



---

# Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2013

Huib Silvis en Martien Voskuilen



---

# Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2013

Huib Silvis en Martien Voskuilen

Dit onderzoek is uitgevoerd door LEI Wageningen UR in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken, in het kader van het Wettelijke Onderzoekstaak onderzoeksthema 'Economische informatievoorziening' (projectnummer WOT-06-001-007).

LEI Wageningen UR  
Wageningen, juni 2015

---

RAPPORT  
LEI 2015-067  
ISBN 978-90-8615-710-5



---

H.J. Silvis en M.J. Voskuilen, 2015. *Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2013*. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Report 2015-067. 60 blz.; 12 fig.; 49 tab.; 12 ref.

Vooraf dankzij relatief hoge houtopbrengsten hebben particuliere boscijgenaren in 2013 opnieuw een positief resultaat behaald, 24 euro per ha bos tegenover 14 euro in 2012. In de periode 2001-2005 werd een negatief resultaat van gemiddeld 64 euro per ha per jaar geboekt. Dit rapport biedt een overzicht van de bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven. Hierbij gaat het om privaatrechtelijke boscijgenaren met meer dan 5 ha bos, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. De resultaten zijn gebaseerd op gegevens van 151 particuliere boscijgenaren, verdeeld naar bedrijfsgrootte en regio. Als bijzonder thema wordt ingegaan op de economische betekenis van het Nederlandse bos- en houtcomplex.

Trefwoorden: bosbouw, bedrijfsresultaten, opbrengsten, kosten, bos- en houtcomplex

Dit rapport is gratis te downloaden in het E-depot <http://edepot.wur.nl/> of op [www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei) (onder LEI publicaties).

© 2015 LEI Wageningen UR  
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [informatie.lei@wur.nl](mailto:informatie.lei@wur.nl),  
[www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei). LEI is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).



LEI hanteert voor haar rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2015  
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Het LEI aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

LEI 2015-067 | Projectcode 2282200105

Foto omslag: Shutterstock

---

# Inhoud

	<b>Woord vooraf</b>	<b>5</b>
	<b>Samenvatting</b>	<b>6</b>
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	6
	S.2 Overige uitkomsten	6
	S.3 Methode	7
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>8</b>
	1.1 Doel en opzet	8
	1.2 Particuliere bosbedrijven	8
	1.3 Deelnemers aan het Informatienet	10
	1.4 Opbouw en interpretatie van het bedrijfsresultaat	10
<b>2</b>	<b>Bedrijfsresultaten</b>	<b>12</b>
	2.1 Inleiding	12
	2.2 Resultaten van alle bedrijven	12
	2.3 Resultaten van bedrijven groter dan 50 ha	12
	2.4 Spreiding van de bedrijfsresultaten	13
	2.5 Resultaten naar bedrijfsgrootte	14
	2.6 Resultaten naar regio	15
<b>3</b>	<b>Opbrengsten</b>	<b>16</b>
	3.1 Inleiding	16
	3.2 Gemiddelde opbrengsten	16
	3.3 Opbrengsten naar bedrijfsgrootte	17
	3.4 Opbrengsten naar regio	17
	3.5 Houtopbrengsten	18
	3.6 Subsidies	19
	3.7 Overige bedrijfsopbrengsten	20
<b>4</b>	<b>Kosten</b>	<b>21</b>
	4.1 Inleiding	21
	4.2 Gemiddelde kosten	21
	4.3 Kosten naar bedrijfsgrootte	21
	4.4 Kosten naar regio	22
	4.5 Kosten naar kostenplaats	23
	4.6 Bedrijfsgrootte en kostenplaatsen	24
	<b>Katern: Nederlands bos- en houtcomplex in economische termen</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>Bedrijfsresultaten in historisch perspectief</b>	<b>29</b>
	5.1 Bedrijfsresultaten	29
	5.2 Kosten en opbrengsten van alle bedrijven	30
	5.3 Kosten en opbrengsten van bedrijven groter dan 50 ha	30
	5.4 Houtprijzen en oogstvolume	32
	<b>Literatuur en websites</b>	<b>34</b>

---

<b>Bijlage 1 Tabellen</b>	<b>35</b>
B1.2 Kosten naar kostenplaatsen	45
B1.3 Houtoogst en opbrengstprijzen	47
<b>Bijlage 2 Toelichting op begrippen</b>	<b>53</b>
B2.1 Algemeen	53
B2.2 Kosten	53
B2.3 Opbrengsten	54
B2.4 Kostenplaatsen	57
B2.5 Bedrijfsresultaat en inkomen uit het bosbedrijf	58

---

# Woord vooraf

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken geeft dit rapport een overzicht van de bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven in 2013. Een en ander wordt geplaatst tegen de achtergrond van de ontwikkelingen in voorgaande jaren. Het reguliere rapport is dit jaar aangevuld met een katern over de economische betekenis van het Nederlandse bos- en houtcomplex.

De opzet en resultaten van het onderzoek zijn voorgelegd aan de begeleidingscommissie bestaande uit de volgende personen:

- ir. P. van der Knaap (ministerie van EZ)
- J. Starckenburg en H. Gierveld (namens VBNE)
- ir. P.A.G. Jansen (Probos)
- 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

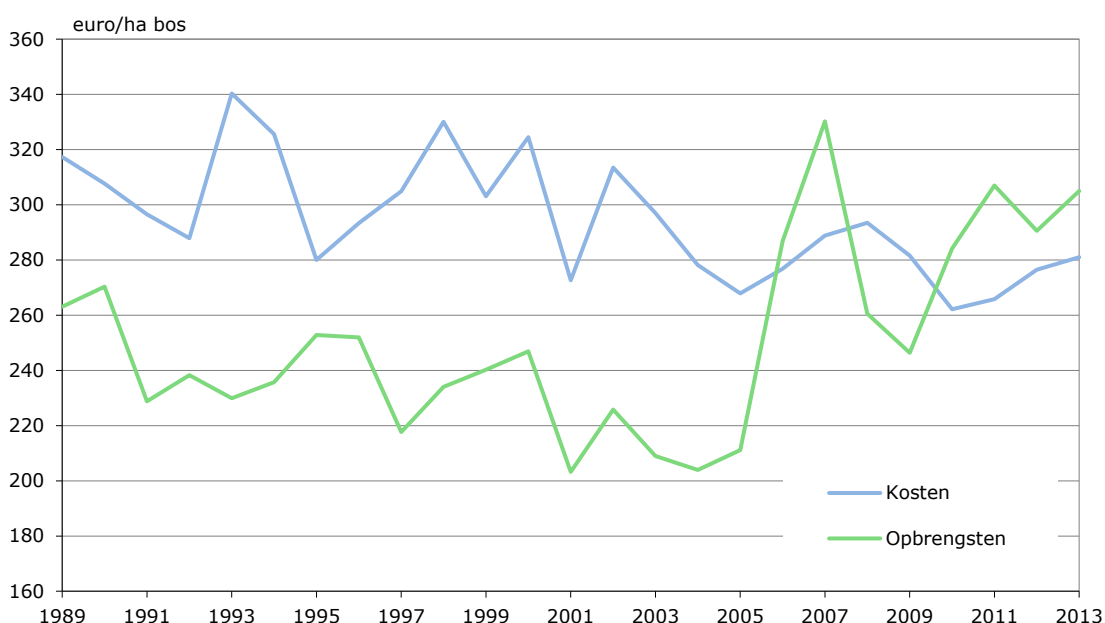


Dr. H.C.J. Vrolijk  
Hoofd CEI

# Samenvatting

## S.1 Belangrijkste uitkomsten

De Nederlandse particuliere bosbedrijven hebben gemiddeld in 2013 opnieuw een positief resultaat geboekt: 24 euro per ha bos tegenover 14 euro in 2012. Het gunstige resultaat in 2013 is in hoofdzaak te danken aan de hoge houtprijs in combinatie met een behoorlijk oogstvolume. Vanaf 2006 zijn vooral door de stijging van de houtprijzen de meeste jaren met een plus afgesloten (Figuur S.1). In de laatste vijf jaar (2009-2013) is een positief resultaat behaald van gemiddeld 13 euro per ha per jaar, tegenover een verlies van 64 euro per ha per jaar in de periode 2001-2005. Ook in de jaren daarvoor waren de gemiddelde opbrengsten onvoldoende om de gemiddelde kosten te dekken (Figuur S.1).



**Figuur S.1** Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2013) op particuliere bosbedrijven, 1989-2013. Bron: Informatienet.

Het gemiddelde inkomen uit het bosbedrijf – dat is het bedrijfsresultaat zonder de berekende arbeidskosten (in hoofdzaak van de eigenaar) – kwam in 2013 uit op 67 euro per ha, tegenover 54 euro per ha in 2012. Vanaf de sterke stijging van de houtprijzen in 2006 is elk jaar een positief inkomen behaald. In de periode 2001-2005 reesteerde een negatief inkomen van gemiddeld 27 euro per ha per jaar.

## S.2 Overige uitkomsten

De resultaten van de particuliere bosbedrijven lopen sterk uiteen. Zo had in 2013 een derde van de bedrijven een tekort op de exploitatie van meer dan 100 euro per ha en ruim een vijfde een positief resultaat van meer dan 100 euro per ha. 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 43% over de laatste drie jaar. De particulieren die in de laatste



---

drie jaar uit de rode cijfers bleven, beheerden een areaal van 53%. Tussen 2001-2005 beheerde de groep met een positief resultaat gemiddeld 41% van het areaal (§ 2.4).

De gemiddelde hoge opbrengst in 2013 is geheel te danken aan de stijging van de houtopbrengst tot boven het vorige topjaar 2011. De beheersubsidie – een bijdrage vanuit de overheid aan het reguliere beheer – is wat gedaald. Dat heeft te maken met de (geleidelijke) overstap naar een nieuw subsidiestelsel, van de Provinciale Subsidieregeling Natuurbeheer (PSN) als onderdeel van het Programma Beheer naar het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). De beheersubsidie voor productiebos is in de nieuwe regeling veel lager dan in de oude (§ 3.2).

In de regel nemen de kosten per eenheid af bij het toenemen van de bedrijfsgrootte. In de particuliere bosbouw is dit voor een deel terug te zien. Zo is er een groot verschil tussen de kleinste klasse en de grootste: in de laatste vijf jaar lagen de gemiddelde kosten per hectare op de bedrijven met minder dan 25 ha ruim 180 euro boven die met meer dan 250 ha. Dit verschil is vooral bepaald door het verschil in berekende loonkosten, die in hoofdzaak bestaan uit de berekende vergoeding voor de inzet van de eigenaar (§ 4.3).

De totale Nederlandse bosbouw heeft een bescheiden aandeel in de economie van het bos- en houtcomplex: 97% van de productiewaarde komt voor rekening van de verwerking, toelevering en distributie en slechts 3% voor rekening van de primaire productie. De toegevoegde waarde van het bos- en houtcomplex komt overeen met 13,5% van die van het agrocomplex. Voor de productiewaarde en werkgelegenheid gaat het om respectievelijk 12,5% en 11,7% (katern).

## S.3 Methode

De jaarlijkse publicatie van LEI Wageningen UR over de bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw verschijnt in opdracht van het ministerie van Economische Zaken. De publicatie verschaft informatie over de bedrijfsresultaten (in euro per ha bos) 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 2013 zijn gebaseerd op de deeladministraties van 151 bedrijven uit het Informatienet van LEI Wageningen UR (zie hoofdstuk 1). De administraties hebben alleen betrekking op de opbrengsten en kosten van het bosbedrijf.

---

# 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, de Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE) en de eigenaren en beheerders van particuliere bosbedrijven. De publicatie is gebaseerd op gegevens van 151 particuliere boseigenaren.

De volgende hoofdstukken behandelen de bedrijfsresultaten (hoofdstuk 2), opbrengsten (hoofdstuk 3) en kosten (hoofdstuk 4). Daarna volgt een katern over de economische betekenis van het totale Nederlandse bos- en houtcomplex. In het afsluitende hoofdstuk 5 worden de langetermijnontwikkelingen van resultaten, opbrengsten (inclusief houtprijs en oogstvolume) en kosten van de particuliere bosbouw belicht.

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de omvang en samenstelling van de groep particuliere bosbedrijven (§ 1.2) en de deelnemers aan het Informatienet particuliere bosbedrijven van LEI Wageningen UR (§ 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 zijn indertijd geregistreerd door het Bosschap – het intussen opgeheven bedrijfsschap voor bos en natuur. Daarbij is 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 Informatienet 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 Bosschap in 2011 invoerde (Bosschap, 2012).

---

Tabel 1.1

*Particuliere bosbezittingen naar oppervlakte en regio, 2012.*

	Aantal bedrijven	Bosareaal (ha)
<b>Oppervlakte</b>		
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
<b>Regio</b>		
Noordoost	637	25.060
Centrum	370	18.645
Zuid	357	15.052
<b>Totalen</b>		
Doelpopulatie	1.364	58.757
Overig Nederland	156	3.996
Totaal	1.520	62.754

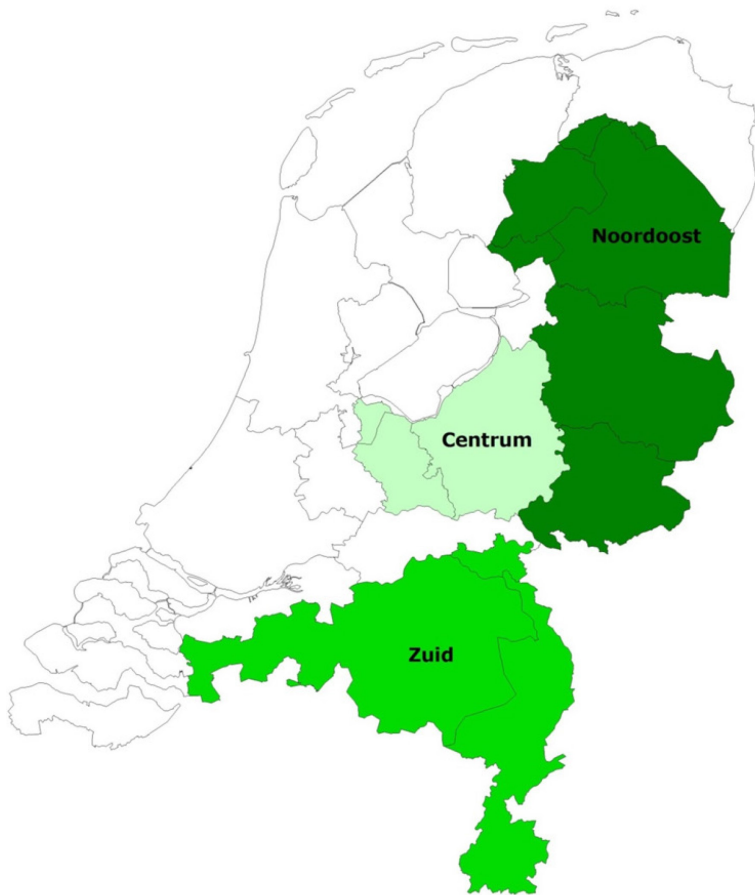
Bron: Bosschap, bewerking LEI Wageningen UR.

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 vijf 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 riviereengebied;
- Overig Nederland.

Uit de weinig bosrijke regio 'Overig Nederland' is geen steekproef getrokken, zodat deze in het periodieke rapport buiten beschouwing blijft. Ook in de uitkomsten 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 vijftien subgroepen onderscheiden door de combinatie van vijf oppervlakteklassen en drie regio's. Over 2013 zijn de gegevens verzameld van 151 deelnemers ('steekproefbedrijven'), ofwel 11,1% van het aantal bedrijven in de doelpopulatie (Tabel 1.2). De steekproefbedrijven zijn goed voor 38,1% van de totale bosoppervlakte van de doelpopulatie.

