



---

# Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2016

H.J. Silvis en M.J. Voskuilen



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH

---



---

# Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2016

H.J. Silvis en M.J. Voskuilen

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het onderzoeksthema 'Economische informatievoorziening' (projectnummer WOT-06-001-007).

Wageningen Economic Research  
Wageningen, juli 2018

---

RAPPORT  
2018-072  
ISBN 978-94-6343-310-5

---

Silvis, H.J. en M.J. Voskuilen, 2018. *Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2016*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2018-072. 50 blz.; 10 fig.; 20 tab.; 5 ref.

Dit rapport biedt een overzicht van de bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven in 2016. Hierbij gaat het om particuliere boseigenaren met meer dan 5 ha bos, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. De Nederlandse particuliere bosbedrijven hebben gemiddeld in 2016 een negatief resultaat geboekt van -8 euro per ha bos. Dit resultaat is lager dan in de voorafgaande jaren: 14 euro in 2015 en 39 euro in 2014. De daling is veroorzaakt door lagere opbrengsten en hogere kosten. In de periode 2010-2015 zijn de resultaten opvallend positief geweest.

Trefwoorden: bosbouw, bedrijfsresultaten, opbrengsten, kosten, bedrijfsgrootte, regio

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/454461> of op [www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research) (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2018 Wageningen Economic Research  
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl),  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research). Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



Wageningen Economic Research hanteert voor haar rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2018  
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.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2018-072 | Projectcode 2282200375

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                                | 7         |
|          | 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>Resultaten van alle bedrijven</b>                  | <b>12</b> |
|          | 2.1 Inleiding   | 12        |
|          | 2.2 Bedrijfsresultaten                                | 12        |
|          | 2.3 Opbrengsten                                       | 12        |
|          | 2.3.1 Gemiddelde opbrengsten                          | 12        |
|          | 2.3.2 Houtopbrengsten                                 | 13        |
|          | 2.3.3 Subsidies                                       | 14        |
|          | 2.3.4 Overige opbrengsten                             | 14        |
|          | 2.4 Kosten  | 15        |
|          | 2.4.1 Gemiddelde kosten                               | 15        |
|          | 2.4.2 Kosten naar kostenplaatsen                      | 15        |
|          | 2.5 Spreiding in resultaten                           | 16        |
| <b>3</b> | <b>Resultaten naar bedrijfsgrootte</b>                | <b>17</b> |
|          | 3.1 Inleiding   | 17        |
|          | 3.2 Resultaten grotere bedrijven                      | 17        |
|          | 3.3 Resultaten naar bedrijfsgrootte                   | 18        |
|          | 3.4 Opbrengsten naar bedrijfsgrootte                  | 19        |
|          | 3.5 Kosten naar bedrijfsgrootte                       | 20        |
|          | 3.6 Bedrijfsgrootte en kostenplaatsen                 | 21        |
| <b>4</b> | <b>Resultaten naar regio</b>                          | <b>22</b> |
|          | 4.1 Inleiding   | 22        |
|          | 4.2 Bedrijfsresultaten naar regio                     | 22        |
|          | 4.3 Opbrengsten naar regio                            | 23        |
|          | 4.4 Kosten naar regio                                 | 24        |
| <b>5</b> | <b>Resultaten in historisch perspectief</b>           | <b>25</b> |
|          | 5.1 Inleiding   | 25        |
|          | 5.2 Bedrijfsresultaten op lange termijn               | 25        |
|          | 5.3 Kosten en opbrengsten van alle bedrijven          | 26        |
|          | 5.4 Kosten en opbrengsten van grotere bedrijven       | 26        |
|          | 5.5 Houtprijzen en oogstvolume                        | 28        |
|          | <b>Literatuur en websites</b>                         | <b>30</b> |
|          | <b>Bijlage 1 Begrippen</b>                            | <b>31</b> |
|          | <b>Bijlage 2 Tabellen</b>                             | <b>35</b> |

---

---

# Woord vooraf

In opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit geeft dit rapport een overzicht van de bedrijfsresultaten, opbrengsten en kosten van particuliere bosbedrijven in 2016. Deze worden afgezet tegen de resultaten in de voorafgaande jaren. Na een periode met gemiddeld positieve bedrijfsresultaten, is 2016 afgesloten met een licht verlies.

Namens de opdrachtgever is ir. Peter van der Knaap, beleidsmedewerker natuur en biodiversiteit, opgetreden als contactpersoon.

Behalve aan hem 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, René van den Broek, Henk Nuijen, Gunther Tap en Roel van der Velde.



Prof.dr.ir. J.G.A.J. (Jack) van der Vorst  
Algemeen Directeur Social Sciences Group (SSG)  
Wageningen University & Research

# Samenvatting

## S.1 Belangrijkste uitkomsten

**De Nederlandse particuliere bosbedrijven hebben gemiddeld in 2016 een negatief resultaat geboekt van -8 euro per ha bos. Dit resultaat is minder dan in de twee voorafgaande jaren: 14 euro in 2015 en 39 euro in 2014. De gemiddelde houtopbrengsten waren lager en de arbeidskosten hoger dan in de voorafgaande jaren.**

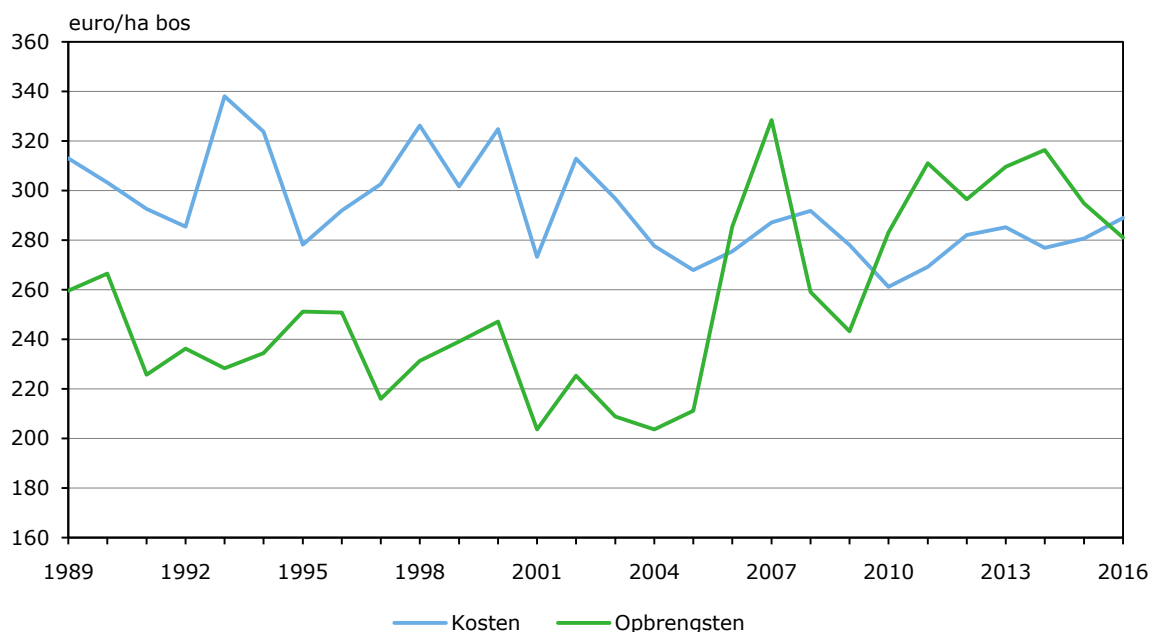
**Tabel S.1** Resultaten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven, 2012-2016

|                            | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| Opbrengsten                | 288  | 305  | 312  | 293  | 281  |
| Kosten                     | 274  | 281  | 273  | 279  | 289  |
| Bedrijfsresultaat          | 14   | 24   | 39   | 14   | -8   |
| Opbrengsten/kosten (%)     | 105  | 109  | 114  | 105  | 97   |
| Inkomen uit het bosbedrijf | 54   | 67   | 80   | 59   | 39   |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Het gemiddelde inkomen uit het bosbedrijf - het bedrijfsresultaat plus de berekende arbeidsvergoeding (in hoofdzaak van de eigenaar) - kwam in 2016 uit op 39 euro per ha, tegenover 59 euro per ha in 2015 en 80 euro per ha in 2014.

De fluctuaties in de bedrijfsresultaten zijn door de jaren heen over het algemeen vrij groot, met negatieve en positieve uitschieters. Over de gehele periode (1989-2016) hebben de bedrijven gemiddeld een reëel verlies per jaar geleden van 37 euro per ha bos. In de periode 2010-2015 zijn de resultaten opvallend positief geweest (figuur S.1).



**Figuur S.1** Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2016) op particuliere bosbedrijven, 1989-2016

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.



---

## S.2 Overige uitkomsten

De resultaten van de particuliere bosbedrijven lopen sterk uiteen. In 2016 had 37% van de bedrijven een negatief bedrijfsresultaat van meer dan 100 euro per ha, en 21% een positief resultaat van meer dan 100 euro per ha. In de periode 2014-2016 behaalde gemiddeld 43% van de bedrijven een positief resultaat. De bedrijven die uit de rode cijfers bleven, beheerden gemiddeld 52% van het bosareaal (hoofdstuk 2).

De afgelopen vijf jaar (2012-2016) was de exploitatie van het bosbeheer gemiddeld genomen kostendekkend. In de periode vóór 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 vijf jaar slaagden ook de andere groepen bedrijven daarin, met uitzondering van de groep kleinere bedrijven (5 tot 25 ha en 25 tot 50 ha). Voor de groep tot 25 ha resteerde in de genoemde periode een negatief bedrijfsresultaat per jaar van gemiddeld -57 euro per ha per jaar (hoofdstuk 3).

De bedrijfsresultaten verschillen ook per regio. In de regio Zuid realiseerden de particuliere boseigenaren in 2016 een positief resultaat van gemiddeld 29 euro per ha bos, gelijk aan het niveau in de jaren 2012-2015. De bedrijven in de regio Noordoost behaalden in 2016 een negatief resultaat van gemiddeld 13 euro per ha bos. Dat is flink onder het jaargemiddelde in de vier voorafgaande jaren (2012-2015), toen een positief resultaat per jaar van bijna 40 euro per ha werd geboekt. In de regio Centrum sloten de particuliere boseigenaren 2016 af met een negatief resultaat van 35 euro per ha bos, tegen een gemiddeld jaarlijks verlies van 3 euro in de vier voorafgaande jaren (hoofdstuk 4).

## S.3 Methode

De jaarlijkse publicatie van Wageningen Economic Research over de bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw verschijnt in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 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 particuliere boseigenaren, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. De resultaten over 2016 zijn gebaseerd op de deeladministraties van 147 bedrijven uit het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research (zie hoofdstuk 1). De administraties hebben alleen betrekking op de resultaten van het bosbedrijf. Met de vergelijking van de jaarlijkse uitkomsten moet voorzichtig worden omgegaan, omdat de bedrijfsvoering in het bos op de lange termijn is gericht en de werkzaamheden niet steeds gelijkmatig over de jaren gespreid zijn.

# 1 Inleiding

## 1.1 Doel en opzet

Deze jaarlijkse publicatie van de bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw geeft informatie over bedrijfsresultaten, opbrengsten en kosten 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 150 particuliere boseigenaren.

De volgende hoofdstukken behandelen de bedrijfsresultaten van alle bedrijven (hoofdstuk 2), de bedrijfsresultaten naar bedrijfsgrootte (hoofdstuk 3) en naar regio (hoofdstuk 4). 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 ingegaan op de omvang en samenstelling van de groep particuliere bosbedrijven (§ 1.2) en de deelnemers aan het Bedrijveninformatienet particuliere bosbedrijven van Wageningen Economic Research (§ 1.3). Ten slotte worden de economische begrippen van de publicatie toegelicht (§ 1.4). Bijlage 1 geeft een uitgebreider overzicht van de begrippen in dit rapport.

## 1.2 Particuliere bosbedrijven

Alle eigenaren van minimaal 5 ha bos waren vroeger verplicht geregistreerd bij het Bosschap - het inmiddels opgeheven bedrijfschap voor bos en natuur. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen bosbezit in publieke hand, zoals de boseigendommen van het Rijk (waaronder Staatsbosbeheer, Domeinen, Defensie), provincies, waterschappen en gemeenten, en bosbezit in private handen.

De populatie van het Bedrijveninformatienet particuliere bosbedrijven van Wageningen Economic Research wordt gevormd door de private boseigenaren, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. Volgens de meest recente data zijn er 1.520 van dergelijke bedrijven, met een bosbezit van in totaal bijna 63.000 ha (tabel 1.1).

**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>Subtotalen</b>  |                  |                |
| Doelpopulatie      | 1.364            | 58.757         |
| Overig Nederland   | 156              | 3.996          |
| <b>Totaal</b>      | 1.520            | 62.754         |

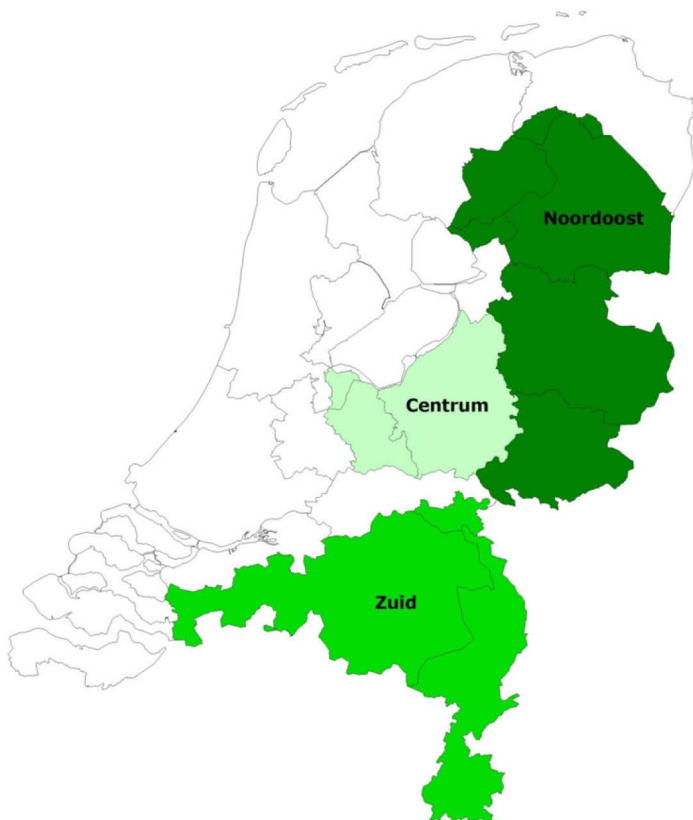
Bron: Bosschap, bewerking Wageningen Economic Research.

Dit areaal is ongeveer 17% van het bosareaal in Nederland, dat volgens de laatste nationale bosinventarisatie (Schelhaas et al., 2014) 373.480 ha omvat. Hiervan is 48,2% publiek bezit en 19,4% in handen van natuurbeschermingsorganisaties (inclusief Natuurmonumenten). Het resterende private areaal is ruim 120.000 ha. Dit is georganiseerd in verschillende rechtsvormen: bedrijf, landgoed, overig particulier georganiseerd, privé. In combinatie met de registratie van het Bosschap (tabel 1.1) volgt hieruit dat circa 58.000 ha bos in handen is van particulieren met minder dan 5 ha bos.

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 (ondergrens van het register van het Bosschap). Dit is gedaan omdat het toenmalige ministerie van LNV en het Bosschap inzicht wilden verkrijgen in de resultaten van alle geregistreerde bedrijven. De bedrijven zijn ingedeeld in vijf oppervlakteklassen.

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 (figuur 1.1). Deze indeling is vanaf 1975 gelijk gebleven om de resultaten van de regio's in de tijd vergelijkbaar te houden. De regio's zijn:

- Noordoost: ten oosten en ten noorden van de IJssel, met uitzondering van de noordelijke klei- en laagveengebieden
- Centrum: Veluwe, Utrechtse Heuvelrug en Gooi
- Zuid: Noord-Brabant en Limburg, met uitzondering van het rivierengebied
- Overig Nederland.



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

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 in 2012.

### 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, op basis van de combinatie van vijf oppervlakteklassen en drie regio's.

