

# Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2021

P.J. Woltjer, M.J. Voskuilen en A. Horsting



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH





# Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2021

P.J. Woltjer, M.J. Voskuilen en A. Horsting

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research en gesubsidieerd 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, oktober 2023

---

RAPPORT  
2023-082  
ISBN 978-94-6447-910-2

Dit rapport biedt een overzicht van de bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven in 2021. Hierbij gaat het om particuliere boseigenaren met meer dan 50 ha bos, met uitzondering van de particuliere natuurbeschermingsorganisaties. De Nederlandse particuliere bosbedrijven boekten in 2021 een bedrijfsresultaat van gemiddeld 27 euro per ha, tegen min 5 euro per ha bos in 2020. In 2021 namen de opbrengsten sterker toe dan de kosten, met een stijging van respectievelijk 17% en 6% in vergelijking met 2020. Dit resulteerde in een opbrengsten-kostenverhouding van 109% in 2021, een toename van 11 procentpunten ten opzichte van het voorgaande jaar.

Het onderzoeksproject is uitgevoerd binnen de Wettelijke Onderzoekstaak voor het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De uitvoering wordt gecoördineerd door het Centrum voor Economische Informatievoorziening (CEI). Het CEI bewaakt het onafhankelijke karakter van het onderzoek en de kwaliteitsborging.

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

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/639446> of op [www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research) (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2023 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.



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-Niet Commercieel 4.0 Internationaal-licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2023

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 9001:2015 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2023-082 | Projectcode 2282200764

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    Gemiddelde resultaten en spreiding</b>            | <b>8</b>  |
| 1.1    Bedrijfsresultaten                                 | 8         |
| 1.2    Opbrengsten                                        | 8         |
| 1.3    Houtprijs en oogstvolume                           | 10        |
| 1.4    Kostensoorten                                      | 10        |
| 1.5    Kostenplaatsen                                     | 11        |
| 1.6    Spreiding in resultaten                            | 12        |
| <b>2    Resultaten naar bedrijfsgrootte</b>               | <b>14</b> |
| 2.1    Bedrijfsresultaten                                 | 14        |
| 2.2    Opbrengsten                                        | 15        |
| 2.3    Kosten                                             | 16        |
| <b>3    Resultaten naar regio</b>                         | <b>18</b> |
| 3.1    Bedrijfsresultaten                                 | 18        |
| 3.2    Opbrengsten                                        | 18        |
| 3.3    Kosten                                             | 19        |
| <b>4    Resultaten op lange termijn</b>                   | <b>21</b> |
| 4.1    Bedrijfsresultaten                                 | 21        |
| 4.2    Kosten en opbrengsten                              | 22        |
| 4.3    Houtprijzen en oogstvolume                         | 23        |
| <b>5    Prijs en mobiliteit bosgrond</b>                  | <b>26</b> |
| 5.1    Prijs bosgrond                                     | 26        |
| 5.2    Mobiliteit bosgrond                                | 29        |
| <b>Bijlage 1    Verantwoording</b>                        | <b>31</b> |
| B1.1    Doel en opzet monitor particuliere bosbouw        | 31        |
| B1.2    Particuliere bosbedrijven                         | 31        |
| B1.3    Doelpopulatie Informatienet                       | 32        |
| B1.4    Deelnemers aan het Informatienet                  | 34        |
| B1.5    Opbouw en interpretatie van het bedrijfsresultaat | 34        |
| B1.6    Opbrengsten                                       | 35        |
| B1.7    Kosten                                            | 37        |
| B1.8    Kostenplaatsen                                    | 38        |
| <b>Bijlage 2    Tabellen</b>                              | <b>39</b> |
| B2.1    Bedrijfsresultaten per hectare                    | 39        |
| B2.2    Kosten naar kostenplaatsen                        | 43        |
| B2.3    Houtoogst en opbrengstprijzen                     | 45        |
| <b>Bijlage 3    Verantwoording grondmarkt</b>             | <b>50</b> |

---

---

# Woord vooraf

De monitoring van de bedrijfseconomische aspecten van het bosbeheer gebeurt onder meer ten behoeve van het beleid van de overheid. In de Bossenstrategie geven het Rijk en provincies een streefbeeld voor het bos in Nederland tot 2030. Begin 2020 formuleerden het Rijk en provincies gezamenlijk ambities en doelen voor de Bossenstrategie. Deze ambities en doelen zijn verder uitgewerkt en daarbij zijn acties geformuleerd om deze doelen en ambities te realiseren. De gewenste koers is het goed doorgeven van bos met zijn verschillende functies aan toekomstige generaties (IPO en LNV, 2020).<sup>1</sup> Een van die functies is de economische functie van bossen.