Tabel 1.2

*Steekproefdichtheid naar oppervlakte en regio, 2013.*

	Aantal steekproefbedrijven	Steekproefbedrijven in % van de totale doelpopulatie	Steekproefoppervlakte in % van de totale oppervlakte
<i>Oppervlakte</i>			
5 tot 25 ha	44	4,9	5,4
25 tot 50 ha	25	11,4	13,1
50 tot 100 ha	28	21,4	21,7
100 tot 250 ha	29	41,4	42,5
250 ha en meer	25	62,5	67,0
<i>Regio</i>			
Noordoost	61	9,6	38,1
Centrum	57	15,4	42,3
Zuid	33	9,2	33,1
<i>Totaal</i>	<i>151</i>	<i>11,1</i>	<i>38,1</i>

Bron: Informatienet.

## 1.4 Opbouw en interpretatie van het bedrijfsresultaat

Van de bedrijven in de steekproef worden zogenaamde deeladministraties bijgehouden. Dat wil zeggen dat alleen kosten en opbrengsten 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 bedrijfsresultaat, rentabiliteit, inkomen, opbrengsten en kosten uit het bosbedrijf. Deze begrippen worden hieronder toegelicht:

- Het bedrijfsresultaat is het saldo van opbrengsten en kosten, en geeft aan of de bosbouwactiviteiten bedrijfseconomisch rendabel zijn, met andere woorden in hoeverre de gangbare beloningsaanspraken van arbeid en kapitaal worden gehonoreerd.
- De rentabiliteit wordt uitgedrukt in de verhouding tussen opbrengsten en kosten (in procenten). Als deze verhouding onder de 100% ligt, blijft het resultaat achter bij de gangbare beloningsaanspraken van arbeid en kapitaal.
- Het inkomen 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.

- 
- 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.
  - De kosten bestaan uit arbeidskosten, rente, afschrijving en overige kosten (zoals heffingen, verzekeringen, plantsoen en zaad, brandstoffen, enzovoort). Ook worden (normatief) kosten 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.

Voor vergelijkingen in de tijd zijn de nominale bedragen in enkele gevallen omgerekend naar reële bedragen 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 Bedrijfsresultaten

### 2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat over de bedrijfsresultaten en het inkomen uit de bosexploitatie, zowel voor alle particuliere bosbedrijven samen (met meer dan 5 ha bos; § 2.2) als apart voor de bosbedrijven met meer dan 50 ha bos (§ 2.3). In § 2.4 is aandacht voor de spreiding in de bedrijfsresultaten. Verder wordt ingegaan op de resultaten naar bedrijfsgrootte (§ 2.5) en naar regio (§ 2.6).

### 2.2 Resultaten van alle bedrijven

De Nederlandse particuliere bosbouw heeft het jaar 2013 afgesloten met een gemiddeld positief bedrijfsresultaat van 24 euro per ha bos (Tabel 2.1). Vanaf 2006 is alleen nog in 2008 en 2009 verlies geleden; voor die tijd werd sinds het begin van de metingen geen enkel jaar positief afgesloten. Zo werd in de periode 2001-2005 gemiddeld 64 euro per ha op de bosexploitatie toegelegd. Het gunstige resultaat in 2013 is in hoofdzaak te danken aan de hoge houtprijs in combinatie met een behoorlijk oogstvolume.

De opbrengsten lagen in 2013 9% boven de kosten, wat overeenkomt met het gemiddelde tussen 2010 en 2012 (Tabel 2.1). In de jaren 2008-2009 bleven de opbrengsten ruim 10% achter bij de kosten en tussen 2001 en 2005 lagen de opbrengsten zelfs een kwart lager dan de kosten.

---

Tabel 2.1

*Resultaten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven, 2009-2013.*

	2009	2010	2011	2012	2013
Opbrengsten	231	271	298	288	305
Kosten	264	250	258	274	281
Bedrijfsresultaat	-34	22	40	14	24
Opbrengsten/kosten (%)	87	109	116	105	109
Inkomen uit het bosbedrijf	9	66	75	54	67

Bron: Informatienet.

Het inkomen uit het bosbedrijf – dat is het bedrijfsresultaat zonder de berekende arbeidskosten (in hoofdzaak van de eigenaar) – kwam in 2013 uit op 67 euro per ha. Sinds de sterke stijging van de houtprijzen in 2006 is elk jaar een positief inkomen behaald van gemiddeld 50 euro per ha per jaar, terwijl in de periode 2001-2005 een negatief inkomen van 27 euro per ha per jaar resteerde.

### 2.3 Resultaten van bedrijven groter dan 50 ha

Op de grotere particuliere bosbedrijven (minstens 50 ha bos) is in 2013 een positief resultaat behaald van 57 euro per ha (Tabel 2.2), waarmee nu vanaf 2006 op één jaar (2009) na alle jaren met een plus zijn afgesloten. 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 2010-2013 – 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 (10 à 20 euro per ha) is genoteerd.



De opbrengsten lagen in 2013 bijna een kwart boven de kosten. Tussen 2001 en 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 60% vanaf 2006. Het areaal bos met een kostendekkende exploitatie is gestegen van 50% tot 62%.

**Tabel 2.2**

*Resultaten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2009-2013.*

	2009	2010	2011	2012	2013
Opbrengsten	217	255	298	272	308
Kosten	224	213	242	227	251
Bedrijfsresultaat	-7	42	56	46	57
Opbrengsten/kosten (%)	97	120	123	120	123
Inkomen uit het bosbedrijf	7	57	67	58	70

Bron: Informatienet.

In 2013 resteert voor de eigenaar een inkomen van 70 euro per ha (Tabel 2.2). Vanaf 2006 bedraagt het jaarlijkse inkomen uit bosbedrijf gemiddeld 53 euro per ha bos; tegenover een negatief inkomen van gemiddeld 6 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 6% voor de grotere bedrijven, tegenover 15% voor alle bedrijven.

## 2.4 Spreiding van de bedrijfsresultaten

Er zijn grote verschillen in resultaten tussen de particuliere bosbedrijven. Zo had in 2013 een derde van de bedrijven een tekort op de exploitatie van meer dan 100 euro per ha, en ruim een vijfde een positief resultaat van meer dan 100 euro per ha (Tabel 2.3). 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 43% over de laatste drie jaar (Tabel 2.3). De particulieren die in de laatste drie jaar uit de rode cijfers bleven, beheerden een areaal van 53%. Tussen 2001 en 2005 beheerde de groep met een positief resultaat gemiddeld 41% van het areaal.

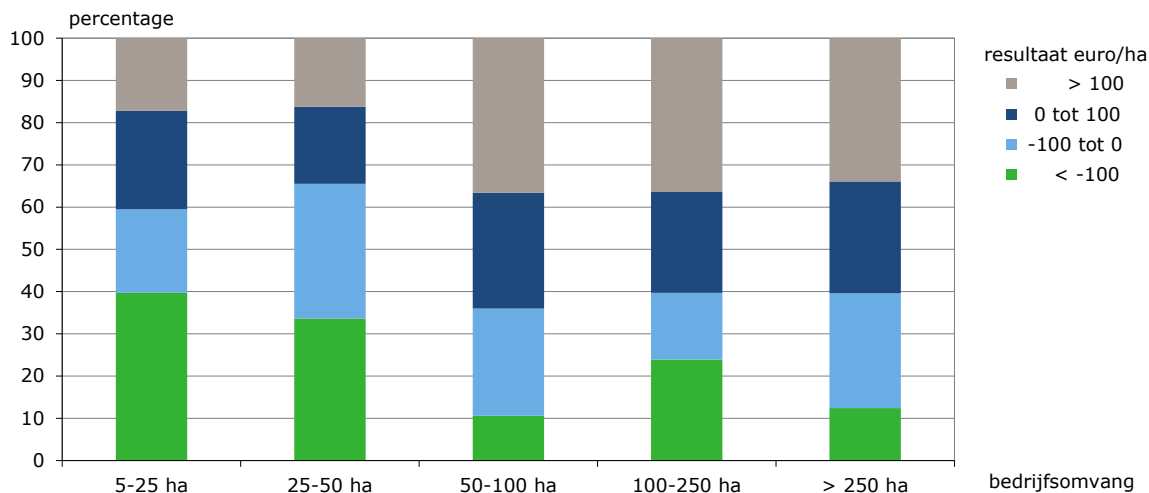
**Tabel 2.3**

*Procentuele verdeling van particuliere bosbedrijven (met areaal bos) naar bedrijfsresultaat, 2011-2013.*

Bedrijfsresultaat (euro/ha bos)	2011		2012		2013	
	aantal	ha bos	aantal	ha bos	aantal	ha bos
< -100	30	19	40	22	33	17
-100 tot -50	9	10	4	9	11	9
-50 tot 0	18	24	15	11	10	20
0 tot 50	8	7	11	16	18	15
50 tot 100	13	15	12	15	7	13
> 100	21	25	18	27	22	25
<i>Totaal</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 2.1). 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) behaalde rond de 40% een gemiddeld positief resultaat in de jaren 2011-2013; in de tweede groep (50-100 ha, 100-250 ha en  $\geq 250$  ha) gold dat voor ruim 60% (Figuur 2.1).



**Figuur 2.1** Procentuele verdeling particuliere bosbedrijven naar bedrijfsresultaat en bedrijfsomvang, gemiddelde 2011-2013. Bron: Informatienet.

## 2.5 Resultaten naar bedrijfsgrootte

De afgelopen vijf jaar (2009-2013) was de exploitatie van het bosbeheer gemiddeld genomen kostendekkend, terwijl tussen 2001 en 2005 jaarlijks een verlies werd geleden van meer dan 60 euro per ha. In de periode voor de sterke opleving van de houtprijzen en -opbrengsten (voor 2006) behaalde over het algemeen alleen de groep grotere bedrijven ( $> 250$  ha) gemiddeld positieve resultaten. In de afgelopen vier jaar slaagden ook de andere groepen bedrijven daarin, met uitzondering van de groep kleinere bedrijven (5-25 ha; Tabel 2.4).

De inkomsten uit de verkoop van hout en andere bosproducten en subsidies waren tot 2006 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 wisten elk jaar positieve resultaten te bereiken. Op die bedrijven waren de overheadkosten per ha lager en de (hout)opbrengsten per ha wat hoger. Maar na 2006 zijn de resultaten van de verschillende groepen veel dichter bij elkaar komen te liggen. De bedrijven boven de 250 ha zagen hun opbrengsten weliswaar toenemen, maar ook de kosten stegen, zij het iets minder hard. In overige groepen namen echter de gemiddelde opbrengsten nog sterker toe, bij vrijwel gelijke kosten.

Tabel 2.4

Resultaten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar bedrijfsgrootte, gemiddelde 2009-2013.

	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Opbrengsten	342	233	284	293	255	279
Kosten	414	228	215	248	231	265
Bedrijfsresultaat	-72	4	69	45	24	13
Opbrengsten/kosten (%)	83	103	133	117	111	105
Inkomen uit het bosbedrijf	57	62	91	65	31	54

Bron: Informatienet.

## 2.6 Resultaten naar regio

De bedrijven in de regio Noordoost behaalden in 2013 een positief resultaat van gemiddeld 29 euro per ha (Tabel 2.5). Over de laatste vijf jaar (2009-2013) 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 en 2005 tot 126 euro in de laatste vijf jaar). Daarnaast is de beheervergoeding gestegen, terwijl de gemiddelde kosten in beide perioden ongeveer gelijk zijn gebleven.

Tabel 2.5

Resultaten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar regio, 2009-2013.

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2009/12	2013	2009/12	2013	2009/12	2013
Opbrengsten	253	310	359	417	208	170
Kosten	249	281	369	396	164	150
Bedrijfsresultaat	5	29	-11	21	44	21
Opbrengsten/kosten (%)	102	110	97	105	127	114
Inkomen uit het bosbedrijf	55	79	34	74	65	42

Bron: Informatienet.

In de regio Centrum sloten de particuliere boscijgenaren 2013 af met een plus van 21 euro per ha bos (Tabel 2.5). Over de afgelopen vijf jaar (2009-2013) komt het gemiddelde jaarresultaat uit op een heel licht verlies, tegenover een tekort van ruim 70 euro per jaar tussen 2001 en 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 70%) en een relatief beperkte stijging van de kosten (30%).

In de regio Zuid realiseerden de particuliere boscijgenaren in 2013 een positief resultaat van 21 euro per ha (Tabel 2.5). Ook over de afgelopen vijf jaar zit het jaarresultaat gemiddeld in de plus (circa 40 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 gedrukt (met ongeveer 10%).

# 3 Opbrengsten

## 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de opbrengsten van particuliere bosbedrijven, zowel voor alle bedrijven samen (met meer dan 5 ha bos) als apart voor 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 opbrengst voor alle bosbedrijven kwam in 2013 uit op 305 euro per ha bos, iets hoger dan het gemiddelde over 2011-2012 (Tabel 3.1).

Tabel 3.1

*Opbrengsten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven, 2011-2013.*

	Bedrijven groter dan 50 ha			Alle bedrijven		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Hout	144	114	161	138	105	149
w.o. op stam	124	101	150	111	89	133
geveld	9	6	5	18	10	11
Beheersubsidie	91	97	86	86	92	81
Overige subsidies	24	19	22	17	18	17
Jachthuur	13	14	16	11	11	13
Recreatie	14	13	14	25	39	29
Overig	13	15	9	22	23	16
<i>Totaal</i>	<i>298</i>	<i>272</i>	<i>308</i>	<i>298</i>	<i>288</i>	<i>305</i>

Bron: Informatienet.

De gemiddeld hoge opbrengst in 2013 is geheel te danken aan de stijging van de houtopbrengst tot boven het vorige topjaar 2011. Dat is het resultaat van een houtprijs op het niveau van 2011-2012 (Tabel 3.4) en een hoger oogstvolume (Tabel 3.5). De beheersubsidie – een bijdrage vanuit de overheid aan het reguliere beheer – is wat gedaald. Dat heeft te maken met de (geleidelijke) overstap naar een nieuw subsidiestelsel, van de Provinciale Subsidieregeling Natuurbeheer (PSN) als onderdeel van het Programma Beheer naar het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). De beheersubsidie voor productiebos is in de nieuwe regeling veel lager dan in de oude.

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 275 euro per ha (tussen 2006 en 2013). Dat is vooral te danken aan de hogere houtopbrengsten – ruim een verdubbeling – onder invloed van de stijging van de houtprijzen. Verder namen ook de subsidies en overige opbrengsten toe.

De gemiddelde opbrengst op bedrijven met meer dan 50 ha bos steeg in 2013 tot 308 euro per ha, bijna een tiende meer dan het gemiddelde in 2011-2012 (Tabel 3.1). Overigens is het verschil met de gemiddelde opbrengst van alle bedrijven verdwenen. 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 tussen 2006 en 2013 is er vrijwel geen verschil meer.