**Tabel 1.2** Steekproefdichtheid naar oppervlakte en regio, 2016

|                    | Aantal steekproefbedrijven | Steekproefbedrijven in % van de totale doelpopulatie | Steekproefoppervlakte in % van de totale oppervlakte |
|--------------------|----------------------------|--|--|
| <b>Oppervlakte</b> |                            |  |  |
| 5 tot 25 ha        | 43                         | 4,8  | 5,2  |
| 25 tot 50 ha       | 24                         | 11,0   | 12,3   |
| 50 tot 100 ha      | 28                         | 21,4   | 21,8   |
| 100 tot 250 ha     | 30                         | 42,9   | 44,4   |
| 250 ha en meer     | 22                         | 55,0   | 63,4   |
| <b>Regio</b>       |                            |  |  |
| Noordoost          | 58                         | 9,1  | 36,3   |
| Centrum            | 59                         | 15,9   | 43,2   |
| Zuid               | 30                         | 8,4  | 30,5   |
| <b>Totaal</b>      | <b>147</b>                 | <b>10,8</b>  | <b>37,0</b>  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Over 2016 zijn de gegevens verzameld van 147 deelnemers ('steekproefbedrijven'), ofwel 11% van het aantal bedrijven in de doelpopulatie (tabel 1.2). De steekproefbedrijven zijn samen goed voor 37% van de totale bosoppervlakte van de doelpopulatie.

### 1.4 Opbouw en interpretatie van het bedrijfsresultaat

Van de bedrijven in de steekproef worden zogenaamde deeladministraties bijgehouden. Dat wil zeggen dat alleen opbrengsten en kosten die te maken hebben met het bosbedrijf worden geregistreerd.

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

- 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 de productiefactoren worden gehonoreerd. Overigens zijn geen rentekosten berekend over het in grond en houtopstand geïnvesteerde vermogen.
- 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. 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 van de eigenaar is, 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 (hoofdstuk 5) omgerekend naar reële bedragen met behulp van de ontwikkeling van de koopkracht van de euro. Als dat gebeurd is, wordt het vermeld. In alle andere gevallen zijn de bedragen nominaal.

---

## 2 Resultaten van alle bedrijven

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de gemiddelde bedrijfsresultaten van alle particuliere bosbedrijven samen (met meer dan 5 ha bos) opgenomen (§ 2.2), met afzonderlijke paragrafen over de achterliggende opbrengsten en kosten (§ 2.3 en 2.4). In § 2.5 komt de spreiding in de bedrijfsresultaten aan bod. De resultaten gaan vooral over de periode 2012-2016. De ontwikkeling van de resultaten op lange termijn wordt behandeld in hoofdstuk 5.

### 2.2 Bedrijfsresultaten

De Nederlandse particuliere bosbouw heeft 2016 afgesloten met een negatief bedrijfsresultaat van gemiddeld 8 euro per ha bos (tabel 2.1), tegen een gemiddeld positief jaarresultaat van 23 euro per ha in de jaren 2012-2015. Het resultaat is veroorzaakt door lagere opbrengsten en hogere kosten. In 2016 lagen de gemiddelde opbrengsten 3% onder de kosten (tabel 2.1); in de periode 2012-2015 lagen de opbrengsten gemiddeld 8% boven de kosten.

**Tabel 2.1** Resultaten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven, 2012-2016

|                            | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| Opbrengsten                | 288  | 305  | 312  | 293  | 281  |
| Kosten                     | 274  | 281  | 273  | 279  | 289  |
| Bedrijfsresultaat          | 14   | 24   | 39   | 14   | -8   |
| Opbrengsten/kosten (%)     | 105  | 109  | 114  | 105  | 97   |
| Inkomen uit het bosbedrijf | 54   | 67   | 80   | 59   | 39   |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Het inkomen uit het bosbedrijf - het bedrijfsresultaat plus de arbeidsvergoeding (in hoofdzaak van de eigenaar) - kwam in 2016 uit op 39 euro per ha (tabel 2.1). In de jaren 2012-2015 was dat gemiddeld 65 euro per ha per jaar.

### 2.3 Opbrengsten

#### 2.3.1 Gemiddelde opbrengsten

De gemiddelde opbrengsten voor alle bosbedrijven zijn in 2016 uitgekomen op 281 euro per ha bos, iets minder (4%) dan het gemiddelde van 293 euro in 2015 (tabel 2.2) en het gemiddelde over de jaren 2012-2015 (300 euro per ha bos). In vergelijking met de periode 2012-2015 is de houtopbrengst gedaald met bijna 10%, van gemiddeld 135 euro tot 123 euro per ha bos. Ook de beheersubsidie en overige subsidies zijn rond de 10% lager uitgevallen. Samen belopen de subsidies 88 euro in 2016, tegen gemiddeld 97 euro per ha bos per jaar in de jaren 2012-2015. In de omvang van de overige opbrengstenposten (jachthuur, recreatie en overig) is weinig veranderd (2016 ten opzichte van 2012-2015).

**Tabel 2.2** Opbrengsten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven, 2012-2016

|                   | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------|------|------|------|------|------|
| Hout              | 105  | 149  | 149  | 137  | 123  |
| w.o. Op stam      | 89   | 133  | 132  | 120  | 101  |
| Geveld            | 10   | 11   | 10   | 11   | 14   |
| Beheersubsidie    | 92   | 81   | 74   | 72   | 73   |
| Overige subsidies | 18   | 17   | 24   | 9    | 15   |
| Jachthuur         | 11   | 13   | 14   | 15   | 15   |
| Recreatie         | 39   | 29   | 29   | 32   | 32   |
| Overig            | 23   | 16   | 22   | 28   | 23   |
| Totaal            | 288  | 305  | 312  | 293  | 281  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Na een langere periode waarin de opbrengsten geleidelijk daalden tot gemiddeld ongeveer 180 euro per ha per jaar tussen 2001 en 2005, zijn ze in de daaropvolgende jaren met 100 euro gestegen tot gemiddeld 280 euro per ha (tussen 2006 en 2016). Dat is vooral te danken aan de hogere houtopbrengsten - een factor 2,5 hoger - onder invloed van de stijging van de houtprijzen. Verder namen ook de subsidies en overige opbrengsten toe.

### 2.3.2 Houtopbrengsten

De gemiddelde houtopbrengst is, na het historische dieptepunt in 2002 van 40 euro per ha bos, vanaf 2005 gestegen - met een gedeeltelijke terugval in 2008-2009 - tot gemiddeld 133 euro per jaar in de laatste vijf jaar. De toename van de houtopbrengsten na 2005 heeft vooral te maken met de relatief hoge houtprijzen in die jaren, en in mindere mate met het hogere oogstvolume.

#### Houtprijs

De gemiddelde gewogen houtprijs is in 2016 nog wat verder gestegen, tot 41 euro per m<sup>3</sup> (tabel 2.3). Dat is 6% boven het vrij stabiele prijsniveau tussen 2012 en 2015 (38 à 39 euro per m<sup>3</sup>). In de afgelopen vijf jaar (2012-2016; tabel 2.3) was de gemiddelde gewogen houtprijs die de Nederlandse particuliere bouseigenaren ontvingen 2,5 zo hoog als in de periode 2001-2005. In die laatste periode waren de prijzen (15 euro per m<sup>3</sup>) op een zeer laag niveau beland (zie hoofdstuk 5, figuur 5.6). 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 (Jansen en Vonk, 2007). Na 2008 is de economische groei teruggefallen en daarmee ook de vraag naar hout. In 2010 en 2011 is de houtprijs evenwel weer behoorlijk gestegen om vanaf 2012 min of meer stabiel te blijven.

**Tabel 2.3** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) van verkocht hout naar verkoopwijze, 2012-2016

|         | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Op stam | 37,58 | 37,57 | 37,96 | 38,19 | 39,63 |
| Geveld  | 54,23 | 40,35 | 61,76 | 54,78 | 62,48 |
| Totaal  | 38,78 | 37,75 | 38,91 | 38,93 | 41,09 |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

#### Oogstvolume

Op alle bedrijven nam het oogstvolume in de periode 1989-2002 geleidelijk af tot ruim onder de 3 m<sup>3</sup> per ha bos. In de periode 2001-2005 lag de oogst op gemiddeld 2,9 m<sup>3</sup> per jaar. In de jaren 2006-2010 waarin de houtprijs met een factor 1,7 klom, is dat gestegen tot gemiddeld tot 3,3 m<sup>3</sup>. Dat is zo gebleven in de periode 2012-2015, ondanks de verdere stijging van de houtprijs met een factor 1,4. Voor 2016 is de oogst uitgekomen op slechts 2,78 m<sup>3</sup>.

Een klein deel van de houtopbrengsten bestaat uit de verkoop van hout als biomassa (stookhout). Het ging daarbij in de afgelopen vijf jaar om een jaarlijks bedrag van gemiddeld 7 euro per ha bos. Vanaf 2012 wordt ook van deze houtverkopen het volume voor bedrijven in het Informatienet opgevraagd en geschat. De hoeveelheid van dit hout is in de jaren 2012-2016 ongeveer constant op 0,3 m<sup>3</sup> per ha per jaar.

**Tabel 2.4** Volume van de houtverkopen (m<sup>3</sup> per ha) naar verkoopwijze, 2012-2016

|         | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------|------|------|------|------|------|
| Op stam | 2,37 | 3,54 | 3,49 | 3,14 | 2,54 |
| Geveld  | 0,18 | 0,26 | 0,16 | 0,20 | 0,24 |
| Totaal  | 2,54 | 3,80 | 3,64 | 3,34 | 2,78 |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

### 2.3.3 Subsidies

Als bijdrage aan de maatschappelijke functies van het bos, zoals de duurzame instandhouding van het bos, kreeg het particuliere bosbedrijf in de jaren 2006-2016 een gemiddelde jaarlijkse vergoeding van 102 euro per ha bos, tegen 91 euro in de 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, terwijl het hogere niveau in 2007 en 2008 voornamelijk toe te schrijven is aan de tariefstijgingen ten opzichte van de aanvraagperiode 2000-2006. Voor subsidies die op 1 januari 2007 of later zijn ingegaan, geldt een vast tarief voor de hele looptijd van zes jaar (LNV-loket, 2007).

De daling van de beheersubsidie - een bijdrage van de overheid aan het reguliere beheer - heeft te maken met de (geleidelijke) overstap van de Provinciale Subsidieregeling Natuurbeheer (PSN) naar het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). De subsidies voor natuur zijn gestegen, maar de beheersubsidie voor productiebos is in de nieuwe regeling veel lager dan in de oude. Voor actuele informatie over het SNL wordt verwezen naar de website van BIJ12.<sup>1</sup>

De overige subsidies zijn in 2016 wat hoger dan het jaar daarvoor, maar over een langere periode is er een neerwaartse trend. Deze subsidies hebben geen structureel karakter en zijn afkomstig van verschillende financiers.

### 2.3.4 Overige opbrengsten

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 2016 met gemiddeld 64 euro per ha bos per jaar boven het jaarlijks gemiddelde van 41 euro in 2001-2005. In 2007 werden uitkeringen ontvangen voor stormschade (OBV, 2007 en 2011). De overige opbrengsten, die uit verschillende onderdelen bestaan, zijn na 2005 geleidelijk gestegen (met schommelingen).

<sup>1</sup> <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/subsidiestelsel-natuur-en-landschap>



## 2.4 Kosten

### 2.4.1 Gemiddelde kosten

De gemiddelde kosten voor het bosbeheer kwamen in 2016 uit op 289 euro per ha bos, iets hoger (4%) dan het gemiddelde van 277 euro in de jaren 2012-2015 (tabel 2.5).

**Tabel 2.5** Kosten (euro per ha bos) op particuliere bosbedrijven, 2012-2016

|                             | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| Beheer, leiding en toezicht | 92   | 84   | 78   | 85   | 84   |
| Arbeid uitvoerend           | 57   | 72   | 73   | 74   | 77   |
| Werk door derden            | 57   | 60   | 57   | 58   | 61   |
| Werktuigen en grondstoffen  | 31   | 33   | 35   | 31   | 35   |
| Heffingen en verzekeringen  | 12   | 12   | 11   | 8    | 8    |
| Overig                      | 24   | 20   | 20   | 23   | 24   |
| Totaal                      | 274  | 281  | 273  | 279  | 289  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kostenstijging is in hoofdzaak bepaald door de post 'Arbeid uitvoerend' (door eigenaar en medewerkers). De grotere houtoogst na 2005 is gepaard gegaan met hogere kosten voor arbeid, werktuigen en grondstoffen dan in de periode 2001-2005. De gemiddelde kosten zijn gestegen van ruim 240 euro per jaar tussen 2001 en 2005 naar 270 euro per ha in de jaren 2006-2016. Deze beperkte stijging is mede te danken aan de verlaging van de kosten voor heffingen en verzekeringen, van 31 euro per jaar in de jaren vóór 2009 tot 11 euro per jaar in de jaren erna. Het ging hierbij om een vermindering van de waterschapslasten voor de categorie bos/natuur (van gemiddeld ongeveer 20 euro per ha) door de invoering van het nieuwe heffingenstelsel in 2009.

### 2.4.2 Kosten naar kostenplaatsen

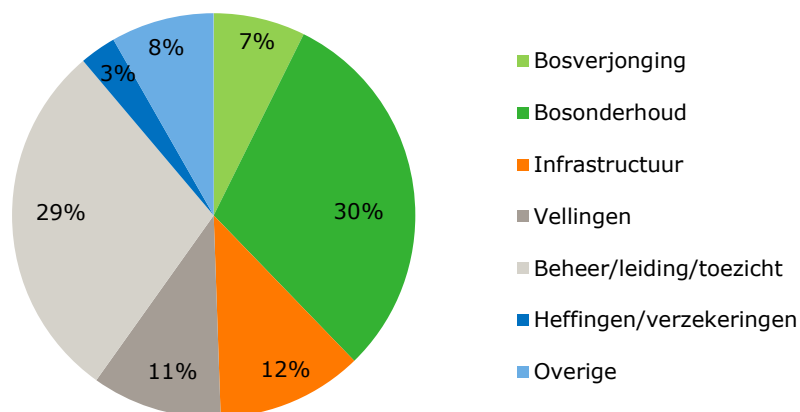
De qua werkzaamheden grootste kostenpost is de post 'Algemene kosten' (tabel 2.6 en figuur 2.1). In 2016 bedroegen ze gemiddeld 116 euro per ha, waaronder 84 euro (72%) voor beheer/leiding/toezicht. Daarnaast bestaan ze uit heffingen en verzekeringen en overige kosten (zoals voor administratieve dienstverlening).

**Tabel 2.6** Kosten (euro per ha bos) op particuliere bosbedrijven naar kostenplaats, 2012-2016

|                              | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|
| Algemene kosten              | 129  | 117  | 109  | 116  | 116  |
| w.o. Beheer/leiding/toezicht | 92   | 84   | 78   | 85   | 84   |
| Heffingen/verzekeringen      | 12   | 12   | 11   | 8    | 8    |
| Overig                       | 25   | 21   | 20   | 23   | 24   |
| Bosverjonging                | 20   | 21   | 16   | 15   | 21   |
| Bosonderhoud                 | 79   | 79   | 89   | 85   | 88   |
| Infrastructuur               | 27   | 30   | 37   | 38   | 34   |
| Vellingen                    | 19   | 33   | 23   | 24   | 30   |
| Totaal                       | 274  | 281  | 273  | 279  | 289  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Het aandeel van de algemene kosten is vanaf 2001 geleidelijk gedaald, van gemiddeld 58% in de periode 2001-2005 tot 40% in 2016. Dat is vooral te danken aan de vermindering van de kosten van heffingen en verzekeringen: de waterschapslasten daalden van 24 euro per ha in 2008 tot 4 euro per ha in 2016.



**Figuur 2.1** Verdeling (%) van de kosten op particuliere bosbedrijven naar kostenplaatsen, 2016  
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de totale kosten voor vellingen, bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur in de afgelopen jaren gestegen, samen met de toename van de houtoogst. In de afgelopen vijf jaar (2012-2016) bedroegen de kosten gemiddeld 162 euro per jaar, tegenover 102 euro per ha tussen 2001 en 2005.