Dit rapport geeft een overzicht van de gemiddelde bedrijfsresultaten, opbrengsten en kosten van particuliere bosbedrijven met meer dan 50 ha bos. De resultaten in 2021 worden afgezet tegen die in de voorafgaande jaren. In aanvulling gaat het rapport in op de resultaten naar grootte van het bosbezit (50-100 ha, 100-250 ha en 250 ha en meer) en naar regio (Noordoost, Centrum en Zuid). Ten slotte worden de reële resultaten over de periode 1975-2021 geschetst. De verantwoording van het doel en de opzet van het onderzoek en de toelichting op de gehanteerde begrippen en rekenregels zijn opgenomen in de bijlagen. Dit jaar is een hoofdstuk toegevoegd over de prijs en mobiliteit van bosgrond in de afgelopen tien jaar.

Veel dank is verschuldigd aan de eigenaren en beheerders van particuliere bosbezittingen die, door het ter beschikking stellen van bedrijfsgegevens, deze publicatie mogelijk hebben gemaakt. De dataverzameling is verzorgd door Jeroen Bremer, René van den Broek, Margot Sprenger, Gunther Tap en Roel van der Velde. Namens het ministerie van LNV is Zev Starmans opgetreden als contactpersoon.



Ir. O. (Olaf) Hietbrink  
Business Unit Manager Wageningen Economic Research  
Wageningen University & Research



Dr. H.C.J. (Hans) Vrolijk  
Hoofd WOT Economische Informatievoorziening  
Wageningen University & Research

---

<sup>1</sup> Bos voor de toekomst; Uitwerking ambities en doelen landelijke Bossenstrategie en beleidsagenda 2030. Uitgave van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de gezamenlijke provincies. November 2020 | Publicatie-nr. 1120-001.

# Samenvatting

## S.1 Belangrijkste uitkomsten

De Nederlandse particuliere bosbedrijven (groter dan 50 ha) sloten 2021 af met een bedrijfsresultaat (saldo van opbrengsten en kosten, inclusief berekende arbeidskosten) van gemiddeld 27 euro per ha bos (tabel S.1). De opbrengsten stegen meer dan de kosten (respectievelijk +17% en +6%), waardoor de opbrengsten-kostenverhouding, met 109% in 2021, 11 procentpunten hoger uitkwam dan in 2020.

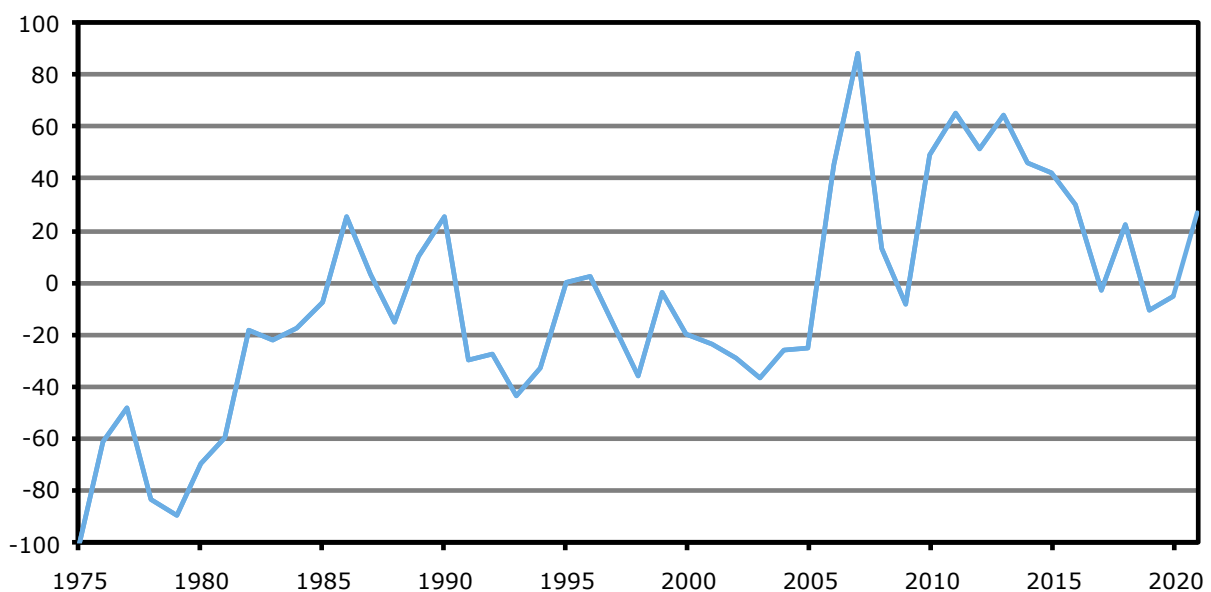
**Tabel S.1** Resultaten (euro per ha bos), 2017-2021