### 3.3 Opbrengsten naar bedrijfsgrootte

De bedrijven met meer dan 250 ha bos behaalden in het verleden over het algemeen de hoogste opbrengsten. Zo lag in de periode 2001-2005 de opbrengst op deze bedrijven op 200 euro per ha bos tegenover 165 euro op de overige bedrijven (5-250 ha). Het beeld over de afgelopen vijf jaar is behoorlijk gewijzigd (Tabel 3.2). De groep kleinste bedrijven (5-25 ha) heeft nu de hoogste opbrengst dankzij een sterke toename van overige opbrengsten, zoals uit de verkoop van kerstbomen en -groen, maar vooral door meer recreatie-opbrengsten. Verder is de opbrengst op de bedrijven met meer dan 250 ha nu (gemiddeld over 2009-2013) wat lager dan van de middengroep (25-250 ha).

De houtopbrengsten en de beheersubsidie waren in de laatste vijf jaar met een aandeel van respectievelijk 41% en 30% de belangrijkste opbrengstenposten voor de particuliere boseigenaar. Daarna volgden de overige opbrengsten (22%) en de overige subsidies (7%). 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 opbrengst uit de beheersubsidie is op de kleinste bedrijven het laagst, aangezien er in deze groep vrij veel eigenaren zijn (ruim een vijfde) die geen beroep doen op deze bijdrage in de kosten van het beheer.

Tabel 3.2

*Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar bedrijfsgrootte, gemiddelde 2009-2013.*

	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Hout	87	123	141	115	116	115
Beheersubsidie	72	81	89	83	91	85
Overige subsidies	17	15	15	39	14	19
Overig	167	13	37	56	35	60
<i>Totaal</i>	<i>342</i>	<i>233</i>	<i>284</i>	<i>293</i>	<i>255</i>	<i>279</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 gemiddelde opbrengst in de regio Noordoost kwam in 2013 uit op 310 euro per ha, bijna een kwart boven het gemiddelde in de jaren 2009-2012 (Tabel 3.3). Dat is geheel te danken aan de fors hogere houtopbrengst. In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de gemiddelde opbrengsten in de afgelopen vijf jaar (2009-2013) met bijna 50% toegenomen, dankzij meer dan verdubbelde houtopbrengsten (van gemiddeld 49 naar 126 euro per ha per jaar) en een iets hogere beheersubsidie (van gemiddeld 75 naar 87 euro per ha).

In de regio Centrum is de gemiddelde opbrengst in 2013 met 16% gestegen ten opzichte van de periode 2009-2012. Net als in de regio Noordoost komt dit in zijn geheel voor rekening van de hogere

houtopbrengst. In vergelijking met de eerste helft van het afgelopen decennium (2001-2005) ligt het gemiddelde opbrengstniveau in deze regio in de laatste vijf jaar (2009-2013) ruim 70% hoger, met name door de fors gestegen houtopbrengsten (van 51 naar 136 euro per ha per jaar) en recreatie- en overige opbrengsten (van 62 naar 108 euro per ha), en in mindere mate door de stijging van de gemiddelde beheerssubsidie (van 67 naar 80 euro per ha). 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 verhuur van het bos voor rally's, crosscountry's, enzovoort.

**Tabel 3.3**

*Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar regio, 2009-2013.*

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2009/12	2013	2009/12	2013	2009/12	2013
Hout	113	179	123	186	77	60
w.o. op stam	85	157	103	163	74	58
geveld	22	15	14	14	2	0
Beheerssubsidie	90	78	90	91	74	73
Overige subsidies	20	23	20	14	19	12
Jachthuur	9	10	18	21	9	8
Recreatie	10	10	71	67	18	17
Overig	12	10	38	38	12	0
<i>Totaal</i>	<i>253</i>	<i>310</i>	<i>359</i>	<i>417</i>	<i>208</i>	<i>170</i>

Bron: Informatienet.

De particuliere bosbedrijven in de regio Zuid realiseerden in 2013 een gemiddelde opbrengst van 170 euro per ha, bijna een vijfde minder dan in periode 2009-2012 (Tabel 3.3). Overigens ligt, evenals in de twee andere regio's, het opbrengstenniveau van de afgelopen vijf jaar ver boven dat van de periode 2001-2005: 200 euro per ha per jaar tegenover 137 euro, een verschil van 46%. Deze verbetering is te danken aan de hogere houtopbrengsten (van 36 naar 74 euro per ha) en verder aan de hogere beheerssubsidies en overige opbrengsten (inclusief die uit recreatie).

## 3.5 Houtopbrengsten

De gemiddelde houtopbrengst is, na het historische dieptepunt in 2002 van 40 euro per ha bos, vanaf 2005 hard gestegen – met een gedeeltelijke terugval in 2008-2009 – tot gemiddeld ruim 130 euro per jaar in de laatste drie jaar. De forse toename van de houtopbrengst in 2006-2007 en 2010-2013 heeft vooral te maken met de relatief hoge houtprijzen in die jaren.

### Ontwikkeling houtprijs

In de afgelopen vijf jaar (2009-2013) lag de gemiddelde gewogen houtprijs die de Nederlandse particuliere boseigenaren ontvingen ruim 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 m<sup>3</sup>). Daarna stegen ze naar 32 euro in 2007, en na een daling naar 26 euro in 2009 kwam de gemiddelde gewogen prijs in 2013 uit op 38 euro per m<sup>3</sup> (Tabel 3.4).

In 2006 en 2007 zijn de houtprijzen wereldwijd en dus ook in Nederland sterk gestegen, onder meer door het krappe aanbod in combinatie met een sterk gestegen vraag naar hout in grote delen van de wereld, waaronder Azië (zie bijvoorbeeld Jansen en Jonk, 2007). Aan het eind van 2008 is de economische groei en daarmee ook de vraag naar hout echter afgenomen. Vanaf 2010 is de houtprijs evenwel weer behoorlijk gestegen (zie ook Figuur 5.6).



Tabel 3.4

Opbrengstprijzen van verkocht hout naar verkoopwijze (euro per m<sup>3</sup>) van alle bedrijven, 2009-2013.

	2009	2010	2011	2012	2013
Op stam	23,67	27,87	34,27	37,58	37,57
Geveld	41,58	45,56	51,03	54,23	40,35
<i>Totaal</i>	<i>25,67</i>	<i>29,47</i>	<i>35,85</i>	<i>38,78</i>	<i>37,75</i>

Bron: Informatienet.

### Ontwikkeling oogstvolume

Onder invloed van het prijsherstel is ook de houtoogst aangetrokken: op alle bedrijven nam het volume in de periode 1989-2002 geleidelijk af tot ruim onder de 3 m<sup>3</sup> per ha bos; na 2002 is de houtoogst gestegen tot gemiddeld ruim boven de 3 m<sup>3</sup> (Tabel 3.5). De schommelingen in het oogstvolume zijn overigens kleiner dan de prijsmutaties.

Een klein deel van de houtopbrengst bestaat uit de verkoop van hout als biomassa ('brandhout'). Het ging daarbij in de afgelopen drie jaar om een bedrag van 6 à 7 euro per ha. Vanaf 2012 wordt ook van deze houtverkopen het volume gevraagd. Zowel in 2012 als in 2013 wordt de hoeveelheid geschat op 0,3 m<sup>3</sup> per ha, waarmee het totale houtoogstvolume uitkomt op respectievelijk 2,8 en 4,1 m<sup>3</sup> per ha.

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 decennia flink toegenomen, van 158 m<sup>3</sup> per ha bos in 1985 naar 204 m<sup>3</sup> per ha in 2005 en 230 m<sup>3</sup> per ha (waarvan 217 m<sup>3</sup> levende houtvoorraad) in 2013 (LNV, 2007; Schelhaas *et al.*, 2014). Uit de Zesde Nederlandse Bosinventarisatie (NBI6; Schelhaas *et al.*, 2014) blijkt voorts dat de jaarlijkse bijgroei iets is gedaald, van 7,5 m<sup>3</sup> per ha in 2005 naar 7,3 m<sup>3</sup> per ha in 2013. Verder wordt de jaarlijkse velling van hout geschat op 1,3 miljoen m<sup>3</sup>, oftewel ongeveer 3,4 m<sup>3</sup> per ha. Dat houdt in dat iets minder dan de helft van de bijgroei wordt geoogst. In de Visie op de houtoogst (PHN en LNV, 2005) is aangegeven dat dit zou kunnen worden opgeschroefd tot 70 à 80% zonder dat dit ten koste gaat van de duurzaamheid van het bos, 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 lag de oogst op de bedrijven met meer dan 50 ha slechts enkele malen boven de 4 m<sup>3</sup> per ha.

Tabel 3.5

Volume van de houtverkopen (m<sup>3</sup> per ha) naar verkoopwijze, 2009-2013.

	Bedrijven groter dan 50 ha					Alle bedrijven				
	'09	'10	'11	'12	'13	'09	'10	'11	'12	'13
Op stam	2,33	3,09	3,65	2,73	3,77	2,30	3,37	3,23	2,37	3,54
Geveld	0,21	0,33	0,18	0,11	0,11	0,29	0,34	0,34	0,18	0,26
<i>Totaal</i>	<i>2,55</i>	<i>3,41</i>	<i>3,83</i>	<i>2,85</i>	<i>3,88</i>	<i>2,60</i>	<i>3,71</i>	<i>3,57</i>	<i>2,54</i>	<i>3,80</i>

Bron: Informatienet.

## 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 jaren 2006-2013 een gemiddelde jaarlijkse vergoeding van 106 euro per ha bos, tegen 91 euro in periode 2001-2005. Het grootste deel (80%) van de subsidies bestaat uit een structurele bijdrage aan de beheerkosten van het bos via de Subsidieregeling

---

Natuurbeheer (SN), die in 2007 is omgezet in de Provinciale Subsidieregeling Natuurbeheer (PSN). 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).

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 2013 voor 'Droog bos met productiefunctie' bedraagt ongeveer 9 euro per ha en dat voor 'Vochtig bos met productiefunctie' 18 euro per ha. Daarnaast is er een toeslag mogelijk voor een recreatiepakket à 33 euro per ha.

De particuliere boseigenaren hadden naar schatting aan het begin van 2002 bijna 47.000 ha ondergebracht in een van de pakketten van de Subsidieregeling Natuurbeheer. Dat is 80% van het totale 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 boseigenaren in het noordoosten richten zich wat meer op het pakket 'bos met verhoogde natuurwaarde', terwijl in het zuiden sterk de nadruk ligt op het basispakket 'bos'. De keuze in het zuiden is vooral ingegeven door de uitgangssituatie van het bos met veel uitheemse soorten (zoals Corsicaanse den).

### 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 tussen 2006 en 2013 met gemiddeld 63 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 (OBV, 2007 en 2011). In 2009 waren er minder opbrengsten uit de verkoop van kerstbomen en -groen.

## 4 Kosten

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de kosten van de particuliere bosbedrijven, zowel voor alle bedrijven samen (met meer dan 5 ha bos) als apart voor de bedrijven met meer dan 50 ha bos (§ 4.2). Verder wordt ingegaan op de kosten naar bedrijfsgrootte (ha bos) (§ 4.3) en naar regionale ligging (§ 4.4). Behalve een indeling naar kostensoorten is ook een indeling naar kostenplaatsen (maatregelen/activiteiten) opgenomen (§ 4.5). Aansluitend wordt hierbij een verband gelegd met de bedrijfsgrootte (§ 4.6).

### 4.2 Gemiddelde kosten

De gemiddelde kosten voor het bosbeheer kwamen in 2013 uit op 281 euro per ha bos, 15 euro meer dan het gemiddelde in de twee voorgaande jaren (Tabel 4.1). De toename komt geheel voor rekening van de post 'uitvoerende arbeid' (van eigenaar en medewerkers). De grotere houtoogst na 2005 is samengegaan met meer kosten voor arbeid (met name van eigenaar en medewerkers), werktuigen en grondstoffen. De gemiddelde kosten zijn gestegen van ongeveer 240 euro per jaar tussen 2001 en 2005 naar 265 euro per ha in de jaren 2006-2013. Deze beperkte stijging is mede te danken aan de verlaging van de kosten voor heffingen en verzekeringen, van ruim 30 euro per jaar in de jaren voor 2009 naar 12 euro per jaar in de jaren erna (Tabel 4.1). Het ging hierbij om een sterke vermindering van de waterschapslasten (van gemiddeld ongeveer 20 euro per ha) door de invoering van het nieuwe heffingenstelsel in 2009.

De kosten op de grotere bedrijven (meer dan 50 ha bos) zijn in 2013 licht gestegen ten opzichte van de twee voorgaande jaren (Tabel 4.1). De kosten op deze bedrijven zijn wat lager dan op alle bedrijven; vanaf 1989 is het verschil vrij constant gebleven op 10 à 15%.

Tabel 4.1

*Kosten (euro per ha bos) op particuliere bosbedrijven, 2011-2013.*

	Bedrijven groter dan 50 ha			Alle bedrijven		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Beheer, leiding en toezicht	79	91	82	81	92	84
Arbeid uitvoerend	35	36	50	44	57	72
Werk door derden	75	54	69	63	57	60
Werktuigen en grondstoffen	29	22	26	35	31	33
Heffingen en verzekeringen	10	10	10	11	12	12
Overig	14	14	15	24	24	20
<i>Totaal</i>	<i>242</i>	<i>227</i>	<i>251</i>	<i>258</i>	<i>274</i>	<i>281</i>

Bron: Informatienet.

### 4.3 Kosten naar bedrijfsgrootte

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 ruim 180 euro boven die met meer dan 250 ha (Tabel 4.2). Dit verschil is vooral bepaald

door het verschil in berekende loonkosten, die in hoofdzaak bestaan uit de berekende vergoeding voor de inzet van de eigenaar.

Afgezien van de kleinste klasse zijn de verschillen in totale kosten tussen de andere bedrijfsgroottes veel minder groot. Wel loopt de kostenopbouw uiteen. Bij toenemende bedrijfsgrootte daalt de inzet van eigen arbeid en neemt de inzet van personeel toe. De groep bedrijven met een omvang tussen 100 en 250 ha heeft iets hogere kosten door relatief hoge kosten voor de gecombineerde inzet van personeel, eigen arbeid en inhuur van derden voor managementtaken.

De totale gemiddelde kosten per ha (265 euro) bestonden in de jaren 2009-2013 voor 37% uit werk door derden (loonwerker en rentmeester) en voor 40% uit loonkosten, waaronder de berekende vergoeding voor de inzet van de arbeid van de eigenaar (Tabel 4.2).

Tabel 4.2

*Kosten (euro per ha bos per jaar) op particuliere bosbedrijven naar kostensoort en bedrijfsgrootte, gemiddelde 2009-2013.*

	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Lonen, berekend	168	59	26	22	9	51
Lonen, betaald	39	15	28	59	86	55
Loonwerker	58	69	68	55	63	62
Rentmeester <sup>a)</sup>	26	39	47	61	27	37
Rente en afschrijving	15	8	4	5	5	7
Heffingen/verzekeringen	18	13	12	14	8	12
Overig	89	25	28	32	32	42
<i>Totaal</i>	414	228	215	248	231	265

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

Bron: Informatienet.

## 4.4 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 4.3). De hogere kosten in de regio Centrum hangen samen met een meer intensief (recreatief) gebruik van het bos.

In de regio Noordoost zijn de kosten in 2013 met ruim een tiende gestegen in vergelijking met de periode 2009-2012 (Tabel 4.3). De stijging komt voor rekening van de posten uitvoerende arbeid (medewerkers en eigenaar), werk door derden en werktuigen en grondstoffen. Vanaf 2001 schommelen de totale kosten in deze regio rond de 250 euro per ha bos. De belangrijkste wijzigingen in deze periode zijn een toename van de kosten voor management (beheer, leiding en toezicht), uitvoerende arbeid en werktuigen en grondstoffen (met de stijging van de houtoogst). De heffingen en verzekeringen daalden scherp door de verlaging van de waterschapslasten.