## 2.5 Spreiding in resultaten

Er zijn grote verschillen in resultaten tussen de particuliere bosbedrijven. In 2016 had 37% van de bedrijven een negatief bedrijfsresultaat van meer dan 100 euro per ha, en 21% een positief resultaat van meer dan 100 euro per ha (tabel 2.7).

**Tabel 2.7** Procentuele verdeling van particuliere bosbedrijven (met areaal bos) naar bedrijfsresultaat, 2014-2016

| Bedrijfsresultaat<br>(euro/ha bos) | 2014   |        | 2015   |        | 2016   |        |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                    | Aantal | ha bos | aantal | ha bos | Aantal | ha bos |
| < -100                             | 33     | 18     | 38     | 24     | 37     | 21     |
| -100 tot -50                       | 5      | 8      | 11     | 14     | 9      | 12     |
| -50 tot 0                          | 15     | 15     | 9      | 14     | 14     | 19     |
| 0 tot 50                           | 16     | 26     | 10     | 8      | 16     | 15     |
| 50 tot 100                         | 7      | 8      | 7      | 6      | 3      | 8      |
| >100                               | 23     | 26     | 26     | 33     | 21     | 26     |
| Totaal                             | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In de periode 2014-2016 behaalde gemiddeld 43% van de bedrijven een positief resultaat. De bedrijven die uit de rode cijfers bleven, beheerden gemiddeld 52% van het bosareaal.

In de volgende hoofdstukken wordt nagegaan in hoeverre verschillen in resultaten samenhangen met bedrijfsgrootte en regio.

## 3 Resultaten naar bedrijfsgrootte

### 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat nader in op de resultaten, opbrengsten en kosten naar bedrijfsgrootte. In § 3.2 wordt dat gedaan voor de particuliere bosbedrijven met meer dan 50 ha bos. In de daaropvolgende paragrafen is de indeling naar de vijf oppervlakteklassen gebruikt (zie § 1.2). Bij de resultaten (§ 3.3), opbrengsten (§ 3.4) en kosten (§ 3.5 en § 3.6) worden de gemiddelde uitkomsten over de jaren 2012-2016 gepresenteerd. Voor de ontwikkeling van de resultaten op lange termijn wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

### 3.2 Resultaten grotere bedrijven

Op de grotere particuliere bosbedrijven (minstens 50 ha bos) is in 2016 een positief resultaat behaald van 27 euro per ha bos (tabel 3.1). Dat is ruim onder het gemiddelde in de jaren 2012-2015, waarin het resultaat is uitgekomen op gemiddeld 45 euro per ha per jaar. Sinds 2006 is op 2009 na elk jaar met een plus afgesloten. In de periode 2012-2016 heeft gemiddeld 58% van de eigenaren een kostendekkende exploitatie gerealiseerd; deze groep eigenaren beheert 59% van het bosareaal.

**Tabel 3.1** Resultaten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2012-2016

|                            | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| Opbrengsten                | 272  | 308  | 280  | 271  | 272  |
| Kosten                     | 227  | 251  | 239  | 233  | 245  |
| Bedrijfsresultaat          | 46   | 57   | 40   | 38   | 27   |
| Opbrengsten/kosten (%)     | 120  | 123  | 117  | 116  | 111  |
| Inkomen uit het bosbedrijf | 58   | 70   | 54   | 52   | 41   |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In 2016 lagen de gemiddelde opbrengsten 11% boven de kosten, en resteerde voor de eigenaar een inkomen van 41 euro per ha bos. In de vier voorafgaande jaren (2012-2015) resteerde een inkomen van gemiddeld 60 euro per ha per jaar.

Op de grotere bedrijven is de inbreng van de eigen arbeid (per ha) van de bouseigenaar relatief beperkt en daarmee ook de bijdrage aan het inkomen. De hiervoor in rekening gebrachte bedragen waren in de afgelopen vijf jaar gemiddeld 6% van de totale kosten voor de grotere bedrijven, tegenover 15% voor alle bedrijven.

**Tabel 3.2** Opbrengsten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2012-2016

|                   | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------|------|------|------|------|------|
| Hout              | 114  | 161  | 136  | 129  | 136  |
| w.o. Op stam      | 101  | 150  | 121  | 114  | 116  |
| Geveld            | 6    | 5    | 8    | 8    | 12   |
| Beheersubsidie    | 97   | 86   | 81   | 77   | 77   |
| Overige subsidies | 19   | 22   | 15   | 10   | 16   |
| Jachthuur         | 14   | 16   | 18   | 18   | 18   |
| Recreatie         | 13   | 14   | 15   | 15   | 15   |
| Overig            | 15   | 9    | 15   | 22   | 11   |
| Totaal            | 272  | 308  | 280  | 271  | 272  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De gemiddelde opbrengsten zijn in 2016 uitgekomen op 272 euro per ha bos (tabel 3.2), 4% onder het gemiddelde van 2012-2015 (283 euro per ha). De afname is het gevolg van lagere beheersubsidies en overige opbrengsten.

**Tabel 3.3** Kosten (euro per ha bos) op particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2012-2016

|                             | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| Beheer, leiding en toezicht | 91   | 82   | 76   | 79   | 73   |
| Arbeid uitvoerend           | 36   | 50   | 53   | 53   | 51   |
| Werk door derden            | 54   | 69   | 54   | 49   | 67   |
| Werktuigen en grondstoffen  | 22   | 26   | 33   | 30   | 32   |
| Heffingen en verzekeringen  | 10   | 10   | 10   | 6    | 7    |
| Overig                      | 14   | 15   | 15   | 16   | 16   |
| Totaal                      | 227  | 251  | 239  | 233  | 245  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kosten zijn in 2016 een fractie hoger (3%) dan gemiddeld over de jaren 2012-2015: respectievelijk 245 euro en 238 euro per ha bos (tabel 3.3). Dat is het gevolg van hogere kosten voor het uitgevoerde werk (totaal posten 'Werk door derden' en 'Arbeid uitvoerend') en voor werktuigen en grondstoffen. Voor een deel is dat gecompenseerd door lagere kosten voor beheer, leiding en toezicht.

### 3.3 Resultaten naar bedrijfsgrootte

De afgelopen vijf jaar (2012-2016) was de exploitatie van het bosbeheer gemiddeld genomen kostendekkend. In de periode vóór 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 vijf jaar slaagden ook de andere groepen bedrijven daarin, met uitzondering van de groep kleinere bedrijven (5 tot 25 ha en 25 tot 50 ha; tabel 3.4).

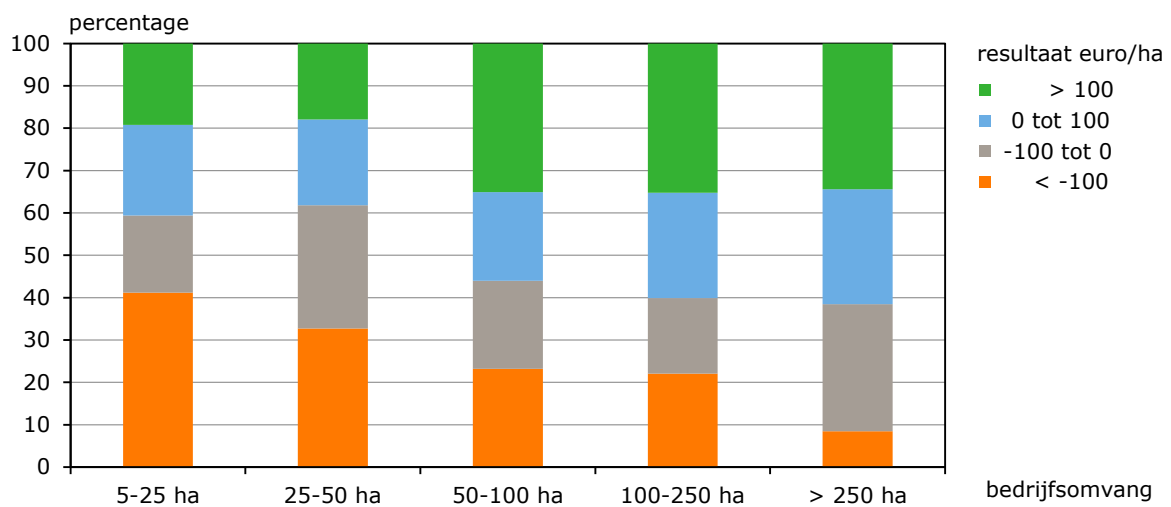
De inkomsten uit de verkoop van hout en andere bosproducten en subsidies waren tot 2006 voor de meeste bosbedrijven over het algemeen onvoldoende om de onderhoudskosten van het bos te compenseren. Alleen grote bedrijven met meer dan 250 ha bos wisten elk jaar positieve resultaten te boeken. Op die bedrijven waren de overheadkosten per ha lager en de (hout)opbrengsten per ha iets hoger. Na 2005 zijn de resultaten van de verschillende groepen dichter bij elkaar komen te liggen. De bedrijven boven de 250 ha zagen hun opbrengsten weliswaar toenemen, maar ook de kosten, zij het iets minder hard.

**Tabel 3.4** Resultaten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar bedrijfsgrootte, gemiddelde 2012-2016

|                            | 5 tot<br>25 ha | 25 tot<br>50 ha | 50 tot<br>100 ha | 100 tot<br>250 ha | 250<br>of meer | Alle |
|----------------------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------|------|
| Opbrengsten                | 413            | 210             | 271              | 319               | 268            | 296  |
| Kosten                     | 470            | 219             | 238              | 276               | 224            | 279  |
| Bedrijfsresultaat          | -57            | -9              | 33               | 43                | 43             | 17   |
| Opbrengsten/kosten (%)     | 88             | 95              | 115              | 115               | 119            | 106  |
| Inkomen uit het bosbedrijf | 86             | 48              | 60               | 65                | 49             | 60   |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Over het algemeen lopen de bedrijfsresultaten op bij een toenemende bedrijfsomvang (ha bos) (figuur 3.1). Van de bedrijven kleiner dan 50 ha heeft gemiddeld 40% in de periode 2012-2016 een positief bedrijfsresultaat geboekt; voor de bedrijven met meer dan 50 ha bos is dit 58%.



**Figuur 3.1** Procentuele verdeling particuliere bosbedrijven naar bedrijfsresultaat en bedrijfsomvang, gemiddelde 2012-2016

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

### 3.4 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 van de afgelopen vijf jaar is behoorlijk gewijzigd (tabel 3.5). De groep kleinste bedrijven (5-25 ha) heeft nu de hoogste opbrengst per ha, dankzij een sterke toename van overige opbrengsten, zoals uit de verkoop van kerstbomen en -groen, maar vooral door meer recreatieopbrengsten. De opbrengsten op de bedrijven met meer dan 250 ha (gemiddeld over 2012-2016) liggen ongeveer op het niveau van de middengroepen (25-250 ha).

**Tabel 3.5** Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar bedrijfsgrootte, gemiddelde 2012-2016

|                   | 5 tot<br>25 ha | 25 tot<br>50 ha | 50 tot<br>100 ha | 100 tot<br>250 ha | 250<br>of meer | Alle |
|-------------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------|------|
| Hout              | 148            | 98              | 140              | 121               | 140            | 133  |
| Beheersubsidie    | 64             | 71              | 89               | 99                | 75             | 78   |
| Overige subsidies | 20             | 12              | 6                | 38                | 11             | 17   |
| Overig            | 182            | 28              | 35               | 62                | 42             | 68   |
| Totaal            | 413            | 210             | 271              | 319               | 268            | 296  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De houtopbrengsten en de beheersubsidies waren in de laatste vijf jaar met een aandeel van respectievelijk 45% en 26% de belangrijkste opbrengstenposten voor de particuliere boseigenaar. Daarna volgden de overige opbrengsten (23%) en de overige subsidies (6%). 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. De opbrengst uit de beheersubsidie is op de kleinste bedrijven het laagst. Van oudsher zijn in deze groep minder eigenaren die een beroep doen op deze bijdrage aan de beheerkosten. De reden hiervan is niet onderzocht, maar kan te maken hebben met het niet willen (of kunnen) voldoen aan de voorwaarden die bij de beheersubsidie horen (bijvoorbeeld de daarvoor benodigde inspanningen/kosten, of het niet willen openstellen van het bos).

### 3.5 Kosten naar bedrijfsgrootte

In de particuliere bosbouw is voor een deel te zien dat de kosten per eenheid afnemen bij het toenemen van de bedrijfsgrootte. Zo is er een groot verschil tussen de kleinste en de grootste klasse: in de periode 2012-2016 lagen de gemiddelde kosten op de bedrijven met minder dan 25 ha ruim tweemaal zo hoog als die op bedrijven met meer dan 250 ha (tabel 3.6). Dit verschil wordt vooral bepaald door de berekende loonkosten, die in hoofdzaak bestaan uit de berekende vergoeding voor de inzet van de eigenaar.

**Tabel 3.6** Kosten (euro per ha bos per jaar) op particuliere bosbedrijven naar kostensoort en bedrijfsgrootte, gemiddelde 2012-2016

|                         | 5 tot<br>25 ha | 25 tot<br>50 ha | 50 tot<br>100 ha | 100 tot<br>250 ha | 250<br>of meer | Alle |
|-------------------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------|------|
| Lonen, berekend         | 210            | 62              | 32               | 26                | 9              | 59   |
| Lonen, betaald          | 52             | 9               | 51               | 76                | 89             | 64   |
| Rentmeester a)          | 35             | 39              | 46               | 53                | 26             | 37   |
| Overig werk door derden | 53             | 53              | 58               | 60                | 52             | 54   |
| Rente en afschrijving   | 13             | 8               | 4                | 6                 | 6              | 7    |
| Heffingen/verzekeringen | 15             | 13              | 10               | 13                | 6              | 10   |
| Overig                  | 92             | 35              | 36               | 42                | 37             | 48   |
| Totaal                  | 470            | 219             | 238              | 276               | 224            | 279  |

a) Rentmeester, bosgroep en ingenieursbureau.

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Afgezien van de kleinste klasse zijn de verschillen in totale kosten tussen de bedrijfsgroottes niet groot. Wel verschilt de kostenopbouw. 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 voor de gecombineerde inzet van personeel, eigen arbeid en inhuur van derden voor managementtaken.

De totale gemiddelde kosten per ha bos (279 euro) bestonden in de jaren 2012-2016 voor 33% uit werk door derden, waaronder rentmeester en loonwerker, en voor 44% uit loonkosten, waaronder de berekende vergoeding voor de inzet van de arbeid van de eigenaar.

### 3.6 Bedrijfs grootte en kostenplaatsen

De eigenaren met minder dan 25 ha bos hebben veruit de hoogste kosten per hectare, vooral voor overhead, bosonderhoud en infrastructuur (tabel 3.7). Het verschil in kosten tussen de overige onderscheiden bosgroottes is veel minder groot. De grootste kostenpost betreft beheer, leiding en toezicht. Zoals toegelicht in bijlage 1, vallen hier een reeks van activiteiten onder, zoals planning, organisatie, toezicht en marketing. De kosten bestaan uit (berekende) lonen en betaalde kosten voor bijvoorbeeld een rentmeester, bosgroep en ingenieursbureau.

**Tabel 3.7** Kosten (euro per ha bos per jaar) op particuliere bosbedrijven naar kostenplaats en bedrijfsgrootte, gemiddelde 2012-2016

|                               | 5 tot<br>25 ha | 25 tot<br>50 ha | 50 tot<br>100 ha | 100 tot<br>250 ha | 250<br>of meer | Alle |
|-------------------------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------|------|
| Algemene kosten               | 176            | 106             | 91               | 135               | 95             | 117  |
| w.o. Beheer/leiding/ toezicht | 110            | 75              | 67               | 104               | 75             | 85   |
| Heffingen/verzekeringen       | 15             | 13              | 10               | 13                | 6              | 10   |
| Overig                        | 52             | 19              | 14               | 18                | 14             | 23   |
| Bosverjonging                 | 22             | 9               | 9                | 25                | 21             | 19   |
| Bosonderhoud                  | 160            | 61              | 81               | 71                | 62             | 84   |
| Infrastructuur                | 66             | 24              | 26               | 24                | 27             | 33   |
| Vellingen                     | 47             | 19              | 31               | 21                | 18             | 26   |
| Totaal                        | 470            | 219             | 238              | 276               | 224            | 279  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In vergelijking met de gemiddelde kosten in de periode 2001-2005 liggen de kosten nu (gemiddeld over 2012-2016) 15% hoger. De bedrijven in de grootteklassen boven de 50 ha zitten rond dit niveau. Voor de bedrijven met minder dan 25 ha bos zijn de kosten met ruim een kwart gestegen, terwijl de kosten op de bedrijven met 25-50 ha gelijk zijn gebleven. De stijging van de kosten, met name voor bosonderhoud door meer houtoogst, is opgevangen door vermindering van de algemene kosten, waaronder de verlaging van de waterschapslasten (onderdeel van de heffingen/verzekeringen).

