

##### *Loon WV-regeling*

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

### *Berekende lonen*

Op normatieve wijze berekende loonkosten voor niet-betaalde bosarbeid. Deze kan zijn verricht door de eigenaar of diens familieleden, ANWB-landgoedkampeerders, scholieren, padvinders, door de overheid gratis ter beschikking gestelde arbeidskrachten als WSW'ers enzovoort. Voor de eigenaar of diens familieleden is in 2011 een bedrag van 27 euro per uur berekend, te weten het voor 2011 geldende gemiddelde uurloon van een bosarbeider volgens de cao-bosbouw (inclusief de wettelijk verplichte sociale lasten). Voor de overige categorieën is 9 euro per uur berekend, te weten genoemd cao-loon van de bosarbeider vermenigvuldigd met een reductiefactor voor geringere vakbekwaamheid en productiviteit.

### *Werk door derden*

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

### *Werktuigkosten*

Kosten voor boswerktuigen en machines. Hieronder vallen reparatiekosten, brandstofkosten, belastingen en verzekeringen evenals de berekende kosten voor rente en afschrijving. De afschrijving voor elk boswerktuig is met behulp van een vast percentage van een genormaliseerde waarde van dat werktuig berekend. Bij de nog niet afgeschreven boswerktuigen is 3,1% rente over het hierin gemiddeld geïnvesteerde vermogen berekend; bij de al afgeschreven werktuigen is 3,1% van de restwaarde als rente berekend. Ook de door de eigenaar met zijn privéauto ten behoeve van het bosbedrijf verreden kilometers worden tegen een bedrag van 28 eurocent per kilometer normatief onder werktuigkosten opgenomen.

### *Grond- en hulpstoffen*

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

### *Grond en houtopstand*

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

### *Beheer, leiding en toezicht*

#### *Beheerskosten*

Kosten die gemaakt zijn ten behoeve van beheer, leiding en toezicht van het bosbezit. Deze kunnen zijn samengesteld uit (berekende) lonen, betaalde kosten rentmeesters/administratie/accountantskantoor enzovoort. Voor de leidinggevende arbeid van de eigenaar is 33 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 33 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 boseigenaren) 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 al toegepaste afschrijvingen opgenomen, eveneens verhoogd met bovenvermelde rente.

### *Overige beheerskosten*

Kosten voor porto, telefoon, fotokopieën, enzovoort.

### *Overige bedrijfskosten*

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 2009 8 euro per m<sup>2</sup> voor afschrijving (gebaseerd op bouwkosten en afschrijving in 25 jaar) berekend en 6 euro per m<sup>2</sup> voor rente over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen. In totaal dus 14 euro per m<sup>2</sup>. Ten aanzien van een eventueel aanwezig en gebruikt kantoorgedeelte worden kosten berekend voor onderhoud, verzekering, belasting, afschrijving en dergelijke.

## B2.2.2 Opbrengsten

### *Houtopbrengsten*

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*

De verkopen van kerstbomen en groen. Het betreft opbrengsten van kerstbomen uitdunningen ,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 tegen geboekt.

### *Overige*

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) bos-terreinen 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/(Provinciale) Subsidieregeling natuurbeheer (Programma Beheer)*

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 regelingen van het Programma Beheer.

### *Programma Beheer: Subsidieregeling natuurbeheer 2000*

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

Voor particuliere boseigenaren zijn de belangrijkste pakketten: (1) bos, (2) bos met verhoogde natuurwaarde en (3) natuurbos. In 2011 golden de volgende vergoedingen (provinciale regeling), ingedeeld naar soort subsidie:

- *beheersubsidie* voor instandhouding van basispakket bos (55,37 euro per ha), pluspakket bos (74,99 euro per ha) en natuurbos (83,06 euro per ha). Het terrein waarvoor subsidie is aangevraagd moet ten minste 358 dagen kosteloos worden opengesteld. De aparte toeslag voor openstelling (10,19 euro per ha in 2003) is vervallen. Ontheffing van de verplichting tot openstelling is in bijzondere omstandigheden mogelijk, bijvoorbeeld op grond van zwaarwegende natuurwetenschappelijke belangen;
- *inrichtingssubsidie* voor het eenmalig creëren van een betere uitgangspositie voor natuurontwikkeling;
- *recreatiesubsidie* voor het in stand houden van recreatievoorzieningen. Tegelijk met het vervallen van de openstellingstoelage is het onderscheid verdwenen tussen het 'lage' recreatiepakket (14,27 euro per ha in 2003) en 'hoge' recreatiepakket (24,46 euro per ha in 2003). Er is sinds 2004 één recreatiepakket dat in heel het land toepasbaar is met een vergoeding van 33,34 euro per ha in 2011. Dit pakket kan niet voor terreinen afgesloten worden waarvoor een ontheffing van de openstellingsverplichting is verkregen.

### *Regeling effectgerichte maatregelen (EGM)*

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

is een instrument voor het uitvoeren van het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN). Vanaf 2006 staat OBN voor Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit.

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

Subsidieregeling ressorterend onder de Regeling Bosbijdragen waarbij voor nader omschreven onrendabele bos(onderhouds)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 al 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.

### B2.2.3 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.

## **B2.3 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 ook 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. Daartegenover staan de opbrengsten van dit geveld verkochte hout, eventueel vermeerderd met een heel klein deeltje subsidie in het kader van een werkgelegenheidsregeling. Bij opbrengsten van op stam verkocht hout, zowel uit dunning als uit eindkap, worden geen kosten gerekend. Met ingang van 1997 is de post blesen en meten uit beheer en leiding geplaatst onder de post houtoogst. Het betreft de kosten voor het blesen van de te vellen bomen bij een dunning, evenals het meten van het gevelde hout (zowel dunning als eindkap). Bijna altijd vindt dit plaats bij zowel op stam als geveld verkocht hout.

LEI Wageningen UR ontwikkelt voor overheden en bedrijfsleven economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte. Met onafhankelijk onderzoek biedt het zijn afnemers houvast voor maatschappelijk en strategisch verantwoorde beleidskeuzes.

LEI Wageningen UR vormt samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR, Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

Meer informatie: [www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei)