**Tabel 4.3***Kosten (euro per ha bos per jaar) op particuliere bosbedrijven naar regio, 2009-2013.*

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2009/12	2013	2009/12	2013	2009/12	2013
Beheer, leiding en toezicht	80	80	93	97	78	77
Arbeid uitvoerend	57	71	86	125	12	14
Werk door derden	60	70	90	73	46	29
Werktuigen en grondstoffen	26	34	46	49	9	11
Heffingen en verzekeringen	11	11	16	15	11	9
Overig	16	15	40	36	10	9
<i>Totaal</i>	<i>249</i>	<i>281</i>	<i>369</i>	<i>396</i>	<i>164</i>	<i>150</i>

Bron: Informatienet.

In de regio Centrum stegen de kosten in 2013 – in vergelijking met het gemiddelde in de periode 2009-2012 – met 7% tot ongeveer 400 euro per ha (Tabel 4.3). De gemiddelde kosten over de laatste vijf jaar komen uit op 370 euro, 30% 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 inspanningen voor het recreatief gebruik.

De gemiddelde kosten in de regio Zuid zijn in 2013 gedaald tot gemiddeld 150 euro per ha, bijna een tiende lager dan in de periode 2009-2012 (Tabel 4.3). In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de totale kosten licht gedaald door de lagere waterschapslasten en minder kosten voor werk door derden. Wel stegen de kosten voor beheer, leiding en toezicht.

## 4.5 Kosten naar kostenplaats

In Tabel 4.4 en Figuur 4.1 zijn de kosten ingedeeld naar hoofdgroepen van maatregelen (werkzaamheden oftewel 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).

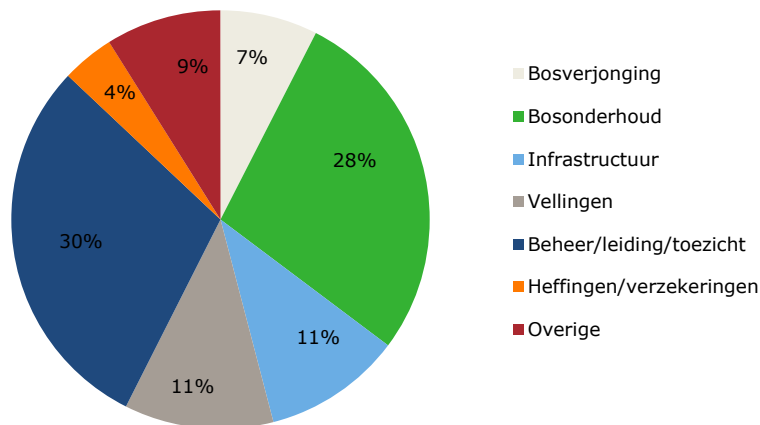
**Tabel 4.4***Kosten (euro per ha bos per jaar) op particuliere bosbedrijven naar kostenplaats, 2009-2013.*

	2009	2010	2011	2012	2013
Algemene kosten	121	112	117	129	117
w.o. beheer/leiding/toezicht	81	79	81	92	84
heffingen/verzekeringen	12	14	11	12	12
overig	28	20	24	25	21
Bosverjonging	10	9	19	20	21
Bosonderhoud	67	68	69	79	79
Infrastructuur	50	33	32	27	30
Vellingen	16	26	21	19	33
<i>Totaal</i>	<i>264</i>	<i>250</i>	<i>258</i>	<i>274</i>	<i>281</i>

Bron: Informatienet.

Het aandeel van de algemene kosten is vanaf 2001 geleidelijk gedaald, van gemiddeld 58% in de periode 2001-2005 naar 42% in 2013. De daling is vooral te danken aan de vermindering van de kosten van heffingen en verzekeringen, een vermindering die in zijn geheel bestond uit de daling van de waterschapslasten. Deze lasten daalden van 24 euro per ha in 2008 naar 4 euro in 2013.

In vergelijking met de eerste helft van het decennium zijn in de afgelopen jaren met de toename van de houtoogst de totale kosten voor vellingen, bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur gestegen. Tussen 2001 en 2005 werd hieraan jaarlijks gemiddeld 100 euro per ha uitgegeven, tegenover 145 euro per jaar in de afgelopen vijf jaar.



**Figuur 4.1** Verdeling (%) van de kosten op particuliere bosbedrijven naar kostenplaatsen, 2013.  
Bron: Informatienet.

## 4.6 Bedrijfsgrootte en kostenplaatsen

In Tabel 4.5 zijn de kosten per kostenplaats (maatregelen/activiteiten) uitgezet tegen de bedrijfsgrootte. Veruit de hoogste kosten maken de eigenaren met minder dan 25 ha bos, vooral voor overhead, bosonderhoud en infrastructuur. Het onderscheid in kosten tussen de overige onderscheiden bosgroottes is veel minder groot.

De kosten zijn het sterkst gestegen op de bedrijven met meer dan 250 ha bos. In vergelijking met de periode 2001-2005 liggen ze nu (gemiddeld over 2009-2013, zie Tabel 4.5) een vijfde hoger, waarmee ze op het gemiddelde van de bedrijven tussen 25 en 250 ha zijn beland. In de jaren 2001-2005 was het verschil nog 15% in het voordeel van de grootste bedrijven. De middengroep (25-250 ha) wist de kosten ongeveer gelijk te houden. De stijging van de kosten, met name die voor bosonderhoud door meer houtoogst, werden opgevangen door vermindering van de algemene kosten dankzij de verlaging van de waterschapslasten (onderdeel van de heffingen/verzekeringen).



**Tabel 4.5**

*Kosten (euro per ha bos per jaar) op particuliere bosbedrijven naar kostenplaats en bedrijfsgrootte, gemiddelde 2009-2013.*

	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Algemene kosten	165	112	93	132	103	119
w.o. beheer/leiding/ toezicht	95	82	62	101	79	83
heffingen/verzekeringen	18	13	12	14	8	12
overig	52	17	19	18	16	24
Bosverjonging	29	6	5	14	18	16
Bosonderhoud	120	59	59	62	63	72
Infrastructuur	64	29	25	23	31	34
Vellingen	37	23	33	16	16	23
<i>Totaal</i>	<i>414</i>	<i>228</i>	<i>215</i>	<i>249</i>	<i>231</i>	<i>265</i>

Bron: Informatienet.

Het is al meer dan een kwart eeuw geleden dat dergelijke opbrengsten min of meer gebruikelijk waren. Zo bedroegen de gemiddelde reële houtopbrengsten tussen 1975 en 1990 op de bedrijven met meer dan 50 ha bos 130 euro per ha per jaar.

---

# Katern: Nederlands bos- en houtcomplex in economische termen

## Inleiding

Dit katern biedt inzicht in de economische betekenis en in de omvang en samenstelling van de werkgelegenheid van het Nederlandse bos- en houtcomplex. Het gaat hierbij zowel om de productie en verwerking van hout, alsook om de daarmee samenhangende activiteiten in toeleverende en afnemende sectoren. De uitkomsten zijn berekend met behulp van de input-outputmethodiek. Voor een toelichting op de afbakening van het complex en de berekeningsmethode wordt verwezen naar het LEI-rapport (Silvis *et al.*, 2015). De toegevoegde waarde van het bos- en houtcomplex komt overeen met 13,5% van die van het totale agrocomplex. Voor de productiewaarde en werkgelegenheid gaat het om respectievelijk 12,5% en 11,7% (Tabel 1).

---

**Tabel 1**

*Vergelijkende cijfers van het bos- en houtcomplex en het agrocomplex, gemiddelden 2010-2012.*

	Productiewaarde (miljard euro)	Toegevoegde waarde (miljard euro)	Werkgelegenheid (1.000 arbeidsjaren)
Bos- en houtcomplex	15,5	6,0	68,8
Agrocomplex	124,0	44,5	589,7
Verhouding (%)	12,5	13,5	11,7

Bron: Algemene input-outputtabel, bewerking LEI Wageningen UR.

## Productiewaarde

De totale productiewaarde (ook wel aangeduid met omzet of opbrengst) van het Nederlandse bos- en houtcomplex wordt geraamd op 15 à 16 miljard euro per jaar in de periode 2010-2012 (Tabel 2). Daarvan komt maar liefst 97% op conto van de verwerking, toelevering en distributie (zie voor toelichting de verantwoording aan het eind van dit katern) en slechts 3% op conto van de primaire productie. De beperkte waarde van de primaire productie is ook af te lezen aan de fysieke houtstromen: van de totale hoeveelheid beschikbaar hout in Nederland is 7% afkomstig van de Nederlandse primaire sector (bos, landschap en bebouwde omgeving). Het nog lagere aandeel van de primaire productie in de productiewaarde is te wijten aan de aanwending van een groot deel (bijna de helft) van de Nederlands houtproductie voor energieproductie.

---

**Tabel 2**

*Raming productiewaarde (mld. euro) van het Nederlands bos- en houtcomplex <sup>a</sup>, 2010-2012.*

	2010	2011	2012
Primaire productie	0,5	0,5	0,5
Verwerking, toelevering en distributie	14,7	15,3	14,9
Totaal	15,2	15,8	15,4

<sup>a</sup> Bos- en houtcomplex gebaseerd op binnenlandse en buitenlandse grondstoffen.

Bron: Algemene input-outputtabel, bewerking LEI Wageningen UR.

## Toegevoegde waarde

De toegevoegde waarde van het Nederlandse bos- en houtcomplex wordt voor de periode 2010-2012 geraamd op gemiddeld 6 mld. euro per jaar (Tabel 3). De verwerkende sector neemt veruit het grootste deel van de toegevoegde waarde voor zijn rekening: ruim 3 mld. euro, oftewel 50%. Daarna volgen de toeleverende sectoren en de distributiesector met respectievelijk 35% en 13%. De Nederlandse primaire productie van hout (uit bossen, landschap en bebouwde omgeving) levert met 0,1 mld. euro (1,6%) een bescheiden bijdrage aan het Nederlandse bos- en houtcomplex. Dat aandeel is aanzienlijk lager dan het aandeel in de fysieke houtstromen (7%). Het Nederlandse bos- en houtcomplex stoelt in hoge mate op de import van hout, van grondstoffen en halffabricaten tot kant-en-klare producten. De bijdrage van het Nederlandse bos- en houtcomplex aan de totale Nederlandse economie komt in het tijdvak 2010-2012 uit op gemiddeld 1,1%.

Tabel 3

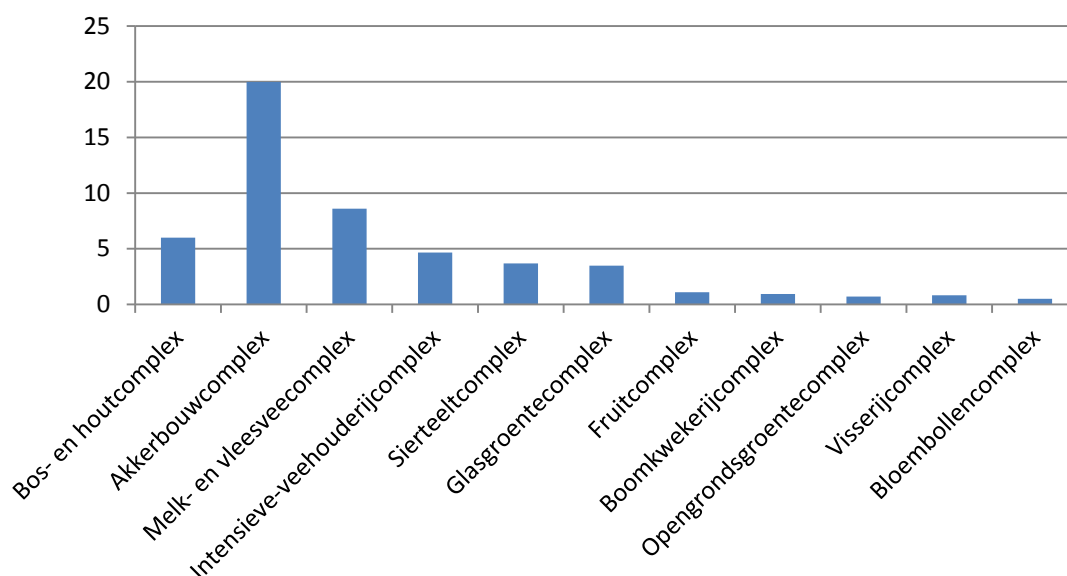
Raming toegevoegde waarde (mld. euro) van het Nederlands bos- en houtcomplex <sup>a</sup>, 2010-2012.

	2010	2011	2012
Toegevoegde waarde (factorkosten) totaal	6,0	6,2	5,9
w.o. Primaire productie	0,1	0,1	0,1
Verwerking	3,1	3,1	2,9
Toelevering	2,1	2,2	2,1
Distributie	0,8	0,8	0,7
Aandeel (%) toegevoegde waarde in nationaal totaal	1,1	1,1	1,0

<sup>a</sup> Bos- en houtcomplex gebaseerd op binnenlandse en buitenlandse grondstoffen.

Bron: Algemene input-outputtabel, bewerking LEI Wageningen UR.

Het totale agrocomplex is een bundeling van een aantal uiteenlopende deelcomplexen. In de LEI-publicatie over het agrocomplex worden negen deelcomplexen onderscheiden. Uit de vergelijking met deze deelcomplexen blijkt dat de toegevoegde waarde van het bos- en houtcomplex lager is geraamd dan die van het akkerbouw- en het melk- en vleesveecomplex, maar hoger dan die van de andere complexen (Figuur 1).



**Figuur 1** Toegevoegde waarde (mld. euro) van het bos- en houtcomplex en andere agrocomplexen, gemiddelde 2010-2012. Bron: Algemene input-outputtabel, bewerking LEI Wageningen UR.

# Werkgelegenheid

Het Nederlandse bos- en houtcomplex vertegenwoordigt een werkvolume van gemiddeld 69.000 arbeidsjaren op jaarbasis in de periode 2010-2012 (Tabel 4). Het aantal (deeltijd)banen ligt ruimschoots boven het aantal arbeidsjaren.