|                            | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| Opbrengsten                | 271  | 289  | 263  | 287  | 337  |
| Kosten                     | 274  | 268  | 273  | 292  | 310  |
| Bedrijfsresultaat          | -3   | 22   | -10  | -5   | 27   |
| Opbrengsten/kosten (%)     | 99   | 108  | 97   | 98   | 109  |
| Inkomen uit het bosbedrijf | 11   | 35   | 3    | 16   | 51   |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Het gemiddelde inkomen per bosbedrijf – het bedrijfsresultaat plus de berekende arbeidsvergoeding (met name die van de eigenaar) – kwam in 2021 uit op 51 euro per ha bos, tegen 16 euro per ha in 2020. De inbreng van eigen arbeid van de boseigenaar (per ha) is vrij klein. De hiervoor in rekening gebrachte kosten lagen in de afgelopen vijf jaar tussen de 5% à 8% van de totale kosten.

Het gemiddeld reëel bedrijfsresultaat (in euro's van 2021) van particuliere bosbedrijven laat over de lange termijn (1975-2021) een positieve trend zien met pieken en dalen (figuur S.1). In de periode 1975-1990 was het gemiddelde resultaat 33 euro per ha negatief, terwijl tussen 2006 en 2021 een gemiddeld positief resultaat werd geboekt van 32 euro per ha bos. Na een dalende trend die in 2013 begon, duiden de verbeterde resultaten in de twee meest recente jaren op een kentering.



**Figuur S.1** Gemiddeld reëel bedrijfsresultaat per ha bos (in euro's van 2021), 1975-2021

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.



---

## S.2 Overige uitkomsten

De resultaten van de bosbedrijven vertonen onderling grote verschillen. In 2021 had 27% van de bedrijven een bedrijfsresultaat van minder dan -100 euro per ha, en 30% een resultaat van meer dan 100 euro per ha. Gemiddeld had iets meer dan de helft van de bedrijven in de periode 2019-2021 een positief resultaat. De bedrijven met een positief bedrijfsresultaat, beheerden 54% van het bosareaal.

Op de kleine (van 50 tot 100 ha) en grote (250 ha bos of meer) bedrijven verbeterde het bedrijfsresultaat in 2021 ten opzichte van het gemiddelde niveau in de jaren 2017-2020 tot respectievelijk -29 en 75 euro per ha bos. Op de kleine bedrijven was dat vooral te danken aan lagere kosten, op de grote bedrijven door een sterke stijging van de opbrengsten die de kostenstijging ruimschoots overtrof. Op de middelgrote bedrijven is het resultaat iets achteruitgegaan, van een klein positief naar een negatief resultaat van enkele euro's per ha bos.

In alle drie de regio's – Noordoost, Centrum en Zuid – is het resultaat in 2021 verbeterd ten opzichte van het gemiddelde resultaat in de periode 2017-2020, en is 2021 afgesloten met een positief resultaat van respectievelijk 18, 28 en 46 euro per ha bos. De verbetering van het resultaat in de regio Noordoost is te danken aan een stijging van de opbrengsten bij gelijke kosten. In de regio Centrum is het resultaat sterk verbeterd door een forse stijging van de opbrengsten die de gestegen kosten ruimschoots overtroffen. Ook in de regio Zuid liet het resultaat een aanmerkelijke stijging zien als gevolg van de sterkere toename van de opbrengsten dan van de kosten.