## 4 Resultaten naar regio

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de uitkomsten voor de regio's Noordoost, Centrum en Zuid (zie hoofdstuk 1) opgenomen. Achtereenvolgens komen de bedrijfsresultaten (§ 4.2), opbrengsten (§ 4.3) en kosten (§ 4.4) aan bod. De uitkomsten van 2016 zijn afgezet tegen de gemiddelden in de jaren 2012-2015. Ter vergelijking worden ook uitkomsten van de periode 2001-2005 vermeld.

### 4.2 Bedrijfsresultaten naar regio

De bedrijven in de regio Noordoost behaalden in 2016 een negatief resultaat van gemiddeld 13 euro per ha bos (tabel 4.1). Dat is flink onder het jaargemiddelde in de vier voorafgaande jaren (2012-2015), waarin een positief resultaat van bijna 40 euro per ha werd geboekt. Dat is in hoofdzaak het gevolg van lagere houtopbrengsten. In vergelijking met de periode 2001-2005 is het resultaat over de afgelopen vijf jaar wel sterk verbeterd: van een gemiddeld jaarlijks tekort van ongeveer 70 euro per ha bos naar een plus van gemiddeld bijna 30 euro per ha. Dat is te danken aan de forse toename van de houtopbrengsten. De kosten zijn slechts weinig gestegen: in de periode 2012-2016 waren ze 8% hoger dan in de periode 2001-2005.

**Tabel 4.1** Resultaten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar regio, 2012-2016

|                            | Noordoost |      | Centrum   |      | Zuid      |      |
|----------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                            | 2012/2015 | 2016 | 2012/2015 | 2016 | 2012/2015 | 2016 |
| Opbrengsten                | 303       | 258  | 399       | 394  | 182       | 195  |
| Kosten                     | 265       | 271  | 402       | 429  | 155       | 166  |
| Bedrijfsresultaat          | 38        | -13  | -3        | -35  | 28        | 29   |
| Opbrengsten/kosten (%)     | 114       | 95   | 100       | 92   | 118       | 118  |
| Inkomen uit het bosbedrijf | 88        | 47   | 48        | 21   | 48        | 47   |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In de regio Centrum sloten de particuliere boscijgenaren 2016 af met een negatief resultaat van 35 euro per ha bos, tegen een gemiddeld jaarlijks verlies van 3 euro in de vier voorafgaande jaren. Het lagere resultaat is het gevolg van meer kosten bij vrijwel gelijke opbrengsten. In de periode 2001-2005 werd een verlies geleden van ruim 70 euro per ha per jaar, tegen een min van bijna 10 euro per ha in de afgelopen vijf jaar. Het betere resultaat is te danken aan de stijging van de opbrengsten (met 86%) en een geringere stijging van de kosten (met 42%).

In de regio Zuid realiseerden de particuliere boscijgenaren in 2016 een positief resultaat van gemiddeld 29 euro per ha bos, gelijk aan het niveau in de jaren 2012-2015. Het verschil tussen het inkomen en het resultaat is in de regio Zuid lager dan in beide andere regio's door een minder grote inzet van eigen arbeid. Ook in de regio Zuid is het jaarresultaat in de afgelopen vijf jaar (2012-2016) behoorlijk vooruitgegaan ten opzichte van de periode 2001-2005: van een verlies van 45 euro per ha naar een plus van bijna 30 euro per ha.



## 4.3 Opbrengsten naar regio

De regio's Centrum en Zuid verschillen qua bedrijfsvoering en bedrijfsresultaten sterk van elkaar. In het Centrum liggen de opbrengsten (en kosten) van het bosbeheer relatief hoog, zowel door een hogere houtoogst als door het intensievere gebruik van het bos voor andere activiteiten, zoals recreatie.

De gemiddelde opbrengst in de regio Noordoost is in 2016 uitgekomen op 258 euro per ha bos, 15% onder jaargemiddelde in de periode 2012-2015 (tabel 4.2). Dat is in hoofdzaak het gevolg van een lagere houtopbrengst. In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de gemiddelde opbrengsten in de afgelopen vijf jaar (2012-2016) met 65% toegenomen, in hoofdzaak dankzij de houtopbrengsten (van gemiddeld 50 naar 156 euro per ha per jaar).

In de regio Centrum is de gemiddelde opbrengst in 2016 met 394 euro per ha bos vrijwel gelijk aan de gemiddelde jaaropbrengst in de periode 2012-2015 (tabel 4.2). In vergelijking met de eerste helft van het afgelopen decennium (2001-2005) ligt het gemiddelde opbrengstniveau in deze regio in de laatste vijf jaar (2012-2016) 86% hoger, met name door de houtopbrengsten (van circa 50 euro naar 150 euro per ha per jaar) en recreatie- en overige opbrengsten (van 62 naar 125 euro per ha). Van oudsher liggen de opbrengsten (en de 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, scouts en militairen, en verhuur van het bos voor rally's, crosscountry's enzovoort.

**Tabel 4.2** Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar regio, 2012-2016

|                   | Noordoost |      | Centrum   |      | Zuid      |      |
|-------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                   | 2012/2015 | 2016 | 2012/2015 | 2016 | 2012/2015 | 2016 |
| Hout              | 163       | 126  | 153       | 144  | 71        | 98   |
| w.o. Op stam      | 139       | 91   | 133       | 127  | 68        | 86   |
| Geveld            | 16        | 18   | 10        | 10   | 1         | 11   |
| Beheersubsidie    | 80        | 79   | 90        | 81   | 67        | 56   |
| Overige subsidies | 24        | 20   | 12        | 16   | 12        | 7    |
| Jachthuur         | 9         | 9    | 22        | 23   | 11        | 17   |
| Recreatie         | 10        | 12   | 77        | 73   | 18        | 16   |
| Overig            | 16        | 12   | 47        | 57   | 5         | 1    |
| Totaal            | 303       | 258  | 399       | 394  | 182       | 195  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De particuliere bosbedrijven in de regio Zuid realiseerden in 2016 een gemiddelde opbrengst van 195 euro per ha bos, 7% meer dan in periode 2012-2015. Dat is te danken aan de veel hogere houtopbrengst die de afname van de beheersubsidie en overige subsidies ruimschoots goed heeft gemaakt. Het totale opbrengstenniveau van de afgelopen vijf jaar ligt, evenals in de twee andere regio's, ruimschoots boven dat van de periode 2001-2005: 185 euro per ha per jaar tegenover 137 euro, een verschil van 35%. Deze verbetering is te danken aan de houtopbrengsten (van 36 naar 76 euro per ha) en aan de overige opbrengsten (inclusief die uit recreatie).

## 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.

De gemiddelde kosten in de regio Noordoost lagen in 2015 met 271 euro per ha iets hoger dan in de periode 2012-2015. In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de kosten in de afgelopen vijf jaar (2012-2016) maar licht gestegen, van 247 euro tot 266 euro per ha. De belangrijkste veranderingen tussen deze twee perioden 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 relatief scherp door de verlaging van de waterschapslasten; dit gold ook voor de andere regio's.

**Tabel 4.3** Kosten (euro per ha bos per jaar) op particuliere bosbedrijven naar regio, 2012-2016

|                             | Noordoost |      | Centrum   |      | Zuid      |      |
|-----------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                             | 2012/2015 | 2016 | 2012/2015 | 2016 | 2012/2015 | 2016 |
| Beheer, leiding en toezicht | 83        | 78   | 96        | 96   | 77        | 79   |
| Arbeid uitvoerend           | 62        | 66   | 130       | 149  | 12        | 15   |
| Werk door derden            | 62        | 67   | 73        | 72   | 36        | 41   |
| Werktuigen en grondstoffen  | 33        | 34   | 49        | 58   | 13        | 14   |
| Heffingen en verzekeringen  | 10        | 8    | 14        | 11   | 8         | 5    |
| Overig                      | 16        | 18   | 42        | 43   | 9         | 11   |
| Totaal                      | 265       | 271  | 402       | 429  | 155       | 166  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research

In de regio Centrum zijn de kosten in 2016 – in vergelijking met de jaren 2012-2015 – met 7% gestegen tot 429 euro per ha bos (tabel 4.3). De gemiddelde kosten over de laatste vijf jaar (2012-2016) komen uit op ruim 400 euro, 40% hoger dan in de periode 2001-2005. Dat komt in hoofdzaak voor rekening van de toegenomen kosten voor het bosonderhoud dat in eigen beheer (eigenaar en personeel) is uitgevoerd en kosten voor werktuigen en grondstoffen. Dat heeft waarschijnlijk te maken met de grotere houtoogst en de inspanningen voor het recreatief gebruik.

De gemiddelde kosten in de regio Zuid lagen in 2016 op 166 euro per ha bos, 7% boven het gemiddelde niveau in de jaren 2012-2015. In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de totale kosten met 14% gedaald, door de lagere waterschapslasten en de lagere kosten voor werk door derden. Wel stegen de kosten voor beheer, leiding en toezicht.

# 5 Resultaten in historisch perspectief

## 5.1 Inleiding

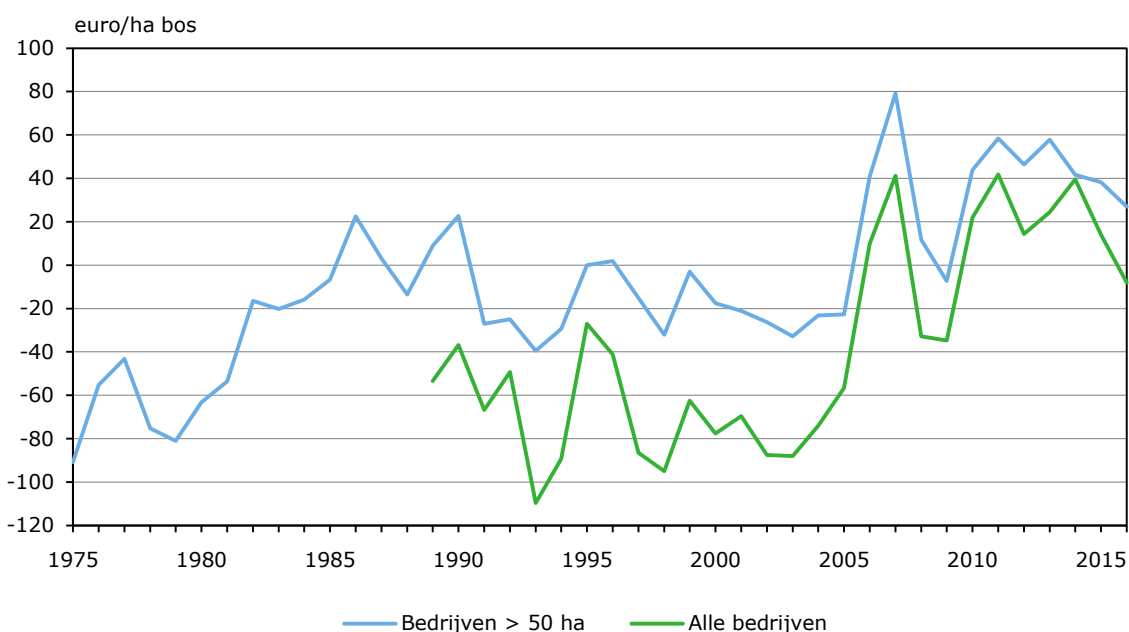
Dit hoofdstuk plaatst de resultaten van de afgelopen jaren tegen de achtergrond van de resultaten vanaf het begin van de statistiek, in 1975. Aanvankelijk werden alleen de bedrijven groter dan 50 ha gevolgd, maar in 1989 is de statistiek uitgebreid met de kleinere bedrijven (ondergrens 5 ha). Om een zo goed mogelijk inzicht te geven in de werkelijke ontwikkelingen zijn de genoemde bedragen gecorrigeerd voor inflatie.

## 5.2 Bedrijfsresultaten op lange termijn

In de ontwikkeling van het bedrijfsresultaat per ha bos zijn over de laatste decennia verschillende pieken en dalen te onderscheiden (figuur 5.1). Per saldo is er een opgaande lijn, maar die is de laatste jaren niet bevestigd. Over de hele periode zijn de kosten gedaald (zie ook § 5.3).

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 een tijdelijke opleving door een hoger volume van de houtoogst. Toen maakten veel boseigenaren op het laatste moment nog gebruik van de aflopende herplantsubsidie. Nog rooskleuriger waren de resultaten in de jaren 2006-2007 en 2010-2014, vooral dankzij de houtopbrengsten.

De fluctuaties in het bedrijfsresultaat uit de bosbouwactiviteiten zijn door de jaren heen over het algemeen vrij groot, met negatieve en positieve uitschieters zoals in 1993 en 2007. Het gemiddelde reële verlies in de gehele periode (1989-2016) komt op alle bedrijven uit op 37 euro per ha bos per jaar; de grotere bedrijven realiseerden in deze periode een positief resultaat van 6 euro.

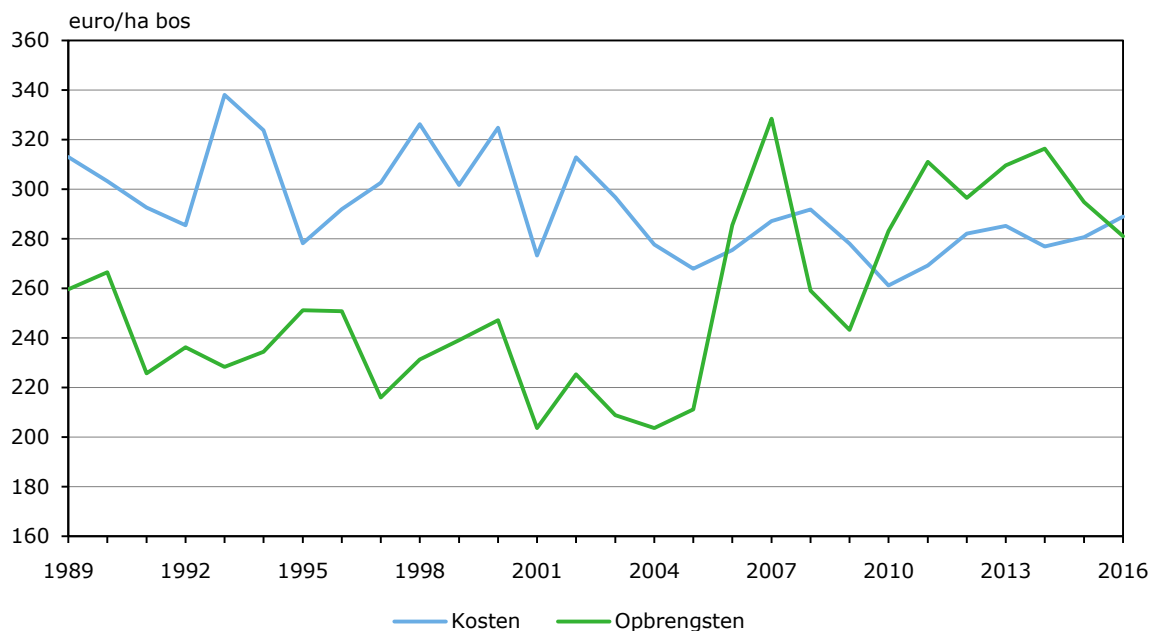


**Figuur 5.1** Ontwikkeling van het gemiddelde reële bedrijfsresultaat per ha bos (in euro's van 2016) van particuliere bosbedrijven, 1975-2016

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

## 5.3 Kosten en opbrengsten van alle bedrijven

De gemiddelde reële kosten schommelden op de particuliere bosbedrijven in de periode 1989-2016 tussen 260 en 340 euro per ha bos per jaar (figuur 5.2); gemiddeld lagen ze op 290 euro per ha per jaar. Tot de eeuwwisseling is het kostenniveau - los van jaarlijkse schommelingen - globaal gelijk gebleven; sindsdien zijn de kosten met onderbrekingen licht gedaald.