**Tabel 4**

*Raming werkgelegenheid (1.000 arbeidsjaren) van het Nederlands bos- en houtcomplex <sup>a</sup>, 2010-2012.*

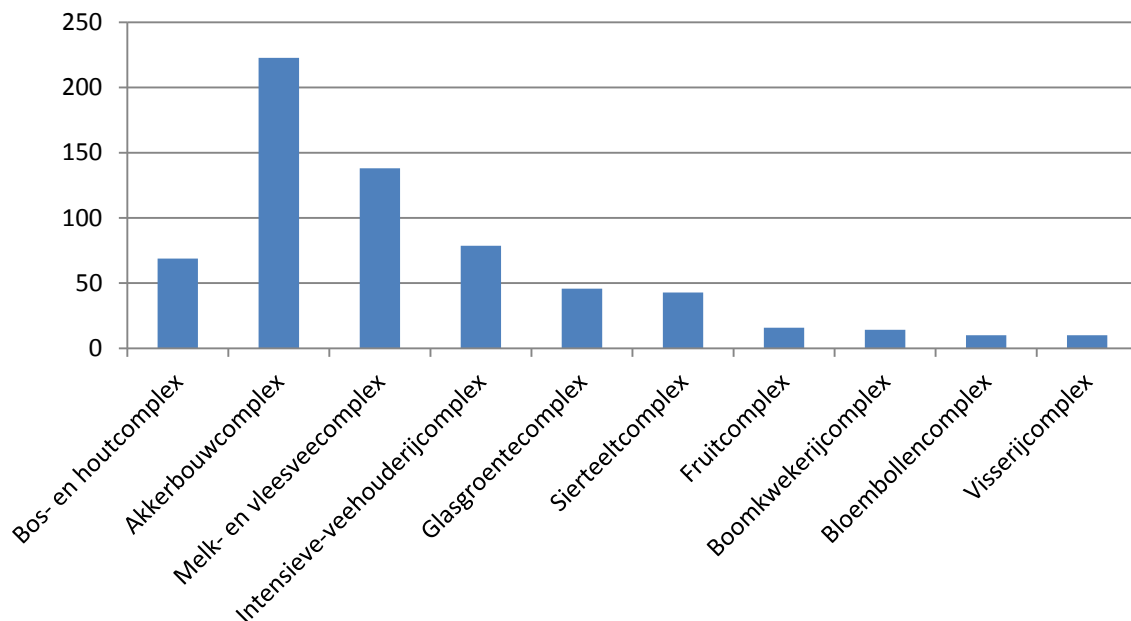
	2010	2011	2012
Werkgelegenheid totaal	68,9	70,1	67,4
w.o. Primaire productie	1,0	1,0	1,0
Verwerking	35,7	36,6	34,5
Toelevering	23,0	23,2	22,9
Distributie	9,2	9,3	9,0
Aandeel (%) werkgelegenheid in nationaal totaal	1,0	1,0	0,9

<sup>a</sup> Bos- en houtcomplex gebaseerd op binnenlandse en buitenlandse grondstoffen.

Bron: Algemene input-outputtabel, bewerking LEI Wageningen UR.

De verwerkende sector levert de meeste werkgelegenheid (52%), gevolgd door de toeleverende sectoren (33%), de distributiesector (13%) en de primaire sector (1,5%). Deze percentages komen overeen met het aandeel van deze sectoren in de toegevoegde waarde. De verwerkende sector levert in verhouding met de toegevoegde waarde wat meer werk, de toeleverende sector wat minder. Anders gezegd, de arbeidsproductiviteit ligt in de toeleverende sector wat hoger dan in de verwerkende sector. De bijdrage van het Nederlandse bos- en houtcomplex aan de totale Nederlandse werkgelegenheid ligt in de jaren 2010-2012 op gemiddeld 1%.

Qua werkgelegenheid moet het bos- en houtcomplex behalve het akkerbouwcomplex en het melkveehouderijcomplex ook het intensieve-veehouderijcomplex voor laten gaan. De andere agrarische deelcomplexen blijven echter achter bij het bos- en houtcomplex (Figuur 2).



**Figuur 2** *Werkgelegenheid (1.000 arbeidsjaren) van het bos- en houtcomplex en agrocomplexen, gemiddelde 2010-2012. Bron: Algemene input-outputtabel, bewerking LEI Wageningen UR.*

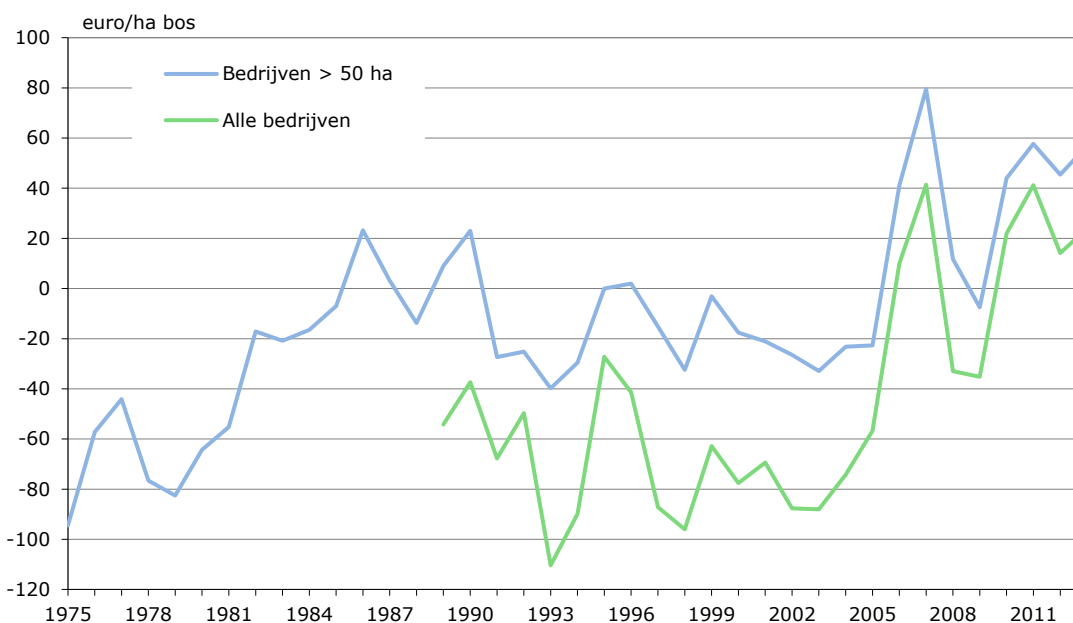
# 5 Bedrijfsresultaten in historisch perspectief

## 5.1 Bedrijfsresultaten

In de ontwikkeling van het bedrijfsresultaat per ha zijn over de laatste decennia drie fasen te ontdekken (Figuur 5.1). 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 de kosten gedaald (zie ook § 5.3) en is de verbetering van het resultaat vooral 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 jaren 2006-2007 en 2010-2013, 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 5.1), maar de bedrijfsresultaten van de grotere bedrijven liggen over het algemeen hoger dan die van alle bedrijven



**Figuur 5.1** Ontwikkeling van het gemiddelde reële bedrijfsresultaat per ha bos (in euro's van 2013) van particuliere bosbedrijven, 1975-2013. Bron: Informatienet.

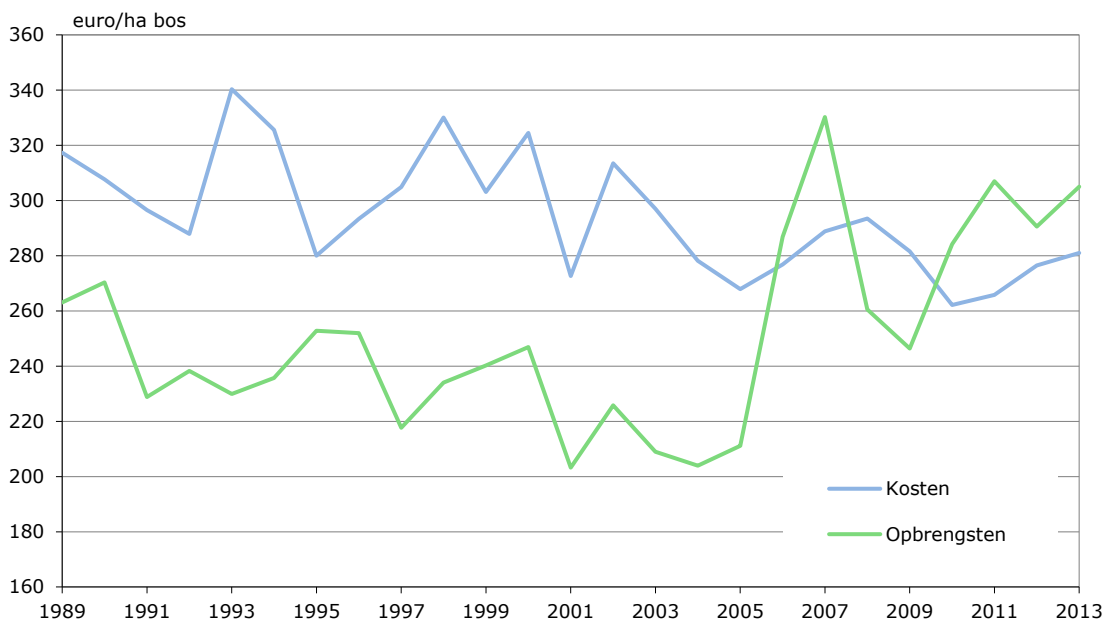
De recente jaren met gemiddeld positieve resultaten zijn vrij uniek in de nu bijna veertigjarige periode dat de bedrijfsuitkomsten worden gemeten. Of ze ook een goede voorspelling voor toekomstige resultaten zijn, hangt met name af van de ontwikkeling van de houtprijzen en subsidies voor het bosbeheer. Na 2012 vindt een (geleidelijke) overgang plaats van subsidiëring via het Programma Beheer (PSN) naar het Subsidiestelsel Natuur- en Landschap (SNL), dat veel lagere vergoedingen toekent voor bossen met houtoogst.

## 5.2 Kosten en opbrengsten van alle bedrijven

De gemiddelde reële kosten schommelden op de particuliere bosbedrijven in de periode 1989-2013 tussen 260 en 340 euro per ha bos per jaar (Figuur 5.2); gemiddeld lagen ze op bijna 300 euro per ha per jaar. Tot de eeuwwisseling is het kostenniveau – los van jaarlijkse schommelingen – globaal gelijk gebleven; sindsdien zijn de kosten met onderbrekingen aan het dalen.

De reële opbrengsten bewogen zich tussen 1989 en 2005 op jaarbasis tussen 200 en 270 euro per ha per jaar; gemiddeld bedroegen ze 230 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 zijn kop gezet. De totale opbrengsten zijn in deze periode (2006-2013) gestegen tot gemiddeld 290 euro per ha per jaar, zo'n 40% meer dan rond 2005.

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 2010-2013. Het gemiddelde reële verlies in de gehele periode (1989-2013) komt uit op 44 euro per ha per jaar.

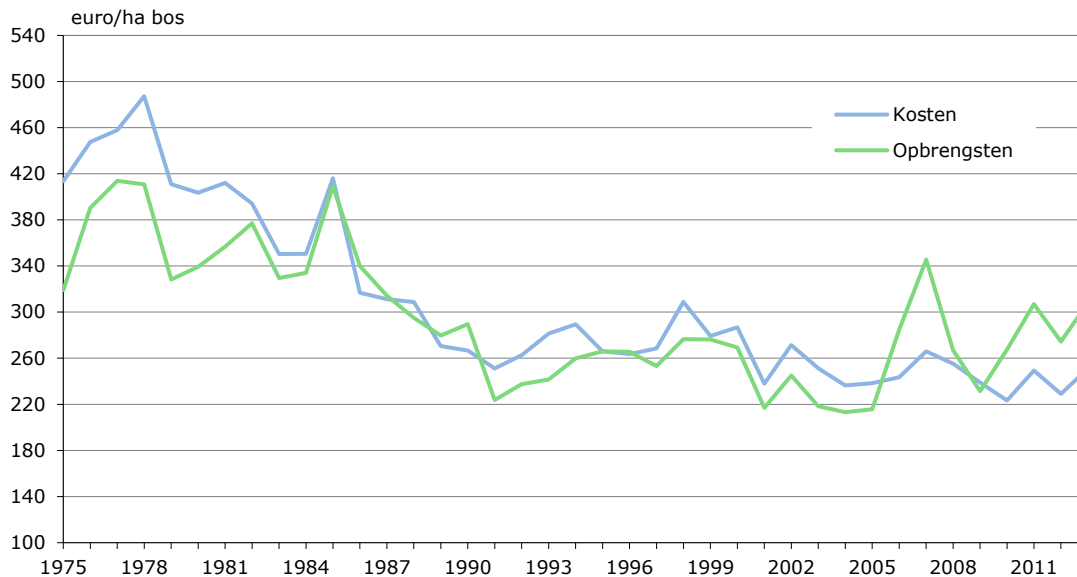


**Figuur 5.2** Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2013) op particuliere bosbedrijven, 1989-2013. Bron: Informatienet.

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

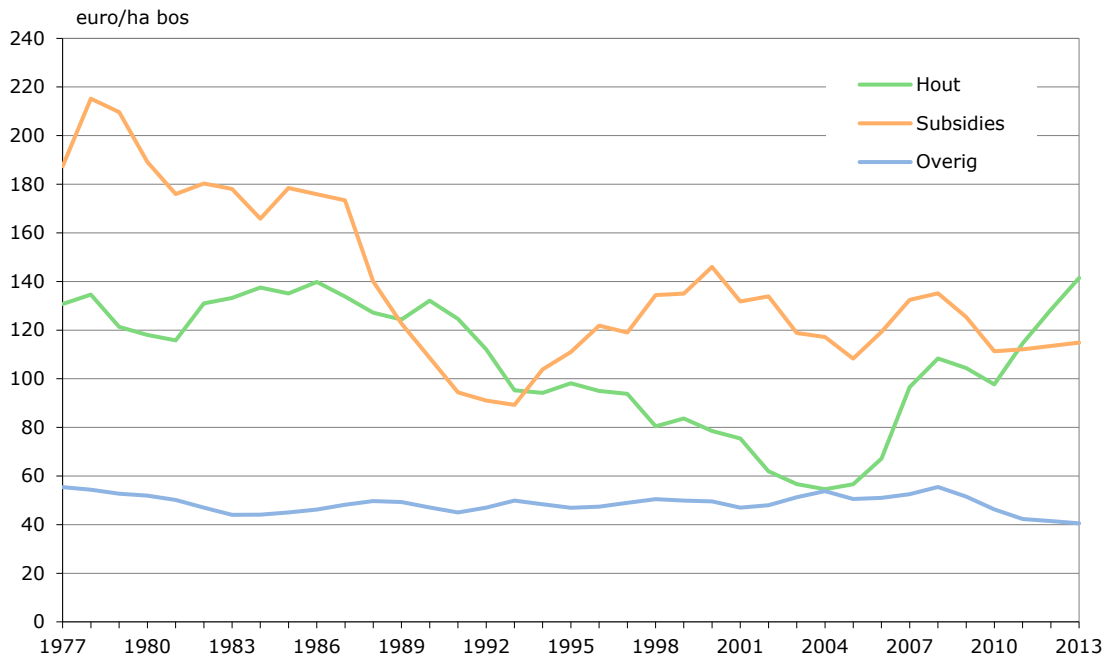
In bijna veertig jaar tijd hebben de bouseigenaren met meer dan 50 ha bos de reële kosten met bijna de helft teruggedrongen, van gemiddeld 440 euro per ha per jaar tussen 1975-1980 naar circa 240 euro in de laatste vijf jaar. De grootste daling vond plaats voor 1990. Daarna stegen de kosten licht om vanaf de eeuwwisseling weer af te nemen (Figuur 5.3).





**Figuur 5.3** Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2013) op particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1975-2013. 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 1975-1980 op gemiddeld ongeveer 370 euro per ha per jaar en de laatste vijf jaar op 280 euro per ha, een kwart lager. Tussen 2001 en 2005 werd een dieptepunt van circa 220 euro bereikt.



**Figuur 5.4** Reële opbrengsten per ha bos (in euro's van 2013) van bedrijven groter dan 50 ha, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1975-2013. Bron: Informatienet.