De nominale prijs van bosgrond in Nederland is tussen 2012 en 2022 met bijna de helft gestegen, van 14.800 naar 21.600 euro per ha (in reële termen bleef de stijging beperkt tot ruim een tiende). Over de gehele periode is de gemiddelde nominale prijs van bosgrond uitgekomen op 17.800 euro voor bos.

In de periode 2012-2022 is in totaal 12.600 ha bosgrond in Nederland verhandeld, ofwel gemiddeld ruim 1.100 ha op jaarbasis. Afgezet tegen het Nederlandse bosareaal van bijna 364.000 ha in 2021 komt de gemiddelde jaarlijkse mobiliteit uit op 0,3%.

## S.3 Methode

De jaarlijkse publicatie van Wageningen Economic Research over de bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw verschijnt op verzoek 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 50 ha bos. Hierbij gaat het om particuliere bouseigenaren, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. De resultaten zijn gebaseerd op het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research (zie verantwoording in bijlage 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 (beheer, verjonging, onderhoud, en vellingen/houtoogst) niet steeds gelijkmatig over de jaren verspreid zijn.

# 1 Gemiddelde resultaten en spreiding

## 1.1 Bedrijfsresultaten

### *Positief bedrijfsresultaat*

De Nederlandse particuliere boseigenaren met meer dan 50 ha bos sloten 2021 af met een positief bedrijfsresultaat (saldo van opbrengsten en kosten, inclusief berekende arbeidskosten) van gemiddeld 27 euro per ha bos (tabel 1.1). Dat ligt ruim boven het resultaat van de vier voorgaande jaren dat gemiddeld net positief was (1 euro), dankzij het positieve resultaat in 2018. In 2021 namen de opbrengsten sterker toe dan de kosten, met een stijging van respectievelijk 17% en 6% vergeleken met 2020. Dit resulteerde in een opbrengsten-kostenverhouding van 109% in 2021, een toename van 11 procentpunten ten opzichte van het voorgaande jaar.

**Tabel 1.1** Resultaten (euro per ha bos), 2017-2021

|                            | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| Opbrengsten                | 271  | 289  | 263  | 287  | 337  |
| Kosten                     | 274  | 268  | 273  | 292  | 310  |
| Bedrijfsresultaat          | -3   | 22   | -10  | -5   | 27   |
| Opbrengsten/kosten (%)     | 99   | 108  | 97   | 98   | 109  |
| Inkomen uit het bosbedrijf | 11   | 35   | 3    | 16   | 51   |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

### *Inkomen uit bosbedrijf sterk gestegen*

Het gemiddelde inkomen uit het bosbedrijf is in 2021 uitgekomen op 51 euro per ha bos, tegen 16 euro per ha in 2020, (tabel 1.1). Het inkomen uit het bosbedrijf, de beloning van de eigenaar voor risico, management en arbeid, wordt berekend door het bedrijfsresultaat te vermeerderen met de berekende arbeidskosten van de eigenaar (zie paragraaf 1.4 en bijlage 1.7) en de overige berekende lonen (in 2021 samen 24 euro per ha bos). De post overige berekende lonen is echter verwaarloosbaar. De inbreng van de eigen arbeid (per ha) van de boseigenaar is vrij klein. De hiervoor in rekening gebrachte bedragen lagen in de afgelopen vijf jaar tussen de 5 à 8% van de totale kosten.

## 1.2 Opbrengsten

### *Meer houtopbrengsten*

In 2021 stegen de gemiddelde opbrengsten van de particuliere bosbedrijven met 17%, van 287 euro in 2020 tot 337 euro per ha in 2021 (tabel 1.2). Dat is ook ruim boven het meerjarig gemiddelde in de periode 2017-2020 (278 euro per ha per jaar).