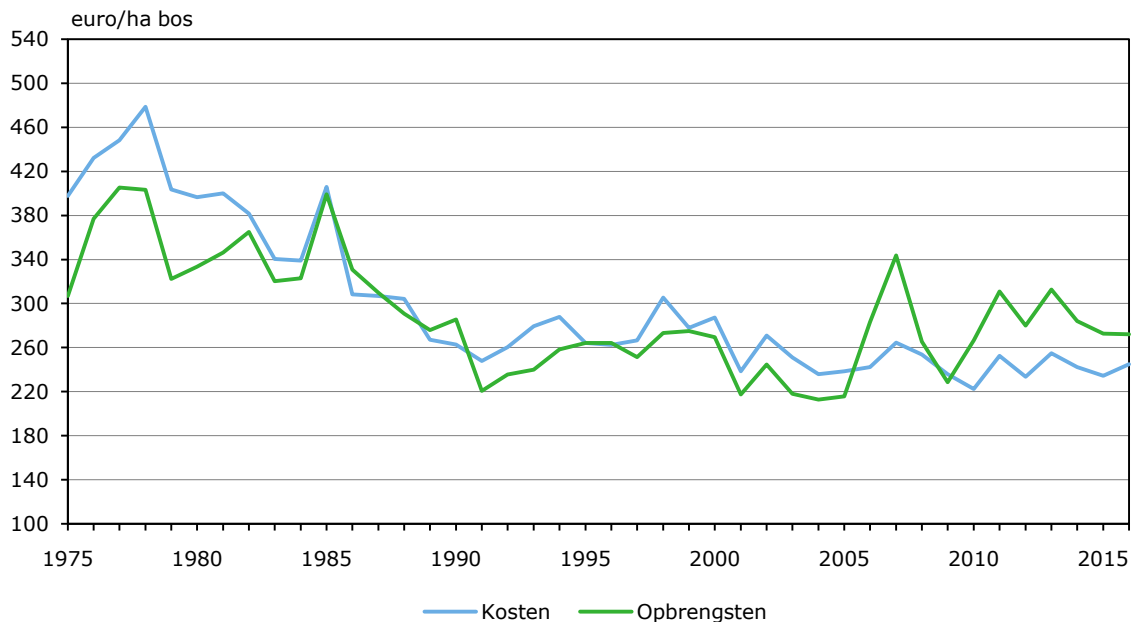
**Figuur 5.2** Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2016) op particuliere bosbedrijven, 1989-2016

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De reële opbrengsten bewogen zich tussen 1989 en 2005 op jaarbasis tussen 200 en 260 euro per ha per jaar; gemiddeld bedroegen ze 230 euro. In deze periode zijn de opbrengsten ook met onderbrekingen gedaald. Die ontwikkeling is door met name de hogere houtopbrengsten in de afgelopen jaren behoorlijk op haar kop gezet. De totale opbrengsten zijn in deze periode (2006-2016) gestegen tot gemiddeld 290 euro per ha per jaar, zo'n 40% meer dan rond 2005.

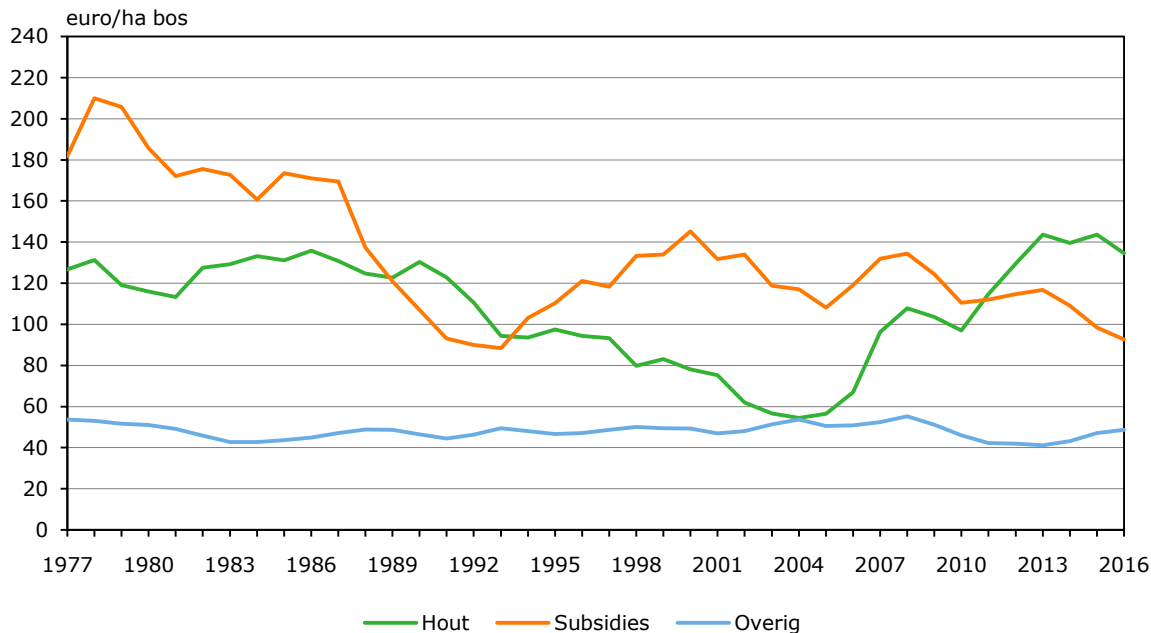
## 5.4 Kosten en opbrengsten van grotere bedrijven

Op de bedrijven met meer dan 50 ha bos zijn de reële kosten met bijna de helft teruggedrongen, van gemiddeld 430 euro per ha per jaar tussen 1975-1980 tot 240 euro in de laatste vijf jaar. De grootste daling vond plaats vóór 1990. De ontwikkeling van de opbrengsten verliep tot 2005 volgens het patroon van de kosten; daarna stegen de houtopbrengsten onder invloed van de hogere houtprijzen. De totale reële opbrengsten lagen in de jaren 1975-1980 op gemiddeld ongeveer 360 euro per ha per jaar en in de laatste vijf jaar op 290 euro per ha, een vijfde lager. Tussen 2001 en 2005 werd een dieptepunt van 220 euro per ha per jaar bereikt (figuur 5.3).



**Figuur 5.3** Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2016) op particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1975-2016  
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De reële houtopbrengst op de bedrijven met meer dan 50 ha bos schommelde tot 1990 rond de 130 euro per ha per jaar, zakte tot minder dan 60 euro in de jaren 2003-2005, maar is daarna hersteld tot gemiddeld 135 euro per jaar in de laatste periode van drie jaar (2014-2016; figuur 5.4).



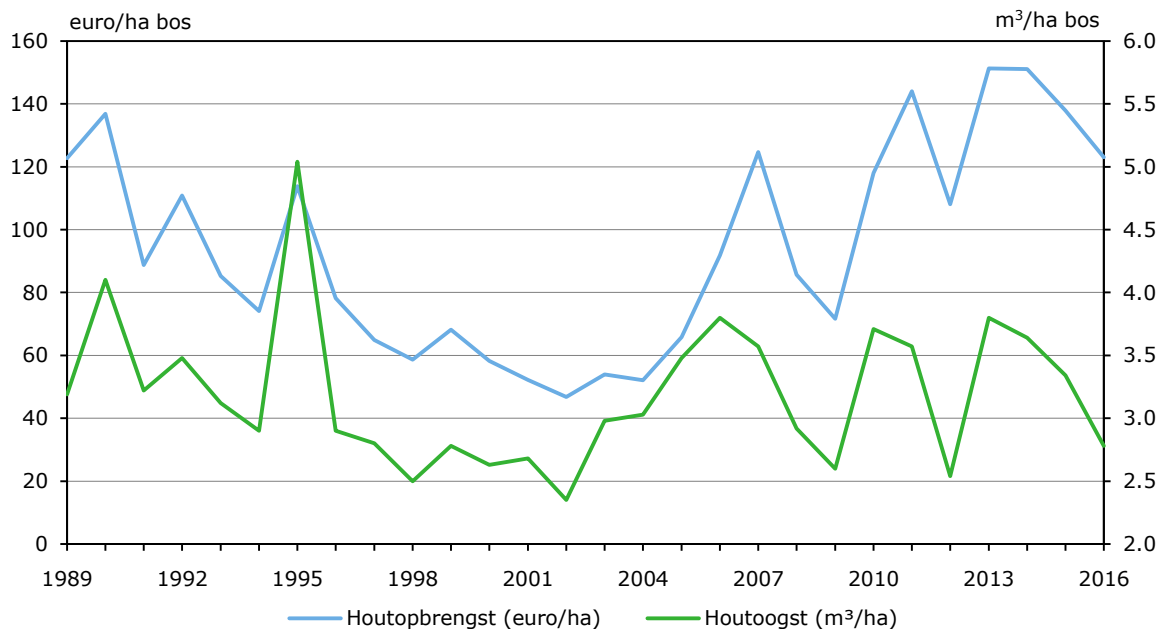
**Figuur 5.4** Reële opbrengsten per ha bos (in euro's van 2016) van bedrijven groter dan 50 ha, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1975-2016  
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

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 de subsidies van circa 200 tot 90 euro per ha bos per jaar. Daarna trad

een gedeeltelijk herstel op tot rond de eeuwwisseling (140 euro). De piek rond de eeuwwisseling heeft onder meer te maken met de verstrekte subsidies in die periode op basis van de Regeling effectgerichte maatregelen in bossen en natuurterreinen (EGM), een instrument voor het uitvoeren van het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN). Daarnaast waren er ook wat meer incidentele bijdragen (overige subsidies) van andere overheden (zoals provincies). In de periode 2014-2016 zijn de subsidies uitgekomen op gemiddeld ruim 90 euro per ha per jaar. De overige bedrijfsopbrengsten lagen in al die jaren tussen 40 en 60 euro per ha bos per jaar.

## 5.5 Houtprijzen en oogstvolume

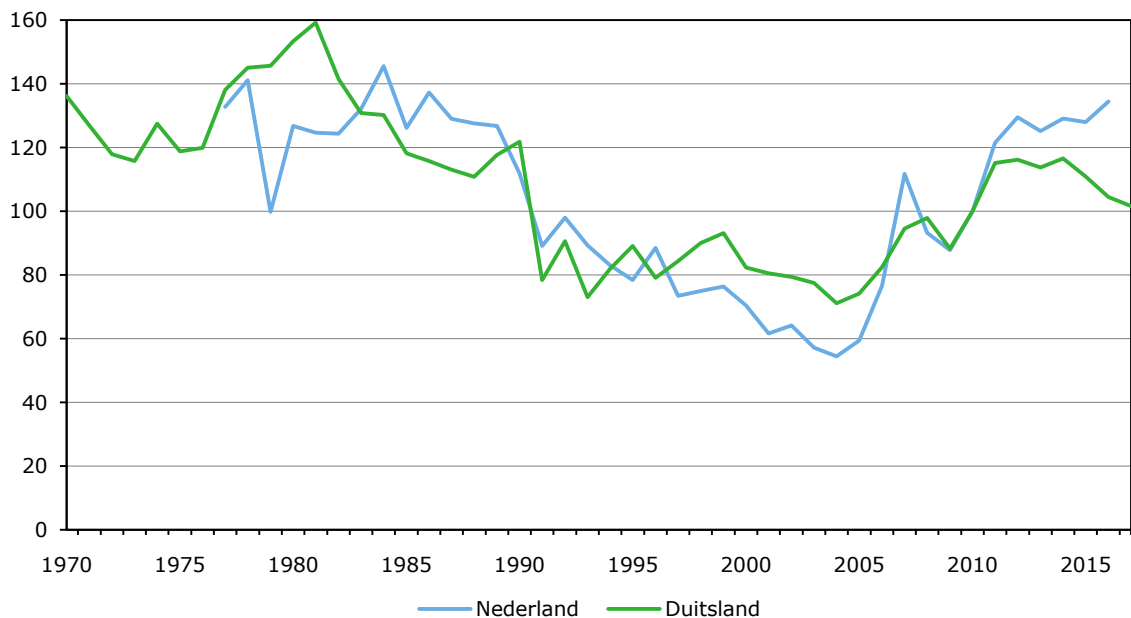
In de periode 1989-2002 is de daling van de reële houtopbrengst in gang gezet door zowel de prijs als het volume van de houtoogst (figuur 5.5). Het houtoogstvolume nam af van gemiddeld 3,3 m<sup>3</sup> per ha in de eerste helft van de jaren negentig tot 2,4 m<sup>3</sup> per ha in 2002. Dat hield verband met het wegvallen van de herplantsubsidie (per 1 januari 1994) en de sterke daling van de reële houtprijzen. Door het veranderde bosbeheer nam de houtvoorraad toe en veranderde de leeftijdsopbouw van het bos (ouder). De eindvelling verdween, terwijl dit niet werd gecompenseerd door meer dunning.



**Figuur 5.5** Houtoogst (m<sup>3</sup> per ha) en reële houtopbrengsten per ha bos (in euro's van 2016) van particuliere bosbedrijven, 1989-2016

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Op de grotere bedrijven (meer dan 50 ha bos) is sinds 1975 in slechts enkele jaren meer geoogst dan 4 m<sup>3</sup> per ha: 4,1 m<sup>3</sup> in 1990 (stormjaar), 4,4 m<sup>3</sup> in 1995 (aflopen herplantsubsidie) en 4,1 m<sup>3</sup> in 1999.



**Figuur 5.6** Ontwikkeling reële houtprijs (2010=100), 1970-2017  
 Bron: Statistisches Bundesamt, Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, OESO-prijsindexcijfers bruto binnenlands product. De (geïndexeerde) houtprijs voor Nederland loopt tot 2016; die van Duitsland is ook beschikbaar voor 2017.

In figuur 5.6 is de ontwikkeling van de reële houtprijs in Nederland (vanaf 1977) en het grote buurland en handelspartner Duitsland (vanaf 1970) weergegeven. De ontwikkelingen lopen in grote lijnen gelijk op, wat illustreert dat de houtmarkt internationaal is. De gemiddelde reële houtprijs in Nederland lag op het dieptepunt in 2004 ruim de helft lager, maar zit de laatste jaren weer op het niveau van de jaren tachtig.

---

# Literatuur en websites

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

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)

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

Schelhaas, M., A.P.P.M. Clerkx, W.P. Daamen, J.F. Oldenburger, G. Velema, P. Schnitger, P. Schoonderwoerd en H. Kramer, 2014. *Zesde Nederlandse bosinventarisatie : methoden en basisresultaten (Alterra-rapport 2545)*. Wageningen.

## Websites

[www.agrimatie.nl](http://www.agrimatie.nl)

[www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)

[www.knbv.nl](http://www.knbv.nl)

[www.probos.nl](http://www.probos.nl)

[www.vbne.nl](http://www.vbne.nl)

[www.wur.nl](http://www.wur.nl)



---

# Bijlage 1 Begrippen

## B1.1 Bedrijfsresultaat en inkomen

### *Bedrijfsresultaat*

Het bedrijfsresultaat is het saldo van opbrengsten en kosten, en geeft aan of de bosbouwactiviteiten bedrijfseconomisch rendabel zijn, dan wel in hoeverre de veronderstelde beloningsaanpakken van de productiefactoren 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 10.000 euro 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 de 100% ligt, blijft het resultaat achter bij de veronderstelde beloningsaanpakken van de productiefactoren.

### *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. 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 van de eigenaar voor risico, management en arbeid.

## B1.2 Opbrengsten

### *Houtopbrengsten*

De houtopbrengsten bestaan uit 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. 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 overige houtopbrengsten bestaan uit verkoop van afvalhout, brandhout, houtchips en boerengeriefhout.

### *Subsidies en bijdragen*

In het verleden konden boseigenaren onder meer in aanmerking 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.