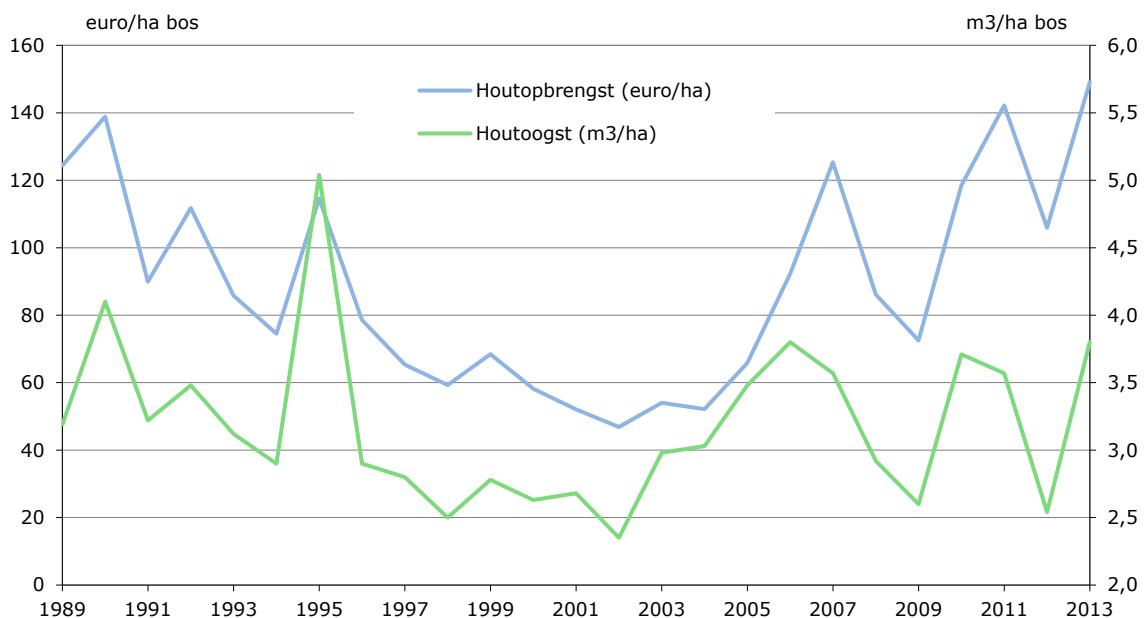
De reële houtopbrengst op de bedrijven met meer dan 50 ha bos schommelde tot 1990 rond de 130 euro per ha per jaar en is vanaf dat moment geleidelijk steeds verder weggezakt tot een dieptepunt van 55 euro in de jaren 2002-2004, maar is daarna weer krachtig hersteld tot gemiddelde 140 euro in de laatste driejaarsperiode (2011-2013; Figuur 5.4).

De ontwikkeling van de reële subsidies die de eigenaren met meer dan 50 ha bos sinds 1975 hebben ontvangen, vertoont een grillig verloop (Figuur 5.4). Van de tweede helft van de jaren zeventig tot begin jaren negentig daalden ze van circa 200 tot 90 euro per ha bos per jaar. Daarna trad een gedeeltelijk herstel op tot rond de eeuwwisseling (140 euro); de afgelopen vijf jaar komen ze uit op gemiddeld circa 110 euro per ha. De overige bedrijfsopbrengsten zaten in bijna al die jaren tussen 40 en 60 euro per ha bos per jaar.

## 5.4 Houtprijzen en oogstvolume

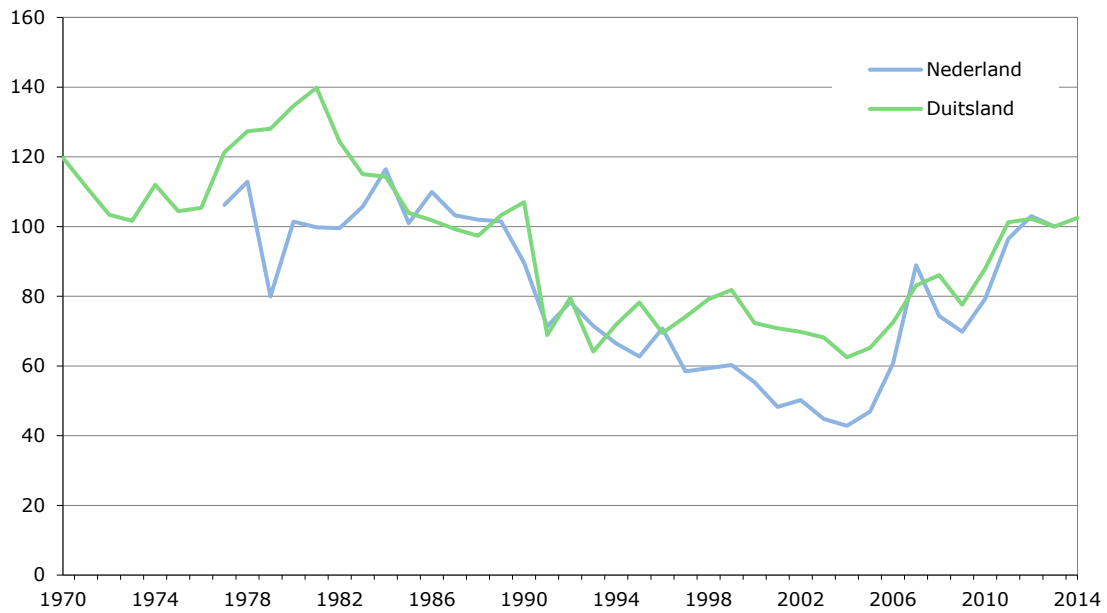
In de periode 1989-2002 is de daling van de reële houtopbrengst veroorzaakt door zowel de prijs als het volume van de houtoogst (Figuur 5.5). Het houtoogstvolume nam af van gemiddeld 3,3 m<sup>3</sup> per ha in de eerste helft van de jaren negentig tot 2,4 m<sup>3</sup> per ha in 2002. Vermoedelijke oorzaken zijn het wegvallen van de herplantsubsidie (per 1 januari 1994) en de sterke daling van de reële houtprijzen (Figuur 5.6). 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, maar de stijging van de houtprijzen (Figuur 5.6) lijkt toch de belangrijkste factor te zijn.

Op de grotere bedrijven (meer dan 50 ha bos) is sinds 1975 slechts in vier 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), 4,1 m<sup>3</sup> in 1999 en 4,2 m<sup>3</sup> per ha in 2013.



**Figuur 5.5** Houtoogst (m<sup>3</sup> per ha) en reële houtopbrengsten per ha bos (in euro's van 2013) particuliere bosbedrijven, 1989-2013. Bron: Informatienet.

In Figuur 5.6 is de ontwikkeling van de reële houtprijs in Duitsland (vanaf 1970) en Nederland (vanaf 1977) weergegeven. De ontwikkelingen lopen in grote lijnen gelijk op, wat illustreert dat de houtmarkt internationaal is. De gemiddelde reële houtprijs in Nederland zit nu weer op het niveau van de jaren tachtig, maar lag op het dieptepunt zo'n 60% lager. Afgaand op de prijsontwikkeling in Duitsland handhaaft de houtprijs zich in 2014 op het (hoge) niveau van de jaren 2011-2013.



**Figuur 5.6** Ontwikkeling reële houtprijs (2013=100), 1970-2014.

Bron: Statistisches Bundesamt, Informatienet, OESO-prijsindexcijfers bruto binnenlands product.

---

# Literatuur en websites

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

CBS, Nationale rekeningen.

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)>

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)>

Oldenburger, J., C. de Groot en A. Winterink, 2012. *Nederlandse houtstromen in beeld* Wageningen, Stichting Probos.

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)>

Schelhaas, M.J., A.P.P.M. Clerkx, W.P. Daamen, J.F. Oldenburger, G. Velema, P. Schnitger, H. Schoonderwoerd en H. Kramer, 2014. *Zesde Nederlandse Bosinventarisatie; Methoden en basisresultaten*. Alterra-rapport 2545. Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Wageningen.

Silvis, H.J., A.D. Verhoog en M.J. Voskuilen. *Omvang van het Nederlandse bos- en houtcomplex. Nota 2015-060* LEI Wageningen UR.

# Bijlage 1 Tabellen

## B1.1 Bedrijfsresultaten per hectare naar kostensoort

Tabel B1.1

*Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2009-2013.*

Kosten	2009	2010	2011	2012	2013	Gemiddeld
Arbeid						
loon eigen personeel	29	29	27	29	39	31
diverse berekende lonen	27	26	16	27	31	25
totaal	56	55	43	56	71	56
Beheer, leiding en toezicht						
beheer en leiding	58	52	56	65	58	58
toezicht	23	26	25	27	26	25
blessen en meten (arbeid)	0	1	1	1	2	1
blessen/meten (loonwerk)	3	3	5	5	4	4
totaal	84	83	87	98	90	88
Werk door derden						
(her)bebossing	6	3	4	6	7	5
bosonderhoud	20	31	34	32	23	28
houtoogst	6	8	8	7	16	9
infrastructuur	40	13	13	8	10	17
diversen (inclusief OBN)	4	-	-	-	-	1
totaal	76	56	58	53	56	60
Werktuigkosten	15	17	19	20	21	18
Grond- en hulpstoffen	4	6	17	11	11	10
Grond- en houtopstand						
grond-/waterschapslasten	5	4	4	4	4	4
heffing Bosschap	3	3	3	3	3	3
bosbrandverzekering	4	6	4	4	4	4
totaal	12	14	11	12	12	12
Overige bedrijfskosten	18	19	24	24	20	21
Totaal exploitatiekosten	264	250	258	274	281	265
Positief bedrijfsresultaat		22	40	14	24	20
Totaal	264	271	298	288	305	285

Tabel B1.1 (vervolg)

*Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2009-2013.*

Opbrengsten	2009	2010	2011	2012	2013	Gemiddeld
Houtopbrengsten						
op stam: dunning	51	-	-	-	-	-
eindkap	3	-	-	-	-	-
totaal op stam verkocht	55	94	111	89	133	96
geveld: dunning	11	-	-	-	-	-
eindkap	1	-	-	-	-	-
totaal geveld verkocht	12	15	18	10	11	13
overige houtopbrengsten	1	4	10	7	6	6
totaal houtopbrengsten	68	113	138	105	149	115
Overig bedrijfsopbrengsten						
jachthuur	12	12	11	11	13	12
kerstbomen en -groen	5	10	10	11	5	8
recreatie	28	29	25	39	29	30
overige	10	8	12	10	11	10
totaal	55	59	57	70	57	60
Incidentele opbrengsten	0	0	0	3	0	1
Subsidies en bijdragen						
PSN/SNL	81	83	86	92	81	85
overige	26	16	17	18	17	19
totaal	108	99	103	109	98	103
Totaal bedrijfsopbrengsten	231	271	298	288	305	279
Negatief bedrijfsresultaat	34					7
Totaal	264	271	298	288	305	285

Tabel B1.2

Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2013.

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2013	Totaal 2012
<b>Arbeid</b>							
loon eigen personeel	57	12	53	82	91	67	57
diverse berekende lonen	201	64	32	24	9	58	54
totaal	259	76	85	107	99	125	111
<b>Werk door derden</b>							
loonwerker	41	41	94	62	55	57	53
rentmeester en overig	26	35	50	53	26	35	44
totaal	67	75	145	115	80	92	97
<b>Werktuigen</b>							
rente en afschrijving	13	9	3	5	5	7	6
overige werktuigkosten	26	10	10	9	15	15	13
totaal	39	18	13	14	20	21	20
<b>Grond- en hulpstoffen</b>							
plantsoen en zaad	23	1	1	11	5	9	8
mest-/bestrijdingsmiddelen	1	0	0	0	0	0	0
overige grond-/hulpstoffen	4	0	4	2	2	2	4
totaal	27	2	5	14	8	11	11
<b>Bosinstandhouding</b>							
gebouwen en infrastructuur	17	0	0	2	0	4	6
grond/waterschaplasten	5	3	3	6	3	4	4
heffing boschap	5	4	3	3	2	3	3
bosbrandverzekering	5	5	5	6	3	4	4
totaal	34	12	11	17	8	15	18
Overige bedrijfskosten	26	14	13	15	14	16	18
Totaal exploitatiekosten	451	198	272	282	230	281	274
Positief bedrijfsresultaat			125	43	37	24	14
Totaal	451	198	397	324	267	305	288

Tabel B1.2 (vervolg)

Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2013.

Opbrengsten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2013	Totaal 2012
<b>Houtopbrengsten</b>							
op stam	125	57	263	110	125	133	89
geveld	21	26	1	1	8	11	10
overige houtopbrengsten	6	3	4	8	7	6	7
totaal	152	87	267	119	140	149	105
<b>Overige bedrijfsopbrengsten</b>							
jachthuur	7	7	15	13	17	13	11
kerstbomen en -groen	24	0	0	2	0	5	11
recreatie, boscamping	40	0	9	1	3	10	19
recreatie, overig	63	5	5	27	4	19	20
overige	28	0	6	8	9	11	10
totaal	163	12	36	50	33	57	70
Incidentele opbrengsten	0	0	0	0	0	0	3
<b>Subsidies en bijdragen</b>							
PSN/SNL	70	68	88	102	79	81	92
overige subsidies	10	2	6	53	15	17	18
totaal	80	70	94	155	94	98	109
Totaal bedrijfsopbrengsten	395	170	397	324	267	305	288
Negatief bedrijfsresultaat	56	28					
Totaal	451	198	397	324	267	305	288

Tabel B1.3

Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2013.

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2013	Totaal 2012
Arbeid					
loon eigen personeel	73	90	33	67	57
diverse berekende lonen	55	91	24	58	54
totaal	127	181	57	125	111
Werk door derden					
loonwerker	65	72	28	57	53
rentmeester en overig	29	42	36	35	44
totaal	94	114	64	92	97
Werktuigen					
rente en afschrijving	7	10	2	7	6
overige werktuigkosten	13	24	7	15	13
totaal	20	34	8	21	20
Grond- en hulpstoffen					
plantsoen en zaad	12	10	2	9	8
mest- en bestrijdingsmiddelen	0	0	0	0	0
overige grond- en hulpstoffen	2	5	1	2	4
totaal	14	15	3	11	11
Bosinstandhouding					
gebouwen en infrastructuur	1	11	0	4	6
grond-/waterschaplasten	4	4	3	4	4
heffing bosschap	3	3	3	3	3
bosbrandverzekering	4	6	3	4	4
totaal	12	26	9	15	18
Overige bedrijfskosten	14	25	9	16	18
Totaal exploitatiekosten	281	396	150	281	274
Positief bedrijfsresultaat	29	21	21	24	14
Totaal	310	417	170	305	288

Tabel B1.3 (vervolg)

Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2013.

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2013	Totaal 2012
Houtopbrengsten					
op stam	157	163	58	133	89
geveld	15	14	0	11	10
overige houtopbrengsten	7	9	2	6	7
totaal	179	186	60	149	105
Overige bedrijfsopbrengsten					
jachthuur	10	21	8	13	11
kerstbomen en -groen	1	15	0	5	11
recreatie, boscamping	6	25	0	10	19
recreatie, overige opbrengst	5	42	16	19	20
overige	9	23	0	11	10
totaal	29	126	25	57	70
Incidentele nevenopbrengsten					
	0	0	0	0	3
Subsidies en bijdragen					
PSN/SNL	78	91	73	81	92
overige subsidies	23	14	12	17	18
totaal	101	105	85	98	109
Totaal bedrijfsopbrengsten	310	417	170	305	288
Negatief bedrijfsresultaat					
Totaal	310	417	170	305	288

Tabel B1.4

Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar omvang bosareaal in ha, 2013.