### *Programma Beheer: Subsidieregeling natuurbeheer 2000*

Per 1 januari 2000 is voor een groot aantal bedrijven de Regeling Functiebeloning vervangen door de regelingen van het Programma Beheer. Deze regeling beoogt particulieren bij het natuurbeheer te betrekken. Er worden subsidies verstrekt 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.
- *Inrichtingsubsidie*, 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 tussen het 'lage' recreatiepakket (14,27 euro per ha in 2003) en 'hoge' recreatiepakket (24,46 euro per ha in 2003) verdwenen. 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 worden afgesloten voor terreinen waarvoor een ontheffing van de openstellingsverplichting is verkregen.

#### *Subsidieverordening Natuur- en Landschapsbeheer (SVNL)*

Na 2012 vindt een (geleidelijke) overgang plaats van subsidiëring via het Programma Beheer naar subsidiëring via het Subsidiestelsel Natuur- en Landschap (SNL), onder de verantwoordelijkheid van de provincies. De 'Subsidieverordening Natuur- en Landschapsbeheer' (SVNL) binnen het SNL is gericht op het beheer van natuur en landschap. 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 2016 voor bijvoorbeeld het natuurtype 'Droog bos met productie' bedraagt 4,46 euro per ha, en die voor 'Vochtig bos met productie' 12,98 euro per ha.

#### *Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL)*

Deze subsidieregeling binnen het Subsidiestelsel Natuur- en Landschap (SNL) is gericht op investeringen in natuur en landschap (omvorming, inrichting en kwaliteitsontwikkeling). Op basis van de SKNL kunnen Gedeputeerde Staten subsidie verstrekken voor eenmalige investeringen in bos- en natuurterreinen, met als doel 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 maximumbedrag 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 opengesteld.

#### *Jachthuur*

Daar elk bos een potentieel jachtgebied is, zijn de opbrengsten uit jachtverhuur in de exploitatierekening opgenomen. Indien de bossen niet voor de jacht zijn verhuurd, is ten behoeve van de wildregulatie het jachtgenot voor de eigenaar normatief als opbrengst opgenomen. Deze gegevens zijn vanaf 1981 bekend. Om een juiste vergelijking met de voorgaande jaren mogelijk te maken is deze opbrengst voor de voorliggende jaren normatief terugerekend.

#### *Kerstbomen en -groen*

De verkopen van kerstbomen en -groen. Het betreft opbrengsten van kerstbomenuitdunningen, evenals de opbrengsten van een speciaal aangelegde kerstbomenkwekerij.

#### *Recreatie*

De recreatieopbrengsten bestaan onder meer uit de opbrengsten van een boscamping en natuur- en groepskampeerterreinen in het bos, excursies, entree-, vervoer- en parkeergelden, fietsverhuur, wandel-/fiets-/ruiterkaarten en visvergunningen. Daarnaast zijn de berekende kosten voor verrichte

---

werkzaamheden door vrijwilligers\_(bijvoorbeeld ANWB, landgoedkampeerders, scouts) als opbrengsten uit recreatie tegengeboekt.

#### *Overige bedrijfsopbrengsten*

De overige bedrijfsopbrengsten bestaan uit onder meer uit de verkoop van uitgangsmateriaal zoals plantsoen en zaden uit het bos, opstalrecht (ten behoeve van leidingen, zendmasten enzovoort), verhuur van bos aan derden (zoals hondenclubs, scouting, voor militaire oefeningen, rally's, crosscountry's enzovoort). Verder is hierin opgenomen de vergoeding voor schade aan het bos, zoals door brand, storm of 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.

## B1.3 Kosten

#### *Loon eigen personeel*

Salaris, vakantie- en eindejaarsuitkering, sociale en overige toeslagen voor 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, scouts, door de overheid gratis ter beschikking gestelde arbeidskrachten zoals WSW'ers enzovoort. Voor de eigenaar of diens familieleden is in 2016 een bedrag van 28,85 euro per uur berekend, dat afgeleid is 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 (35,18 euro). Voor de overige categorieën (vrijwilligers) is 9,51 euro per uur berekend, te weten genoemd cao-loon van de bosarbeider vermenigvuldigd met een reductiefactor voor geringere vakbekwaamheid en productiviteit.

#### *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 opgenomen 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 in samenspraak met de deelnemer getaxeerd. De afschrijving en rente worden berekend conform de methodiek van Wageningen Economic Research voor land- en tuinbouw. Er is gerekend met een standaardrentepercentage over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen (het gemiddelde van de waarde op de 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, evenals de vergoeding (28 eurocent per kilometer) voor de door de eigenaar met zijn privéauto verreden kilometers ten behoeve van 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 heffingen 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.

### *Overige bedrijfskosten*

De berekening van de rente en afschrijvingskosten van gebouwen (inclusief kantoor) die in gebruik zijn voor het bosbeheer is conform die voor machines, werktuigen en auto's. Voorts zijn er de overige kosten voor gebouwen (en kantoren) die in gebruik zijn voor het bosbeheer, zoals verzekeringen en onderhoud, kantormateriaal, telecommunicatie en energie/water. Ook worden in deze post meegenomen: de betaalde contributies, abonnementen op vakbladen, betaalde pensioenen aan oud-bosarbeiders of hun weduwen, representatiekosten en de premie voor de bedrijfs-WA-verzekering.

## **B1.4 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 en opstellen van beheer- en werkplannen, het uitbesteden en organiseren van werkzaamheden, het aanvragen van subsidies, de verkoop van hout, onderzoek en monitoring, en het toezicht op de uitvoering van werkzaamheden en de dagelijkse gang van zaken in het bos, inclusief toezicht 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)*

Deze kosten bestaan uit arbeidskosten, werk door derden en werktuigkosten (voor zover gemaakt bij zelf uitgevoerde 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 geveld hout (zowel dunning als eindkap). Bijna altijd vindt dit plaats bij zowel op stam als geveld verkocht hout.

# Bijlage 2 Tabellen

## B2.1 Bedrijfsresultaten per hectare

**Tabel B2.1** *Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2012-2016*

| Kosten                      | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Gemiddeld |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| Arbeid (uitvoerend)         |      |      |      |      |      |           |
| loon eigen personeel        | 29   | 39   | 39   | 38   | 38   | 37        |
| berekend loon               | 27   | 31   | 31   | 35   | 38   | 32        |
| totaal                      | 56   | 71   | 71   | 73   | 76   | 69        |
| Beheer, leiding en toezicht |      |      |      |      |      |           |
| beheer en leiding           | 65   | 58   | 52   | 56   | 56   | 57        |
| toezicht                    | 27   | 26   | 26   | 29   | 27   | 27        |
| blessen en meten (arbeid)   | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1         |
| blessen en meten (loonwerk) | 5    | 4    | 5    | 5    | 6    | 5         |
| totaal                      | 98   | 90   | 85   | 91   | 90   | 91        |
| Werk door derden            |      |      |      |      |      |           |
| (her)bebossing              | 6    | 7    | 5    | 4    | 8    | 6         |
| bosonderhoud                | 32   | 23   | 32   | 27   | 26   | 28        |
| houtoogst                   | 7    | 16   | 6    | 9    | 13   | 10        |
| infrastructuur              | 8    | 10   | 10   | 14   | 9    | 10        |
| totaal                      | 53   | 56   | 52   | 53   | 55   | 54        |
| Werktuigen                  | 20   | 21   | 23   | 24   | 24   | 22        |
| Grond- en hulpstoffen       | 11   | 11   | 11   | 7    | 12   | 10        |
| Grond en houtopstand        |      |      |      |      |      |           |
| waterschapslasten           | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4         |
| heffing Bosschap            | 3    | 3    | 3    | 0    | 0    | 2         |
| bosbrandverzekering         | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4         |
| totaal                      | 12   | 12   | 11   | 8    | 8    | 10        |
| Overige bedrijfskosten      | 24   | 20   | 20   | 23   | 24   | 22        |
| Totaal exploitatiekosten    | 274  | 281  | 273  | 279  | 289  | 279       |
| Positief bedrijfsresultaat  | 14   | 24   | 39   | 14   |      | 18        |
| Totaal                      | 288  | 305  | 312  | 293  | 289  | 297       |

**Tabel B2.1 (vervolg)** *Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2012-2016*

| Opbrengsten                | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Gemiddeld |
|----------------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| Houtopbrengsten            |      |      |      |      |      |           |
| op stam verkocht           | 89   | 133  | 132  | 120  | 101  | 115       |
| geveld verkocht            | 10   | 11   | 10   | 11   | 14   | 11        |
| overige houtopbrengsten    | 7    | 6    | 7    | 6    | 9    | 7         |
| totaal houtopbrengsten     | 105  | 149  | 149  | 137  | 123  | 133       |
| Overig bedrijfsopbrengsten |      |      |      |      |      |           |
| jachthuur                  | 11   | 13   | 14   | 15   | 15   | 14        |
| kerstbomen en -groen       | 11   | 5    | 5    | 4    | 7    | 6         |
| recreatie                  | 39   | 29   | 29   | 32   | 32   | 32        |
| overige                    | 10   | 11   | 16   | 23   | 15   | 15        |
| totaal                     | 70   | 57   | 64   | 74   | 68   | 67        |
| Incidentele opbrengsten    | 3    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1         |
| Subsidies en bijdragen     |      |      |      |      |      |           |
| beheersubsidie             | 92   | 81   | 74   | 72   | 73   | 78        |
| overige                    | 18   | 17   | 24   | 9    | 15   | 17        |
| totaal                     | 109  | 98   | 98   | 81   | 88   | 95        |
| Totaal bedrijfsopbrengsten | 288  | 305  | 312  | 293  | 281  | 296       |
| Negatief bedrijfsresultaat |      |      |      |      | 8    | 2         |
| Totaal                     | 288  | 305  | 312  | 293  | 289  | 297       |

**Tabel B2.2** Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2016

| Kosten                       | 5-25 | 25-50 | 50-100 | 100-250 | ≥250 | Totaal<br>2016 | Totaal<br>2015 |
|------------------------------|------|-------|--------|---------|------|----------------|----------------|
| <b>Arbeid</b>                |      |       |        |         |      |                |                |
| loon eigen personeel         | 57   | 7     | 64     | 66      | 89   | 65             | 66             |
| diverse berekende lonen      | 245  | 68    | 33     | 33      | 8    | 65             | 62             |
| totaal                       | 302  | 75    | 97     | 100     | 97   | 131            | 128            |
| <b>Werk door derden</b>      |      |       |        |         |      |                |                |
| loonwerker                   | 47   | 35    | 54     | 97      | 47   | 55             | 53             |
| rentmeester en overig        | 37   | 52    | 49     | 44      | 23   | 36             | 36             |
| totaal                       | 84   | 87    | 103    | 141     | 70   | 91             | 89             |
| <b>Werktuigen</b>            |      |       |        |         |      |                |                |
| rente en afschrijving        | 15   | 6     | 5      | 9       | 6    | 8              | 7              |
| overige werktuigkosten       | 21   | 11    | 26     | 14      | 12   | 16             | 16             |
| totaal                       | 36   | 18    | 31     | 23      | 18   | 24             | 24             |
| <b>Grond- en hulpstoffen</b> |      |       |        |         |      |                |                |
| plantsoen en zaad            | 17   | 10    | 3      | 5       | 5    | 8              | 5              |
| mest-/bestrijdingsmiddelen   | 0    | 0     | 0      | 0       | 0    | 0              | 0              |
| overige grond-/hulpstoffen   | 2    | 2     | 2      | 12      | 3    | 4              | 2              |
| totaal                       | 19   | 11    | 5      | 17      | 9    | 12             | 7              |
| <b>Bosinstandhouding</b>     |      |       |        |         |      |                |                |
| gebouwen en infrastructuur   | 21   | 1     | 3      | 2       | 1    | 5              | 5              |
| grond/waterschapslasten      | 3    | 6     | 3      | 6       | 3    | 4              | 4              |
| heffing boschap              | 0    | 0     | 0      | 0       | 0    | 0              | 0              |
| bosbrandverzekering          | 5    | 6     | 5      | 5       | 2    | 4              | 3              |
| totaal                       | 32   | 13    | 11     | 13      | 6    | 13             | 13             |
| Overige bedrijfskosten       | 36   | 20    | 14     | 19      | 13   | 19             | 18             |
| Totaal exploitatiekosten     | 509  | 223   | 261    | 313     | 212  | 289            | 279            |
| Positief bedrijfsresultaat   |      |       |        | 60      | 40   |                | 14             |
| Totaal                       | 509  | 223   | 261    | 372     | 252  | 289            | 293            |

**Tabel B2.2 (vervolg)** Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2016

| Opbrengsten                        | 5-25 | 25-50 | 50-100 | 100-250 | ≥250 | Totaal<br>2016 | Totaal<br>2015 |
|------------------------------------|------|-------|--------|---------|------|----------------|----------------|
| <b>Houtopbrengsten</b>             |      |       |        |         |      |                |                |
| op stam                            | 90   | 29    | 62     | 155     | 120  | 101            | 120            |
| geveld                             | 30   | 2     | 16     | 9       | 11   | 14             | 11             |
| overige houtopbrengsten            | 16   | 6     | 5      | 16      | 6    | 9              | 6              |
| totaal                             | 136  | 37    | 83     | 181     | 137  | 123            | 137            |
| <b>Overige bedrijfsopbrengsten</b> |      |       |        |         |      |                |                |
| jachthuur                          | 11   | 8     | 10     | 16      | 21   | 15             | 15             |
| kerstbomen en -groen               | 37   | 0     | 0      | 1       | 0    | 7              | 4              |
| recreatie, boscamping              | 40   | 0     | 0      | 1       | 3    | 8              | 9              |
| recreatie, overig                  | 78   | 5     | 17     | 24      | 7    | 23             | 23             |
| overige                            | 30   | 27    | 5      | 8       | 11   | 15             | 23             |
| totaal                             | 195  | 40    | 32     | 49      | 42   | 68             | 74             |
| Incidentele opbrengsten            | 0    | 0     | 0      | 1       | 2    | 1              | 0              |
| <b>Subsidies en bijdragen</b>      |      |       |        |         |      |                |                |
| beheersubsidie                     | 56   | 72    | 77     | 105     | 66   | 73             | 72             |
| overige subsidies                  | 21   | 3     | 21     | 36      | 6    | 15             | 9              |
| totaal                             | 77   | 75    | 98     | 141     | 72   | 88             | 81             |
| Totaal bedrijfsopbrengsten         | 408  | 152   | 214    | 372     | 252  | 281            | 293            |
| Negatief bedrijfsresultaat         | 101  | 71    | 47     |         |      | 8              |                |
| Totaal                             | 509  | 223   | 261    | 372     | 252  | 289            | 293            |

**Tabel B2.3** Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2016

| Kosten                        | Noordoost | Centrum | Zuid | Totaal 2016 | Totaal 2015 |
|-------------------------------|-----------|---------|------|-------------|-------------|
| <b>Arbeid</b>                 |           |         |      |             |             |
| loon eigen personeel          | 57        | 104     | 37   | 65          | 66          |
| diverse berekende lonen       | 66        | 104     | 23   | 65          | 62          |
| totaal                        | 123       | 208     | 59   | 131         | 128         |
| <b>Werk door derden</b>       |           |         |      |             |             |
| loonwerker                    | 59        | 66      | 34   | 55          | 53          |
| rentmeester en overig         | 28        | 42      | 42   | 36          | 36          |
| totaal                        | 87        | 109     | 77   | 91          | 89          |
| <b>Werktuigen</b>             |           |         |      |             |             |
| rente en afschrijving         | 11        | 9       | 2    | 8           | 7           |
| overige werktuigkosten        | 13        | 29      | 7    | 16          | 16          |
| totaal                        | 24        | 38      | 9    | 24          | 24          |
| <b>Grond- en hulpstoffen</b>  |           |         |      |             |             |
| plantsoen en zaad             | 8         | 11      | 4    | 8           | 5           |
| mest- en bestrijdingsmiddelen | 0         | 0       | 0    | 0           | 0           |
| overige grond- en hulpstoffen | 2         | 9       | 1    | 4           | 2           |
| totaal                        | 10        | 20      | 5    | 12          | 7           |
| <b>Bosinstandhouding</b>      |           |         |      |             |             |
| gebouwen en infrastructuur    | 1         | 14      | 0    | 5           | 5           |
| grond-/waterschapslasten      | 5         | 4       | 2    | 4           | 4           |
| heffing bosschap              | 0         | 0       | 0    | 0           | 0           |
| bosbrandverzekering           | 3         | 6       | 3    | 4           | 3           |
| totaal                        | 10        | 25      | 5    | 13          | 13          |
| Overige bedrijfskosten        | 17        | 29      | 11   | 19          | 18          |
| Totaal exploitatiekosten      | 271       | 429     | 166  | 289         | 279         |
| Positief bedrijfsresultaat    |           |         | 29   |             | 14          |
| Totaal                        | 271       | 429     | 195  | 289         | 293         |

**Tabel B2.3 (vervolg)** Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2016

| Opbrengsten                        | Noordoost | Centrum | Zuid | Totaal 2016 | Totaal 2015 |
|------------------------------------|-----------|---------|------|-------------|-------------|
| <b>Houtopbrengsten</b>             |           |         |      |             |             |
| op stam                            | 91        | 127     | 86   | 101         | 120         |
| geveld                             | 18        | 10      | 11   | 14          | 11          |
| overige houtopbrengsten            | 16        | 7       | 0    | 9           | 6           |
| totaal                             | 126       | 144     | 98   | 123         | 137         |
| <b>Overige bedrijfsopbrengsten</b> |           |         |      |             |             |
| jachthuur                          | 9         | 23      | 17   | 15          | 15          |
| kerstbomen en -groen               | 0         | 22      | 0    | 7           | 4           |
| recreatie, boscamping              | 3         | 24      | 0    | 8           | 9           |
| recreatie, overige opbrengst       | 9         | 49      | 16   | 23          | 23          |
| overige                            | 10        | 34      | 1    | 15          | 23          |
| totaal                             | 31        | 152     | 35   | 68          | 74          |
| Incidentele nevenopbrengsten       | 2         | 1       | 0    | 1           | 0           |
| <b>Subsidies en bijdragen</b>      |           |         |      |             |             |
| beheersubsidie                     | 79        | 81      | 56   | 73          | 72          |
| overige subsidies                  | 20        | 16      | 7    | 15          | 9           |
| totaal                             | 99        | 97      | 63   | 88          | 81          |
| Totaal bedrijfsopbrengsten         | 258       | 394     | 195  | 281         | 293         |
| Negatief bedrijfsresultaat         | 13        | 35      |      | 8           |             |
| Totaal                             | 271       | 429     | 195  | 289         | 293         |

**Tabel B2.4** Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar omvang bosareaal in ha, 2016

| Kosten                               | 5-25 | 25-50 | 50-100 | 100-250 | ≥250 | Totaal 2016 | Totaal 2015 |
|--------------------------------------|------|-------|--------|---------|------|-------------|-------------|
| Arbeid, betaald loon eigen personeel |      |       |        |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 7    | 1     | 7      | 16      | 25   | 15          | 14          |
| toezicht                             | 3    | 5     | 7      | 16      | 18   | 12          | 13          |
| bosverjonging                        | 0    | 0     | 0      | 6       | 7    | 4           | 4           |
| bosverzorging                        | 34   | 1     | 33     | 20      | 29   | 25          | 23          |
| houtoogst                            | 2    | 0     | 2      | 3       | 4    | 2           | 4           |
| infrastructuur                       | 11   | 1     | 15     | 6       | 6    | 8           | 8           |
| totaal                               | 57   | 7     | 64     | 66      | 89   | 65          | 66          |
| Arbeid, berekend loon                |      |       |        |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 43   | 20    | 11     | 18      | 3    | 16          | 14          |
| toezicht                             | 40   | 18    | 6      | 7       | 1    | 12          | 12          |
| bosverjonging                        | 2    | 1     | 1      | 0       | 0    | 1           | 1           |
| bosverzorging                        | 101  | 14    | 12     | 7       | 4    | 24          | 22          |
| houtoogst                            | 22   | 5     | 1      | 1       | 0    | 5           | 5           |
| infrastructuur                       | 38   | 9     | 1      | 1       | 0    | 8           | 7           |
| totaal                               | 245  | 68    | 33     | 33      | 8    | 65          | 62          |
| Loonwerk                             |      |       |        |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 28   | 35    | 29     | 40      | 15   | 26          | 28          |
| toezicht                             | 7    | 3     | 7      | 5       | 1    | 4           | 3           |
| bosverjonging                        | 2    | 7     | 6      | 11      | 9    | 8           | 4           |
| bosverzorging                        | 18   | 30    | 35     | 45      | 17   | 26          | 27          |
| houtoogst                            | 23   | 6     | 17     | 32      | 17   | 19          | 13          |
| infrastructuur                       | 6    | 6     | 8      | 9       | 12   | 9           | 14          |
| totaal                               | 84   | 87    | 103    | 141     | 70   | 91          | 89          |
| Overige kosten                       | 122  | 61    | 61     | 72      | 46   | 67          | 62          |
| Totaal                               | 509  | 223   | 261    | 313     | 212  | 289         | 279         |

**Tabel B2.5** Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar regio, 2016

| Kosten                               | Noordoost | Centrum | Zuid | Totaal 2016 | Totaal 2015 |
|--------------------------------------|-----------|---------|------|-------------|-------------|
| Arbeid, betaald loon eigen personeel |           |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 15        | 13      | 16   | 15          | 14          |
| toezicht                             | 10        | 13      | 13   | 12          | 13          |
| bosverjonging                        | 8         | 1       | 0    | 4           | 4           |
| bosverzorging                        | 13        | 59      | 6    | 25          | 23          |
| houtoogst                            | 4         | 3       | 0    | 2           | 4           |
| infrastructuur                       | 6         | 16      | 1    | 8           | 8           |
| totaal                               | 57        | 104     | 37   | 65          | 66          |
| Arbeid, berekend loon                |           |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 18        | 22      | 5    | 16          | 14          |
| toezicht                             | 13        | 11      | 10   | 12          | 12          |
| bosverjonging                        | 0         | 1       | 1    | 1           | 1           |
| bosverzorging                        | 17        | 51      | 4    | 24          | 22          |
| houtoogst                            | 9         | 3       | 1    | 5           | 5           |
| infrastructuur                       | 8         | 15      | 2    | 8           | 7           |
| totaal                               | 66        | 104     | 23   | 65          | 62          |
| Loonwerk                             |           |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 19        | 33      | 29   | 26          | 28          |
| toezicht                             | 1         | 4       | 7    | 4           | 3           |
| bosverjonging                        | 8         | 9       | 5    | 8           | 4           |
| bosverzorging                        | 24        | 29      | 24   | 26          | 27          |
| houtoogst                            | 24        | 21      | 9    | 19          | 13          |
| infrastructuur                       | 11        | 13      | 3    | 9           | 14          |
| totaal                               | 87        | 109     | 77   | 91          | 89          |
| Overige kosten                       | 60        | 112     | 30   | 67          | 62          |
| Totaal                               | 271       | 429     | 166  | 289         | 279         |



**Tabel B2.6** *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2012-2016*

| Kosten                      | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Gemiddeld |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| Arbeid (uitvoerend)         |      |      |      |      |      |           |
| loon eigen personeel        | 30   | 42   | 46   | 45   | 43   | 41        |
| berekend loon               | 5    | 6    | 6    | 7    | 7    | 6         |
| totaal                      | 35   | 48   | 52   | 52   | 51   | 48        |
| Beheer, leiding en toezicht |      |      |      |      |      |           |
| beheer en leiding           | 69   | 58   | 53   | 56   | 51   | 57        |
| toezicht                    | 21   | 24   | 23   | 24   | 22   | 23        |
| blessen en meten            | 6    | 7    | 6    | 4    | 4    | 5         |
| totaal                      | 96   | 88   | 81   | 84   | 77   | 85        |
| Werk door derden            |      |      |      |      |      |           |
| (her)bebossing              | 6    | 9    | 5    | 5    | 9    | 7         |
| bosonderhoud                | 28   | 26   | 28   | 25   | 27   | 27        |
| houtoogst                   | 5    | 18   | 6    | 5    | 16   | 10        |
| infrastructuur              | 11   | 11   | 11   | 11   | 11   | 11        |
| totaal                      | 49   | 64   | 49   | 46   | 62   | 54        |
| Werktuigen                  |      |      |      |      |      |           |
| Grond- en hulpstoffen       | 6    | 9    | 12   | 9    | 10   | 9         |
| Grond en houtopstand        |      |      |      |      |      |           |
| waterschapslasten           | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4         |
| heffing Bosschap            | 3    | 3    | 2    | 0    | 0    | 2         |
| bosbrandverzekering         | 4    | 4    | 4    | 2    | 3    | 3         |
| totaal                      | 10   | 10   | 10   | 6    | 7    | 9         |
| Overige bedrijfskosten      | 14   | 15   | 15   | 16   | 16   | 15        |
| Totale exploitatiekosten    | 227  | 251  | 239  | 233  | 245  | 239       |
| Positief bedrijfsresultaat  | 46   | 57   | 40   | 38   | 27   | 42        |
| Totaal                      | 272  | 308  | 280  | 271  | 272  | 281       |

**Tabel B2.6 (vervolg)** *Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2012-2016*

| Opbrengsten                 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Gemiddeld |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| Houtopbrengsten             |      |      |      |      |      |           |
| op stam verkocht            | 101  | 150  | 121  | 114  | 116  | 120       |
| geveld verkocht             | 6    | 5    | 8    | 8    | 12   | 8         |
| overige houtopbrengsten     | 6    | 6    | 7    | 7    | 8    | 7         |
| totaal houtopbrengsten      | 114  | 161  | 136  | 129  | 136  | 135       |
| Overige bedrijfsopbrengsten |      |      |      |      |      |           |
| jachthuur                   | 14   | 16   | 18   | 18   | 18   | 17        |
| kerstbomen en -groen        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0         |
| recreatie                   | 13   | 14   | 15   | 15   | 15   | 14        |
| overige                     | 11   | 8    | 12   | 21   | 9    | 12        |
| totaal                      | 39   | 38   | 45   | 54   | 41   | 43        |
| Incidentele opbrengsten     | 4    | 0    | 2    | 1    | 1    | 2         |
| Subsidies en bijdragen      |      |      |      |      |      |           |
| beheerssubsidie             | 97   | 86   | 81   | 77   | 77   | 84        |
| overige                     | 19   | 22   | 15   | 10   | 16   | 16        |
| totaal                      | 116  | 109  | 96   | 87   | 93   | 100       |
| Totale bedrijfsopbrengsten  | 272  | 308  | 280  | 271  | 272  | 281       |
| Negatief bedrijfsresultaat  |      |      |      |      |      |           |
| Totaal                      | 272  | 308  | 280  | 271  | 272  | 281       |

**Tabel B2.7** Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2016

| Kosten                          | Noordoost  | Centrum    | Zuid       | Totaal 2016 | Totaal 2015 |
|---------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| <b>Arbeid</b>                   |            |            |            |             |             |
| loon eigen personeel            | 83         | 94         | 53         | 78          | 82          |
| diverse berekende lonen         | 22         | 16         | 17         | 19          | 18          |
| <b>totaal</b>                   | <b>105</b> | <b>111</b> | <b>69</b>  | <b>97</b>   | <b>101</b>  |
| <b>Werk door derden</b>         |            |            |            |             |             |
| loonwerker                      | 72         | 65         | 35         | 60          | 45          |
| rentmeester en overig           | 27         | 39         | 36         | 33          | 35          |
| <b>totaal</b>                   | <b>99</b>  | <b>104</b> | <b>71</b>  | <b>93</b>   | <b>80</b>   |
| <b>Werktuigen</b>               |            |            |            |             |             |
| rente en afschrijving           | 11         | 4          | 3          | 6           | 6           |
| overige werktuigkosten          | 13         | 24         | 9          | 15          | 15          |
| <b>totaal</b>                   | <b>23</b>  | <b>28</b>  | <b>12</b>  | <b>22</b>   | <b>21</b>   |
| <b>Grond- en hulpstoffen</b>    |            |            |            |             |             |
| plantsoen en zaad               | 7          | 3          | 3          | 5           | 7           |
| mest en bestrijdingsmiddel      | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| overige grond- en hulpstoffen   | 2          | 11         | 2          | 5           | 2           |
| <b>totaal</b>                   | <b>10</b>  | <b>15</b>  | <b>5</b>   | <b>10</b>   | <b>9</b>    |
| <b>Bosinstandhouding</b>        |            |            |            |             |             |
| gebouwen en infrastructuur      | 2          | 1          | 0          | 1           | 1           |
| grond-/waterschaplasten         | 5          | 3          | 3          | 4           | 4           |
| heffing bosschap                | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| bosbrandverzekering             | 3          | 4          | 3          | 3           | 2           |
| <b>totaal</b>                   | <b>10</b>  | <b>8</b>   | <b>6</b>   | <b>8</b>    | <b>7</b>    |
| Overige bedrijfskosten          | 15         | 19         | 8          | 15          | 15          |
| <b>Totaal exploitatiekosten</b> | <b>262</b> | <b>285</b> | <b>170</b> | <b>245</b>  | <b>233</b>  |
| Positief bedrijfsresultaat      | 22         | 52         | 6          | 27          | 38          |
| <b>Totaal</b>                   | <b>284</b> | <b>337</b> | <b>176</b> | <b>272</b>  | <b>271</b>  |

**Tabel B2.7 (vervolg)** Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2016

| Opbredingen                        | Noordoost  | Centrum    | Zuid       | Totaal 2016 | Totaal 2015 |
|------------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| <b>Houtopbrengsten</b>             |            |            |            |             |             |
| op stam                            | 113        | 167        | 61         | 116         | 114         |
| geveld                             | 16         | 7          | 11         | 12          | 8           |
| overige houtopbrengsten            | 13         | 8          | 0          | 8           | 7           |
| <b>totaal</b>                      | <b>142</b> | <b>182</b> | <b>73</b>  | <b>136</b>  | <b>129</b>  |
| <b>Overige bedrijfsopbrengsten</b> |            |            |            |             |             |
| jachthuur                          | 9          | 29         | 18         | 18          | 18          |
| kerstbomen en -groen               | 0          | 1          | 0          | 0           | 0           |
| recreatie, boscamping              | 5          | 0          | 0          | 2           | 3           |
| recreatie, overige opbrengst       | 9          | 7          | 24         | 13          | 12          |
| overige                            | 15         | 6          | 2          | 9           | 21          |
| <b>totaal</b>                      | <b>38</b>  | <b>43</b>  | <b>45</b>  | <b>41</b>   | <b>54</b>   |
| Incidentele nevenopbrengsten       | 3          | 1          | 0          | 1           | 1           |
| <b>Subsidies en bijdragen</b>      |            |            |            |             |             |
| beheersubsidie                     | 81         | 90         | 57         | 77          | 77          |
| overige subsidies                  | 21         | 21         | 1          | 16          | 10          |
| <b>totaal</b>                      | <b>102</b> | <b>111</b> | <b>58</b>  | <b>93</b>   | <b>87</b>   |
| <b>Totaal bedrijfsopbrengsten</b>  | <b>284</b> | <b>337</b> | <b>176</b> | <b>272</b>  | <b>271</b>  |
| <b>Negatief bedrijfsresultaat</b>  |            |            |            |             |             |
| <b>Totaal</b>                      | <b>284</b> | <b>337</b> | <b>176</b> | <b>272</b>  | <b>271</b>  |