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2013	Totaal 2012
Arbeid, betaald loon eigen personeel							
beheer en leiding	5	2	5	23	25	15	15
toezicht	1	3	5	14	23	12	12
bosverjonging	2	0	0	7	5	3	4
bosverzorging	37	4	41	22	26	26	20
houtoogst	1	0	3	6	8	5	2
infrastructuur	12	4	0	9	4	6	4
totaal	57	12	53	82	91	67	57
Arbeid, berekend loon							
beheer en leiding	32	24	11	12	4	14	15
toezicht	37	17	7	5	1	11	11
bosverjonging	1	1	1	0	0	1	1
bosverzorging	73	10	9	5	3	18	17
houtoogst	24	6	3	1	0	6	4
infrastructuur	34	5	2	1	0	7	6
totaal	201	64	32	24	9	58	54
Loonwerk							
beheer en leiding	25	29	33	47	22	29	36
toezicht	1	3	7	5	1	3	3
bosverjonging	4	2	1	14	10	7	6
bosverzorging	17	21	14	40	24	23	32
houtoogst	16	11	77	8	9	20	12
infrastructuur	5	9	12	3	14	10	8
totaal	67	75	145	115	80	92	97
Overige kosten	126	47	42	59	50	64	67
Totaal	451	198	272	282	230	281	274

Tabel B1.5

Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar regio, 2013.

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2013	Totaal 2012
Arbeid, betaald loon eigen personeel					
beheer en leiding	13	16	15	15	15
toezicht	14	11	10	12	12
bosverjonging	6	2	0	3	4
bosverzorging	25	48	4	26	20
houtoogst	9	1	2	5	2
infrastructuur	5	11	1	6	4
totaal	73	90	33	67	57
Arbeid, berekend loon					
beheer en leiding	15	18	8	14	15
toezicht	13	11	9	11	11
bosverjonging	1	0	1	1	1
bosverzorging	10	42	4	18	17
houtoogst	10	6	0	6	4
infrastructuur	6	15	2	7	6
totaal	55	91	24	58	54
Loonwerk					
beheer en leiding	22	36	32	29	36
toezicht	2	5	3	3	3
bosverjonging	10	7	2	7	6
bosverzorging	17	35	20	23	32
houtoogst	30	20	3	20	12
infrastructuur	12	11	4	10	8
totaal	94	114	64	92	97
Overige kosten	60	101	29	64	67
Totaal	281	396	150	281	274



Tabel B1.6

*Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1975-1984.*

Kosten	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Arbeidskosten										
loon eigen personeel	40	46	45	53	47	54	59	57	54	52
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

Tabel B1.6 (vervolg)

*Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1975-1984.*

Opbrengsten	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Houtopbrengsten										
op stam: dunning		15	16	18	17	17	20	21	20	17
eindkap		13	13	20	9	16	18	20	18	22
brand-/geriefhout				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)										
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.*

Kosten	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Arbeidskosten										
loon eigen personeel	50	44	38	34	30	32	27	30	26	28
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										
Grond- en hulpstoffen	13	14	13	12	13	13	11	11	12	11
Grond en houtopstand										
waterschapslasten	11	11	8	11	10	7	10	9	11	12
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										
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

Tabel B1.7 (vervolg)

*Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1985-1994.*

Opbrengsten	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Houtopbrengsten										
op stam: dunning	20	27	20	20	24	34	25	25	23	22
eindkap	22	22	16	23	20	10	11	12	21	18
brand-/geriefhout	3	3	2	1	0	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										
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.

Kosten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Arbeidskosten (uitvoerend)										
loon eigen personeel	25	21	22	22	20	19	19	20	23	27
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										
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										
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

Tabel B1.8 (vervolg)

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

Opbrengsten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Houtopbrengsten										
op stam: dunning	36	29	26	26	38	31	31	37	33	35
eindkap	11	7	11	5	6	4	3	3	2	0
totaal op stam	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
overig 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										
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, 2005-2013.*

Kosten	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Arbeidskosten (uitvoerend)									
loon eigen personeel	29	37	36	34	36	30	30	30	42
berekende lonen	3	3	4	4	4	6	4	5	6
totaal	32	41	40	38	41	36	34	35	48
Beheer, leiding en toezicht									
beheer en leiding	38	49	55	54	57	54	60	69	58
toezicht	29	18	18	19	21	20	19	21	24
samenwerking	-	-	-	-	-	-	-	-	-
blessen en meten	5	3	4	5	4	5	6	6	7
totaal	72	70	77	78	81	79	85	96	88
Werk door derden									
(her)bebossing	7	5	6	10	6	3	5	6	9
bosonderhoud	10	14	23	15	19	35	38	28	26
houtoogst	3	1	4	6	5	8	9	5	18
infrastructuur	26	18	32	22	25	9	17	11	11
diversen (incl. OBN)	7	12	8	12	6	-	-	-	-
totaal	52	51	72	65	61	55	69	49	64
Werktuigen	10	10	11	12	12	14	16	16	17
Grond- en hulpstoffen	3	3	3	3	3	5	13	6	9
Grond en houtopstand									
waterschapslasten	21	22	21	22	4	4	4	4	3
heffing Bosschap	2	2	2	2	2	2	3	3	3
bosbrandverzekering	3	3	3	4	4	3	4	4	4
totaal	27	27	27	28	11	11	10	10	10
Overige kosten	14	18	14	15	15	13	14	14	15
Totale kosten	210	219	244	240	224	213	242	227	251
Positief resultaat		37	73	11		42	56	46	57
Totaal	210	256	317	251	224	255	298	272	308

Tabel B1.9 (vervolg)

*Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2005-2013.*

Opbrengsten	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Houtopbrengsten									
op stam: dunning	42	66	114	66	57	-	-	-	-
eindkap	1	0	1	2	4	-	-	-	-
totaal op stam	43	66	115	68	61	101	124	101	150
geveld: dunning	9	7	12	21	6	-	-	-	-
eindkap	2	1	2	1	1	-	-	-	-
totaal geveld	12	8	14	23	7	13	9	6	5
overig hout	1	3	2	1	2	3	11	6	6
totaal hout	55	77	130	92	69	116	144	114	161
Overige bedrijfsopbrengsten									
jachthuur	13	14	15	15	14	14	13	14	16
kerstbomen en -groen	1	1	1	1	1	1	1	0	0
recreatie	14	19	18	23	19	16	14	13	14
overige	8	15	18	12	9	8	12	11	8
totaal	37	50	52	50	42	39	39	39	38
Incidentele opbrengsten									
Subsidies en bijdragen	2	1	0	0	0	0	0	4	0
beheerssubsidie	76	95	92	82	85	85	91	97	86
(her)bebossing		-	-	-	-	-	-	-	-
WSW-regeling		-	-	-	-	-	-	-	-
samenwerking		-	-	-	-	-	-	-	-
bijdrage OBN	2	5	3	0	0	-	-	-	-
overige	17	28	40	27	20	15	24	19	22
totaal	95	128	135	109	106	100	115	116	109
Totale opbrengsten	190	256	317	251	217	255	298	272	308
Negatief resultaat	20				7				
Totaal	210	256	317	251	224	255	298	272	308

Tabel B1.10

*Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2013.*

<b>Kosten</b>	<b>Noordoost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal 2013</b>	<b>Totaal 2012</b>
<b>Arbeid</b>					
loon eigen personeel	110	69	49	81	68
diverse berekende lonen	22	11	18	17	16
totaal	132	80	66	98	84
<b>Werk door derden</b>					
loonwerker	84	66	32	65	53
rentmeester en overig	33	40	41	38	44
totaal	118	106	73	102	97
<b>Werktuigen</b>					
rente en afschrijving	7	4	2	5	4
overige werktuigkosten	15	13	8	12	12
totaal	22	17	11	17	16
<b>Grond- en hulpstoffen</b>					
plantsoen en zaad	11	2	3	6	4
mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0
overige grond- en hulpstoffen	2	5	1	3	2
totaal	13	7	4	9	6
<b>Bosinstandhouding</b>					
gebouwen en infrastructuur	1	1	0	1	1
grond-/waterschaplasten	4	3	3	3	4
heffing bosschap	3	2	3	3	3
bosbrandverzekering	3	5	3	4	4
totaal	11	11	10	11	11
Overige bedrijfskosten	13	18	9	14	14
Totaal exploitatiekosten	309	239	173	251	227
Positief bedrijfsresultaat	36	98	39	57	46
Totaal	345	336	212	308	272

Tabel B1.10 (vervolg)

*Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2013.*

<b>Opbrengsten</b>	<b>Noordoost</b>	<b>Centrum</b>	<b>Zuid</b>	<b>Totaal 2013</b>	<b>Totaal 2012</b>
<b>Houtopbrengsten</b>					
op stam	185	168	73	150	101
geveld	11	1	0	5	6
overige houtopbrengsten	8	8	3	6	6
totaal	203	177	75	161	114
<b>Overige bedrijfsopbrengsten</b>					
jachthuur	11	28	8	16	14
kerstbomen en -groen	1	0	0	0	0
recreatie, boscamping	9	0	0	4	2
recreatie, overige opbrengst	4	4	25	10	11
overige	14	7	1	8	11
totaal	38	40	34	38	39
Incidentele nevenopbrengsten	0	0	0	0	4
<b>Subsidies en bijdragen</b>					
Programma Beheer	76	100	85	86	97
overige subsidies	28	19	18	22	19
totaal	103	119	103	109	116
Totaal bedrijfsopbrengsten	345	336	212	308	272
Negatief bedrijfsresultaat					
Totaal	345	336	212	308	272

Tabel B1.11

Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2013.

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2013	Totaal 2012
Arbeid, betaald loon eigen personeel					
beheer en leiding	20	18	23	20	21
toezicht	21	14	15	17	16
bosverjonging	10	1	0	4	3
bosverzorging	38	32	6	28	20
houtoogst	13	2	2	7	3
infrastructuur	8	3	2	5	5
totaal	110	69	49	81	68
Arbeid, berekend loon					
beheer en leiding	7	7	9	8	9
toezicht	5	1	3	3	2
bosverjonging	0	0	0	0	0
bosverzorging	7	3	4	5	4
houtoogst	2	0	0	1	1
infrastructuur	1	0	1	1	0
totaal	22	11	18	17	16
Loonwerk					
beheer en leiding	24	34	36	30	39
toezicht	1	6	3	3	3
bosverjonging	12	10	4	9	6
bosverzorging	21	34	23	26	28
houtoogst	43	14	1	23	10
infrastructuur	16	9	6	11	11
totaal	118	106	73	102	97
Overige kosten	59	53	34	51	47
Totaal	309	239	173	251	227

## B1.2 Kosten naar kostenplaatsen

Tabel B1.12

Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en omvang bosareaal in ha, 2013

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2013	Totaal 2012
<b>Algemeen bosbeheer</b>							
toezicht	39	23	19	24	25	26	27
beheer en leiding (arbeid)	61	54	49	82	51	58	65
eigenaarslasten	17	12	11	14	8	12	12
overig	47	16	13	17	14	21	25
<b>totaal</b>	<b>164</b>	<b>105</b>	<b>92</b>	<b>137</b>	<b>99</b>	<b>117</b>	<b>129</b>
<b>Bosverjonging</b>							
terreinvoorbereiding	1	1	0	1	1	1	1
planten	27	3	2	25	11	14	16
overig bosverjonging	3	0	1	11	11	7	3
<b>totaal</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>20</b>
<b>Bosonderhoud</b>							
prunusbestrijding e.d.	17	8	36	6	5	12	7
opkronen/snoeien	22	11	6	17	11	13	18
overig bosonderhoud	109	27	29	50	48	54	55
<b>totaal</b>	<b>147</b>	<b>46</b>	<b>71</b>	<b>73</b>	<b>63</b>	<b>79</b>	<b>79</b>
<b>Houtoogst</b>							
blessen en meten	3	6	11	4	6	6	6
oogst (dunning/eindkap)	24	8	53	3	7	16	6
overig houtoogst	18	6	21	10	5	11	8
<b>totaal</b>	<b>45</b>	<b>20</b>	<b>85</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>19</b>
<b>Infrastructuur</b>							
wegen	9	13	4	6	15	11	6
waterlopen	3	6	1	2	3	3	3
hekkens en rasters	9	1	1	1	1	2	3
recreatievoorzieningen	11	1	12	1	2	5	6
overig infrastructuur	33	3	2	7	4	10	9
<b>totaal</b>	<b>65</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>27</b>
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<b>451</b>	<b>198</b>	<b>272</b>	<b>282</b>	<b>230</b>	<b>281</b>	<b>274</b>

Tabel B1.13

Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en regio, 2013.

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2013	Totaal 2012
<b>Algemeen bosbeheer</b>					
toezicht	29	26	22	26	27
beheer en leiding (arbeid)	51	70	56	58	65
eigenaarslasten	11	15	9	12	12
overig	17	37	9	21	25
<b>totaal</b>	<b>108</b>	<b>148</b>	<b>95</b>	<b>117</b>	<b>129</b>
<b>Bosverjonging</b>					
terreinvoorbereiding	1	0	2	1	1
planten	19	14	4	14	16
overig bosverjonging	11	6	1	7	3
<b>totaal</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>20</b>
<b>Bosonderhoud</b>					
prunusbestrijding e.d.	17	13	5	12	7
opkronen/snoeien	12	18	8	13	18
overig bosonderhoud	31	116	20	54	55
<b>totaal</b>	<b>60</b>	<b>147</b>	<b>33</b>	<b>79</b>	<b>79</b>
<b>Houtoogst</b>					
blessen en meten	6	9	2	6	6
oogst (dunning/eindkap)	34	5	0	16	6
overig houtoogst	12	16	2	11	8
<b>totaal</b>	<b>53</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>19</b>
<b>Infrastructuur</b>					
wegen	11	15	4	11	6
waterlopen	2	4	4	3	3
hekkens en rasters	1	6	0	2	3
recreatieve voorzieningen	8	3	0	5	6
overig infrastructuur	6	21	2	10	9
<b>totaal</b>	<b>29</b>	<b>50</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>27</b>
<b>Totaal exploitatiekosten</b>	<b>281</b>	<b>396</b>	<b>150</b>	<b>281</b>	<b>274</b>

Tabel B1.14

Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostenplaats en regio, 2013.

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2013	Totaal 2012
Algemeen bosbeheer					
toezicht	27	21	21	24	21
beheer en leiding (arbeid)	51	59	68	58	69
eigenaarslasten	10	10	10	10	10
overig	14	19	9	15	15
totaal	103	109	108	106	115
Bosverjonging					
terreinvoorbereiding	0	0	3	1	2
planten	20	8	5	12	9
overig bosverjonging	17	6	1	9	4
totaal	37	14	9	22	15
Bosonderhoud					
prunusbesteding e.d.	21	6	3	12	5
opkronen/snoeien	12	11	9	11	11
overig bosonderhoud	41	63	27	45	44
totaal	75	80	40	67	60
Houtoogst					
blessen en meten	9	8	2	7	6
oogst (dunning/eindkap)	37	1	0	16	3
overig houtoogst	16	8	1	10	6
totaal	62	17	4	32	15
Infrastructuur					
wegen	16	9	6	11	6
waterlopen	3	1	3	3	3
hekken en rasters	2	1	0	1	2
recreatieve voorzieningen	6	3	1	4	3
overig infrastructuur	6	4	3	4	8
totaal	32	19	13	23	22
Totaal exploitatiekosten	309	239	173	251	227



## B1.3 Houtoogst en opbrengstprijzen

Tabel B1.15

Houtoogst ( $m^3$  per ha bos) naar omvang bos in ha, 1989-2013.