**Tabel B2.8** *Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2016*

| Kosten                               | Noordoost | Centrum | Zuid | Totaal 2016 | Totaal 2015 |
|--------------------------------------|-----------|---------|------|-------------|-------------|
| Arbeid, betaald loon eigen personeel |           |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 23        | 11      | 24   | 19          | 20          |
| toezicht                             | 14        | 15      | 18   | 16          | 18          |
| bosverjonging                        | 12        | 1       | 0    | 5           | 5           |
| bosverzorging                        | 20        | 53      | 9    | 28          | 27          |
| houtoogst                            | 5         | 2       | 0    | 3           | 5           |
| infrastructuur                       | 9         | 12      | 1    | 8           | 8           |
| totaal                               | 83        | 94      | 53   | 78          | 82          |
| Arbeid, berekend loon                |           |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 7         | 11      | 5    | 8           | 7           |
| toezicht                             | 5         | 0       | 4    | 3           | 3           |
| bosverjonging                        | 1         | 0       | 0    | 0           | 0           |
| bosverzorging                        | 8         | 5       | 6    | 6           | 5           |
| houtoogst                            | 1         | 0       | 0    | 1           | 1           |
| infrastructuur                       | 1         | 0       | 1    | 1           | 1           |
| totaal                               | 22        | 16      | 17   | 19          | 18          |
| Loonwerk                             |           |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 19        | 31      | 23   | 24          | 29          |
| toezicht                             | 1         | 5       | 4    | 3           | 3           |
| bosverjonging                        | 10        | 12      | 4    | 9           | 5           |
| bosverzorging                        | 27        | 23      | 31   | 27          | 25          |
| houtoogst                            | 26        | 23      | 8    | 20          | 8           |
| infrastructuur                       | 15        | 11      | 2    | 11          | 11          |
| totaal                               | 99        | 104     | 71   | 93          | 80          |
| Overige kosten                       | 58        | 70      | 30   | 55          | 52          |
| Totaal                               | 262       | 285     | 170  | 245         | 233         |

## B2.2 Kosten naar kostenplaatsen

**Tabel B2.9** Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en omvang bosareaal in ha, 2016

| Kosten                          | 5-25       | 25-50      | 50-100     | 100-250    | ≥250       | Totaal<br>2016 | Totaal<br>2015 |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------|----------------|
| <b>Algemeen bosbeheer</b>       |            |            |            |            |            |                |                |
| toezicht                        | 50         | 26         | 20         | 27         | 20         | 27             | 29             |
| beheer en leiding (arbeid)      | 78         | 56         | 47         | 74         | 43         | 56             | 56             |
| eigenaarlasten                  | 11         | 12         | 8          | 11         | 5          | 8              | 8              |
| overig                          | 58         | 20         | 16         | 21         | 14         | 24             | 23             |
| <b>totaal</b>                   | <b>197</b> | <b>114</b> | <b>92</b>  | <b>132</b> | <b>82</b>  | <b>116</b>     | <b>116</b>     |
| <b>Bosverjonging</b>            |            |            |            |            |            |                |                |
| terreinvoorbereiding            | 1          | 0          | 1          | 0          | 6          | 2              | 2              |
| planten                         | 18         | 15         | 8          | 17         | 10         | 13             | 8              |
| overig bosverjonging            | 2          | 4          | 3          | 8          | 7          | 6              | 5              |
| <b>totaal</b>                   | <b>21</b>  | <b>19</b>  | <b>12</b>  | <b>26</b>  | <b>23</b>  | <b>21</b>      | <b>15</b>      |
| <b>Bosonderhoud</b>             |            |            |            |            |            |                |                |
| prunusbestrijding e.d.          | 22         | 8          | 19         | 6          | 3          | 9              | 11             |
| opkronen/snoeien                | 22         | 2          | 12         | 5          | 7          | 9              | 12             |
| overig bosonderhoud             | 128        | 48         | 68         | 71         | 50         | 69             | 63             |
| <b>totaal</b>                   | <b>172</b> | <b>57</b>  | <b>100</b> | <b>82</b>  | <b>59</b>  | <b>88</b>      | <b>85</b>      |
| <b>Houtoogst</b>                |            |            |            |            |            |                |                |
| blessen en meten                | 16         | 4          | 6          | 7          | 3          | 7              | 6              |
| oogst (dunning/eindkap)         | 18         | 5          | 9          | 15         | 4          | 9              | 7              |
| overig houtoogst                | 21         | 3          | 12         | 16         | 16         | 14             | 12             |
| <b>totaal</b>                   | <b>55</b>  | <b>12</b>  | <b>26</b>  | <b>38</b>  | <b>23</b>  | <b>30</b>      | <b>24</b>      |
| <b>Infrastructuur</b>           |            |            |            |            |            |                |                |
| wegen                           | 8          | 2          | 7          | 16         | 10         | 9              | 12             |
| waterlopen                      | 1          | 5          | 2          | 2          | 2          | 2              | 5              |
| hekken en rasters               | 4          | 0          | 0          | 10         | 1          | 3              | 3              |
| recreatievoorzieningen          | 18         | 1          | 0          | 1          | 3          | 5              | 6              |
| overig infrastructuur           | 32         | 12         | 21         | 6          | 10         | 15             | 12             |
| <b>totaal</b>                   | <b>64</b>  | <b>21</b>  | <b>31</b>  | <b>35</b>  | <b>25</b>  | <b>34</b>      | <b>38</b>      |
| <b>Totaal exploitatiekosten</b> | <b>509</b> | <b>223</b> | <b>261</b> | <b>313</b> | <b>212</b> | <b>289</b>     | <b>279</b>     |

**Tabel B2.10** Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en regio, 2016

| Kosten                          | Noordoost  | Centrum    | Zuid       | Totaal 2016 | Totaal 2015 |
|---------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| <b>Algemeen bosbeheer</b>       |            |            |            |             |             |
| toezicht                        | 25         | 28         | 30         | 27          | 29          |
| beheer en leiding (arbeid)      | 53         | 68         | 50         | 56          | 56          |
| eigenaarslasten                 | 8          | 11         | 5          | 8           | 8           |
| overig                          | 19         | 43         | 11         | 24          | 23          |
| <b>totaal</b>                   | <b>105</b> | <b>150</b> | <b>96</b>  | <b>116</b>  | <b>116</b>  |
| <b>Bosverjonging</b>            |            |            |            |             |             |
| terreinvoorbereiding            | 3          | 2          | 2          | 2           | 2           |
| planten                         | 16         | 16         | 6          | 13          | 8           |
| overig bosverjonging            | 9          | 4          | 2          | 6           | 5           |
| <b>totaal</b>                   | <b>27</b>  | <b>23</b>  | <b>10</b>  | <b>21</b>   | <b>15</b>   |
| <b>Bosonderhoud</b>             |            |            |            |             |             |
| prunusbestrijding e.d.          | 13         | 11         | 2          | 9           | 11          |
| opkronen/snoeien                | 8          | 14         | 6          | 9           | 12          |
| overig bosonderhoud             | 43         | 140        | 33         | 69          | 63          |
| <b>totaal</b>                   | <b>64</b>  | <b>164</b> | <b>42</b>  | <b>88</b>   | <b>85</b>   |
| <b>Houtoogst</b>                |            |            |            |             |             |
| blessen en meten                | 7          | 7          | 5          | 7           | 6           |
| oogst (dunning/eindkap)         | 13         | 9          | 4          | 9           | 7           |
| overig houtoogst                | 22         | 16         | 1          | 14          | 12          |
| <b>totaal</b>                   | <b>42</b>  | <b>32</b>  | <b>10</b>  | <b>30</b>   | <b>24</b>   |
| <b>Infrastructuur</b>           |            |            |            |             |             |
| wegen                           | 13         | 9          | 4          | 9           | 12          |
| waterlopen                      | 2          | 4          | 1          | 2           | 5           |
| hekken en rasters               | 1          | 7          | 0          | 3           | 3           |
| recreatieve voorzieningen       | 9          | 3          | 0          | 5           | 6           |
| overig infrastructuur           | 8          | 36         | 2          | 15          | 12          |
| <b>totaal</b>                   | <b>33</b>  | <b>59</b>  | <b>8</b>   | <b>34</b>   | <b>38</b>   |
| <b>Totaal exploitatiekosten</b> | <b>271</b> | <b>429</b> | <b>166</b> | <b>289</b>  | <b>279</b>  |

**Tabel B2.11** Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostenplaats en regio, 2016

| Kosten                          | Noordoost  | Centrum    | Zuid       | Totaal 2016 | Totaal 2015 |
|---------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| <b>Algemeen bosbeheer</b>       |            |            |            |             |             |
| toezicht                        | 20         | 20         | 26         | 22          | 24          |
| beheer en leiding (arbeid)      | 49         | 53         | 52         | 51          | 56          |
| eigenaarslasten                 | 8          | 7          | 6          | 7           | 6           |
| overig                          | 17         | 21         | 8          | 16          | 16          |
| <b>totaal</b>                   | <b>94</b>  | <b>101</b> | <b>92</b>  | <b>96</b>   | <b>101</b>  |
| <b>Bosverjonging</b>            |            |            |            |             |             |
| terreinvoorbereiding            | 4          | 3          | 3          | 3           | 2           |
| planten                         | 17         | 11         | 4          | 11          | 11          |
| overig bosverjonging            | 13         | 3          | 1          | 7           | 7           |
| <b>totaal</b>                   | <b>34</b>  | <b>17</b>  | <b>8</b>   | <b>22</b>   | <b>20</b>   |
| <b>Bosonderhoud</b>             |            |            |            |             |             |
| prunusbestrijding e.d.          | 13         | 2          | 2          | 7           | 7           |
| opkronen/snoeien                | 9          | 5          | 7          | 7           | 9           |
| overig bosonderhoud             | 42         | 91         | 45         | 58          | 52          |
| <b>totaal</b>                   | <b>64</b>  | <b>98</b>  | <b>55</b>  | <b>72</b>   | <b>68</b>   |
| <b>Houtoogst</b>                |            |            |            |             |             |
| blessen en meten                | 5          | 6          | 2          | 4           | 4           |
| oogst (dunning/eindkap)         | 9          | 8          | 5          | 8           | 4           |
| overig houtoogst                | 22         | 16         | 1          | 15          | 7           |
| <b>totaal</b>                   | <b>36</b>  | <b>31</b>  | <b>8</b>   | <b>27</b>   | <b>15</b>   |
| <b>Infrastructuur</b>           |            |            |            |             |             |
| wegen                           | 19         | 7          | 3          | 11          | 10          |
| waterlopen                      | 3          | 2          | 1          | 2           | 4           |
| hekken en rasters               | 2          | 6          | 0          | 3           | 2           |
| recreatieve voorzieningen       | 2          | 3          | 0          | 2           | 3           |
| overig infrastructuur           | 9          | 20         | 2          | 11          | 10          |
| <b>totaal</b>                   | <b>35</b>  | <b>38</b>  | <b>7</b>   | <b>29</b>   | <b>28</b>   |
| <b>Totaal exploitatiekosten</b> | <b>262</b> | <b>285</b> | <b>170</b> | <b>245</b>  | <b>233</b>  |

## B2.3 Houtoogst en opbrengstprijzen

**Tabel B2.12** Houtoogst ( $m^3$  per ha bos) naar omvang bos in ha, 1989-2016

|                      | 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    |
| 2014                 | 4,1  | 3,5   | 2,5    | 3,1     | 4,1        | 3,6    |
| 2015                 | 4,2  | 2,9   | 3,8    | 2,5     | 3,2        | 3,3    |
| 2016                 | 3,0  | 1,2   | 1,7    | 4,2     | 3,0        | 2,8    |
| Waarvan in 2016      |      |       |        |         |            |        |
| op stam              | 2,4  | 1,2   | 1,4    | 4,0     | 2,9        | 2,5    |
| geveld               | 0,6  | 0,0   | 0,3    | 0,2     | 0,2        | 0,2    |
| Waarvan in 2016      |      |       |        |         |            |        |
| eiken                | -    | -     | -      | -       | -          | 0,13   |
| beuken               | -    | -     | -      | -       | -          | 0,03   |
| populier en wilg     | -    | -     | -      | -       | -          | 0,02   |
| ongespecif. loofhout | -    | -     | -      | -       | -          | 0,09   |
| loof-/naaldhout      | -    | -     | -      | -       | -          | 1,06   |
| dennen               | -    | -     | -      | -       | -          | 0,18   |
| douglas              | -    | -     | -      | -       | -          | 0,17   |
| (fijn)spar           | -    | -     | -      | -       | -          | 0,04   |
| larix                | -    | -     | -      | -       | -          | 0,01   |
| ongespecif. naaldh.  | -    | -     | -      | -       | -          | 0,15   |

**Tabel B2.13** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2016

| 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   |
| 2014                                  | 43,4      | 37,9    | 25,1 | 38,0   |
| 2015                                  | 37,8      | 47,0    | 31,7 | 38,2   |
| 2016                                  | 39,7      | 42,2    | 32,7 | 39,6   |

**Tabel B2.13 (vervolg)** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2016

| 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   |
| 2014                                 | 59,5      | 79,5    | -    | 61,8   |
| 2015                                 | 52,0      | -       | -    | 54,8   |
| 2016                                 | 64,3      | 56,5    | -    | 62,5   |



**Tabel B2.14** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2016

| Verkoopwijze,<br>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   |
| 2014                                  | 51,2 | 28,5  | 40,7   | 35,2    | 34,3 | 38,0   |
| 2015                                  | 39,9 | 38,8  | 34,9   | 41,9    | 37,8 | 38,2   |
| 2016                                  | 18,8 | 24,6  | 45,3   | 38,9    | 42,1 | 39,6   |

**Tabel B2.14 (vervolg)** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2016

| 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   |
| 2014                                 | 65,6 | 46,0  | -      | -       | 66,7 | 61,8   |
| 2015                                 | 60,5 | 42,8  | -      | -       | 51,8 | 54,8   |
| 2016                                 | 61,5 | -     | -      | 53,1    | 68,7 | 62,5   |

**Tabel B2.15** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) naar houtsoort en verkoopwijze, 2012-2016

|                           | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|
| Loofhout                  |      |      |      |      |      |
| eiken geveld              | 111  | 80   | 99   | 64   | 110  |
| eiken op stam             | 44   | 58   | 37   | 47   | 44   |
| totaal eiken              | 61   | 59   | 59   | 56   | 65   |
| beuken geveld             | -    | -    | -    | -    | 71   |
| beuken op stam            | 33   | 49   | 31   | 38   | 27   |
| totaal beuken             | 35   | 49   | 35   | 38   | 55   |
| populier en wilg geveld   | -    | -    | -    | -    | -    |
| populier en wilg op stam  | 18   | 18   | 29   | 21   | 13   |
| totaal populier en wilg   | 18   | 18   | 30   | 21   | 14   |
| ongesp. loofhout geveld   | 50   | 54   | 64   | 61   | 60   |
| ongesp. loofhout op stam  | 34   | 29   | 48   | 45   | 21   |
| totaal ongesp. loofhout   | 44   | 39   | 52   | 48   | 36   |
| Gemengd loof-/naaldhout   |      |      |      |      |      |
| loof-/naaldhout geveld    | -    | 31   | 39   | -    | 53   |
| loof-/naaldhout op stam   | 41   | 32   | 41   | 43   | 41   |
| totaal loof-/naaldhout    | 41   | 32   | 41   | 43   | 42   |
| Naaldhout                 |      |      |      |      |      |
| dennen geveld             | 36   | 28   | 43   | -    | -    |
| dennen op stam            | 34   | 30   | 30   | 29   | 37   |
| totaal dennen             | 34   | 30   | 31   | 29   | 34   |
| douglas geveld            | -    | -    | -    | -    | -    |
| douglas op stam           | 40   | 43   | 32   | 36   | 55   |
| totaal douglas            | 41   | 43   | 32   | 39   | 55   |
| (fijn)spar geveld         | -    | 47   | -    | -    | -    |
| (fijn)spar op stam        | 43   | 36   | 35   | -    | 49   |
| totaal (fijn)spar         | 43   | 38   | 35   | -    | 49   |
| larix geveld              | -    | -    | -    | -    | -    |
| larix op stam             | 37   | 49   | 62   | 53   | 39   |
| totaal larix              | 37   | 51   | 62   | 53   | 39   |
| ongesp. naaldhout geveld  | 33   | -    | 37   | -    | -    |
| ongesp. naaldhout op stam | 44   | 41   | 38   | 47   | 39   |
| totaal ongesp. naaldhout  | 43   | 41   | 38   | 46   | 39   |

---

Wageningen Economic Research  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
T 070 335 83 30  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research)

Wageningen Economic Research  
RAPPORT  
2018-072

---

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research 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



---

Wageningen Economic Research  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
T +31 (0)70 335 83 30  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research)

Report 2018-072  
ISBN 978-94-6343-310-5

---

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research 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.