	5-25	25-50	50-100	100-250	$\geq 250$	Totaal
1989	3,6	3,2	3,6	2,5	3,5	3,3
1990	3,8	4,0	3,8	3,0	4,6	4,0
1991	2,3	3,6	2,8	2,2	3,4	2,9
1992	5,3	3,6	3,9	2,1	3,2	3,5
1993	2,9	2,0	2,1	3,9	3,8	3,2
1994	1,3	2,3	1,9	4,2	2,9	2,9
1995	4,9	8,4	4,2	3,6	4,9	5,0
1996	2,2	3,4	2,4	2,4	3,5	2,9
1997	1,3	1,8	4,7	3,0	3,3	2,8
1998	1,9	2,1	2,4	3,1	2,8	2,5
1999	0,3	1,3	4,2	2,2	5,0	2,8
2000	2,6	1,4	3,0	2,6	3,1	2,6
2001	0,8	1,8	2,1	5,8	2,8	2,7
2002	0,9	1,4	2,9	2,9	3,0	2,4
2003	3,6	1,8	3,5	3,6	2,6	3,0
2004	3,0	2,9	4,3	3,0	2,7	3,0
2005	5,2	3,6	3,7	2,6	2,8	3,5
2006	4,1	5,5	3,6	2,7	3,6	3,8
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
2012	0,8	3,5	2,5	2,4	3,2	2,5
2013	4,3	2,7	5,7	3,2	3,5	3,8
Waarvan in 2013						
op stam	3,9	1,9	5,7	3,2	3,3	3,5
geveld	0,4	0,8	0,0	0,0	0,2	0,3
Waarvan in 2013						
eiken	-	-	-	-	-	0,19
beuken	-	-	-	-	-	0,10
populier en wilg	-	-	-	-	-	0,02
ongespecif. loofhout	-	-	-	-	-	0,14
loof-/naaldhout	-	-	-	-	-	1,22
dennen	-	-	-	-	-	0,46
douglas	-	-	-	-	-	0,26
(fijn)spar	-	-	-	-	-	0,08
larix	-	-	-	-	-	0,07
ongespecif. naaldh.	-	-	-	-	-	0,80

Tabel B1.16

Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2013.

Verkoopwijze, oogstmethode	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal
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
2012	34,6	49,3	28,1	37,6
2013	39,4	36,8	33,1	37,6

Tabel B1.16 (vervolg)

Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2013.

Verkoopwijze, oogstmethode	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal
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
2012	50,8	61,1	-	54,2
2013	45,4	34,7	-	40,4

Tabel B1.17

Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2013.

Verkoopwijze, oogstmethode	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal
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
2012	46,0	39,5	37,8	32,5	37,9	37,6
2013	31,8	30,0	49,6	33,5	38,1	37,6

Tabel B1.17 (vervolg)

Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2013.

Verkoopwijze, oogstmethode	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal
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
2012	54,1	-	-	-	55,1	54,2
2013	53,9	32,3	-	-	41,8	40,4

Tabel B1.18

Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) naar houtsoort en verkoop-wijze, 2009-2013.

	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Loofhout</b>					
eiken geveld	90	80	107	111	80
eiken op stam	41	27	20	44	58
totaal eiken	60	35	25	61	59
beuken geveld	36	-	-	-	-
beuken op stam	31	29	38	33	49
totaal beuken	32	31	38	35	49
populier en wilg geveld	31	-	-	-	-
populier en wilg op stam	12	-	24	18	18
totaal populier en wilg	14	27	26	18	18
ongesp. loofhout geveld	37	52	47	50	54
ongesp. loofhout op stam	19	26	34	34	29
totaal ongesp. loofhout	24	42	37	44	39
<b>Gemengd loof-/naaldhout</b>					
loof-/naaldhout geveld	31	37	43	-	31
loof-/naaldhout op stam	26	22	33	41	32
totaal loof-/naaldhout	26	23	33	41	32
<b>Naaldhout</b>					
dennen geveld	11	-	-	36	28
dennen op stam	17	27	33	34	30
totaal dennen	15	27	34	34	30
douglas geveld	40	-	-	-	-
douglas op stam	47	54	45	40	43
totaal douglas	47	54	45	41	43
(fijn)spar geveld	-	-	-	-	47
(fijn)spar op stam	25	43	30	43	36
totaal (fijn)spar	25	37	30	43	38
larix geveld	53	-	-	-	-
larix op stam	5	39	42	37	49
totaal larix	29	39	52	37	51
ongesp. naaldhout geveld	22	-	-	33	-
ongesp. naaldhout op stam	26	38	44	44	41
totaal ongesp. naaldhout	26	38	44	43	41

---

# Bijlage 2 Toelichting op begrippen

## B2.1 Algemeen

De cijfers in hoofdstuk 2, 3 en 4 en Bijlage 1 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

### *Loon eigen personeel*

Salaris, vakantie- en eindejaarsuitkering, sociale en overige toeslagen van personeel met een vast arbeidscontract, ten behoeve van het terreinbeheer, en salariskosten van personeel zonder vast arbeidscontract (zoals uitzendkrachten, gedetacheerden, adviseurs en zzp'ers), ten behoeve van het terreinbeheer.

### *Berekende lonen*

Op normatieve wijze berekende loonkosten voor niet-betaalde bosarbeid. Deze kan zijn verricht door de eigenaar of diens familieleden, ANWB-landgoedkampeerders, scholieren, padvindsters, door de overheid gratis ter beschikking gestelde arbeidskrachten als WSW'ers enzovoort. Voor de eigenaar of diens familieleden is in 2013 een bedrag van 28,48 euro per uur berekend, dat is afgeleid van het gemiddelde uurloon van een bosarbeider volgens de cao-bosbouw (inclusief de wettelijk verplichte sociale lasten). Voor de managementactiviteiten van de eigenaar (beheer, leiding en toezicht) wordt een hoger uurtarief aangehouden (34,72 euro). Voor de overige categorieën (vrijwilligers) is 9,39 euro per uur berekend, te weten genoemd cao-loon van de bosarbeider vermenigvuldigd met een reductiefactor voor geringere vakbekwaamheid en productiviteit.

### *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.

### *Werk door derden*

De kosten voor het terreinbeheer die door derden in rekening worden gebracht, zoals de bosgroep, rentmeester, ingenieursbureau, loonwerker en een collega natuurbeheerder. 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'.

---

### *Machines, werktuigen en auto's*

De waarde van de machines, werktuigen en auto's die worden gebruikt voor het bosbeheer worden door de LEI-medewerkers in samenspraak met de deelnemer getaxeerd. De afschrijving en rente worden berekend conform de LEI-methodiek voor land- en tuinbouw. Er is gerekend met een standaard rentepercentage over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen (gemiddelde van waarde op begin- en eindbalans) in machines, werktuigen en auto's.

De overige kosten van machines, werktuigen en auto's bestaan onder meer uit kosten voor onderhoud, reparatie, brandstof en verzekeringen en de vergoeding (28 eurocent per kilometer) voor de door de eigenaar met zijn privéauto verreden kilometers voor het bosbedrijf.

### *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 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 kostencategorie. Over het in grond en houtopstand geïnvesteerde vermogen wordt geen rente in rekening gebracht.

### *Beheersplan*

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

### *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.

Verder vallen onder de overige bedrijfskosten de rente en afschrijvingskosten van gebouwen (inclusief kantoor) die in gebruik zijn voor het bosbeheer. De berekening van deze kosten is conform die voor machines, werktuigen en auto's. Voorts zijn er de overige kosten voor gebouwen (en kantoor) die in gebruik zijn voor het bosbeheer, zoals verzekeringen en onderhoud, kantoormateriaal, telecommunicatie en energie en water.

## **B2.3 Opbrengsten**

### *Houtopbrengsten*

Hiertoe wordt gerekend het tot en met 31 december van het betreffende jaar op stam dan wel geveld verkochte hout. Het komt weinig voor dat er op 31 december niet verkochte voorraden geveld hout op het bosbedrijf aanwezig zijn. Aangezien er steeds meer hout op stam wordt verkocht, zal dit zich ook niet vaker voor gaan doen. Daarom zijn eventuele voorraadcijfers niet in de exploitatierekening van het betreffende boekjaar verwerkt. Voorschotten en afrekeningen worden verwerkt in het jaar van ontvangst.

### *Overige houtopbrengsten*

De opbrengsten uit verkoop van afvalhout, brandhout, houtchips en boerengeriefhout.



---

### *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 doelpakketten.

Voor particuliere boseigenaren zijn de belangrijkste pakketten: (1) bos, (2) bos met verhoogde natuurwaarde en (3) natuurbos. In 2012 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 2012. Dit pakket kan niet voor terreinen afgesloten worden waarvoor een ontheffing van de openstellingsverplichting is verkregen.

#### *Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL)*

Na 2012 vindt een (geleidelijke) overgang plaats van subsidiëring via het Programma Beheer naar dat van het Subsidiestelsel Natuur- en Landschap (SNL) onder de verantwoordelijkheid van de provincies. Via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. Het SNL bestaat uit de 'Subsidieverordening Natuur- en Landschapsbeheer' (SVNL) voor het beheer van natuur en landschap, en de 'Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap' (SKNL), voor investeringen in natuur en landschap (omvorming, inrichting en kwaliteitsontwikkeling). De modelverordening en -regeling worden jaarlijks door de gezamenlijke provincies bijgesteld en door de afzonderlijke provincies vastgesteld. Met behulp van de Index Natuur en Landschap worden de typen natuur, agrarische natuur en landschap in Nederland beschreven. De index is een gemeenschappelijke, landelijk uniforme 'natuurtaal'. De beheervergoeding in 2013 voor bijvoorbeeld het natuurtype 'Droog bos met productie' bedraagt 8,98 euro per ha, en die voor 'Vochtig bos met productie' 17,77 euro per ha.

#### *Regeling effectgerichte maatregelen (EGM)*

Om de effecten van buiten het bos als verzuring, vermesting en verdroging te verminderen of ongedaan te maken, kunnen alle eigenaren van bos en natuurterreinen via een bosgroep een subsidieaanvraag indienen voor projecten in het kader van de regeling effectgerichte maatregelen (EGM). De rol van de bosgroep bestaat uit het begeleiden van de eigenaar bij de opzet van een project, het voor de eigenaar klaarmaken en indienen van de subsidieaanvraag. Daarnaast wordt de administratie en afrekening afgehandeld. Tot 2000 bedroeg de subsidie 90% van de door het

---

ministerie van LNV goedgekeurde kosten; momenteel bedraagt de bijdrage 95%. In aanmerking komen maatregelen als het bepalen van de voedingsstoffenhuishouding, toedienen van nutriënten, aanpassing waterhuishouding, toekomstbomendunning en omvorming. De EGM-regeling is een instrument voor het uitvoeren van het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN). Vanaf 2006 staat OBN voor Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit. Vanaf 2010 kunnen geen aanvragen voor de EGM meer worden ingediend.

#### *Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL)*

Deze subsidieregeling is een onderdeel van het Subsidiestelsel Natuur- en Landschap (SNL). Op basis van de SKNL kunnen Gedeputeerde Staten subsidie verstrekken voor eenmalige investeringen in bos- en natuurterreinen die tot doel hebben de verhoging van de natuurkwaliteit van het bestaande natuurbeheertype of landschapsbeheertype, en de omzetting van een natuurterrein met een bepaald natuurbeheertype naar een ander gewenst natuurbeheertype. De hoogte van de subsidie bedraagt 95% van de goedgekeurde kosten. De provincies kunnen een maximum bedrag per hectare vaststellen. Een voorbeeld van kwaliteitsverbetering is het plaggen van een grotere oppervlakte heide om vergrassing tegen te gaan. De regeling voor kwaliteitsimpuls is in 2010 voor het eerst opgesteld.

#### *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.

#### *Jachthuurst*

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 recreatieopbrengsten bestaan onder meer uit de opbrengsten van een boscamping en natuur- en groepskampeerterrainen in het bos, excursies, entree-, vervoer- en parkeergelden, fietsverhuur, wandel-/fiets-/ruiterkaarten, visvergunning. Verder zijn de berekende kosten voor verrichte werkzaamheden door vrijwilligers (bijvoorbeeld ANWB, landgoedkampeerders, padvinders) als opbrengsten recreatie tegen geboekt.

### *Overige bedrijfsopbrengsten*

Deze bestaan uit onder meer uit de opbrengsten uit de verkoop van uitgangsmateriaal zoals plantsoen en zaden uit het bos, opstalrecht (ten behoeve van leidingen, zendmasten etc.), verhuur van bos aan derden (zoals hondenclubs, scouting, voor militaire oefeningen, rally's, crosscountry's, etc.). Verder is hier de vergoeding opgenomen als gevolg van schade aan het bos, zoals door brand, storm, ijzel- en sneeuwdruk.

### *Incidentele nevenopbrengsten*

Ontvangen vergoedingen voor meestal eenmalig gebruik van (gedeeltelijke) bosterreinen, bijvoorbeeld voor slibberging, tijdelijke kerstbomenkwekerij, enzovoort. Hieronder vallen ook de opbrengsten van overgenomen herplantplichten, plantrechtsafstand van laanbomen, enzovoort.

## B2.4 Kostenplaatsen

De diverse kostensoorten kunnen worden toegerekend naar kostenplaatsen, ook wel aangeduid met maatregelen of activiteiten. Deze zijn ingedeeld naar een aantal hoofdgroepen.

### *Algemeen bosbeheer*

De algemene kosten hebben betrekking op beheer, leiding en toezicht, heffingen en verzekeringen, en overige algemene kosten (niet toe te rekenen aan activiteiten).

Onder beheer, leiding en toezicht vallen onder andere het plannen, begroten, opstellen van beheer- en werkplannen, uitbesteden en organiseren werkzaamheden, aanvragen subsidies, verkoop van hout, onderzoek en monitoring, toezicht houden op de uitvoering van werkzaamheden en op de dagelijkse gang van zaken in het bos, inclusief het toezicht houden op recreanten. De kosten voor deze activiteiten bestaan uit (berekende) lonen en betaalde kosten voor bijvoorbeeld een rentmeester, bosgroep en ingenieursbureau.

### *Bosverjonging*

Kosten voor bodembewerking, plantwerkzaamheden voor (her)bebossing en inboetwerkzaamheden.

### *Bosonderhoud*

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

### *Infrastructuur*

Kosten voor werkzaamheden en materialen ten behoeve van wegen, paden, waterlopen, hekken, rasters en recreatieve voorzieningen.

### *Houtoogst (vellingen)*

De kosten bestaan uit arbeidskosten, werk door derden en werktuigkosten voor zover gemaakt bij zelf gevelde dunningen en kaalslagen. Met ingang van 1997 is de post blessen en meten uit beheer en leiding geplaatst onder de post houtoogst. Het betreft de kosten voor het blessen 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 gevelde verkocht hout.

---

## B2.5 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 beloningsaanpakken 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 beloningsaanpakken 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.



---

LEI Wageningen UR  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
T 070 335 83 30  
E [publicatie.lei@wur.nl](mailto:publicatie.lei@wur.nl)  
[www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei)

LEI Rapport 2015-067



---

LEI Wageningen UR verricht sociaaleconomisch onderzoek en is de strategische partner voor overheden en bedrijfsleven op het gebied van duurzame en economische ontwikkeling binnen het domein van voeding en leefomgeving. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

---



To explore  
the potential  
of nature to  
improve the  
quality of life



LEI Wageningen UR  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
E publicatie.lei@wur.nl  
T +31 (0)70 335 83 30  
www.wageningenUR.nl/lei

RAPPORT  
LEI 2015-067  
ISBN 978-90-8615-710-5

LEI Wageningen UR is een onafhankelijk, internationaal toonaangevend, sociaaleconomisch onderzoeksinstituut. De unieke data, modellen en kennis van het LEI bieden opdrachtgevers op vernieuwende wijze inzichten en integrale adviezen bij beleid en besluitvorming, en dragen uiteindelijk bij aan een duurzamere wereld. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation van de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.