**Tabel 1.2** Opbrengsten (euro per ha bos), 2017-2021

|                   | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------------|------|------|------|------|------|
| Hout              | 126  | 142  | 122  | 100  | 120  |
| w.o. op stam      | 111  | 130  | 100  | 88   | 91   |
| geveld            | 6    | 4    | 17   | 4    | 14   |
| Beheersubsidie    | 77   | 85   | 83   | 111  | 132  |
| Overige subsidies | 28   | 14   | 13   | 15   | 17   |
| Jachthuur         | 17   | 16   | 16   | 14   | 16   |
| Recreatie         | 13   | 17   | 17   | 23   | 31   |
| Overig            | 11   | 15   | 13   | 24   | 21   |
| Totaal            | 271  | 289  | 263  | 287  | 337  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

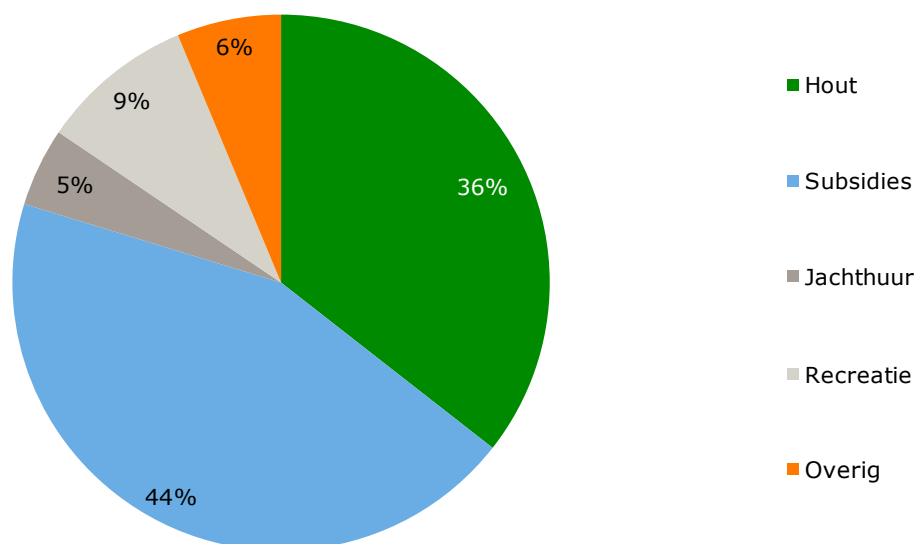
In 2021 namen de houtopbrengsten met een vijfde toe tot 120 euro per ha bos (tabel 1.2), gelijk aan het gemiddelde niveau van 2017-2020. Dat is het gevolg van een grotere houtoogst bij een hogere prijs (zie paragraaf 1.3). In 2021 bedroegen de houtopbrengsten 36% van de totale opbrengsten (figuur 1.1), ruim (8 procentpunten) onder het niveau in de periode 2017-2020.

#### *Subsidies gestegen*

De totale subsidies kwamen in 2021 uit op gemiddeld 149 euro per ha, ruim boven het gemiddelde in de vier voorgaande jaren (2017-2020) van 107 euro per ha. Daarmee zijn de subsidies goed voor 44% van de totale opbrengsten (figuur 1.1), tegen gemiddeld 38% in de periode 2016-2019.

Het grootste deel (85% tussen 2017-2021) van de subsidies bestaat uit een structurele bijdrage aan de beheerkosten van het bos via Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL), waaronder een openstellingsbijdrage. De overheidsbijdrage aan de directe werkzaamheden natuur- en landschapsbeheer wordt bepaald op basis van de 'standaardkostprijs' die per type natuurtipe wordt berekend. De SNL-tarieven bedragen een percentage (doorgaans 75%) van deze kostprijs.

De overige subsidies – 17 euro per ha in 2021 – zijn afkomstig van verschillende verstrekkers en hebben geen structureel karakter.

**Figuur 1.1** Verdeling (%) van de opbrengsten, 2021

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

### *Toename overige opbrengsten*

In 2021 brachten de overige opbrengstenposten (jachthuur, recreatie en overig) gemiddeld 68 euro per ha bos op, ofwel 20% van de totale opbrengsten. De overige opbrengstenposten liggen hiermee ruim boven het gemiddelde niveau in de vier voorgaande jaren; 49 euro per ha in 2016-2020.

## 1.3 Houtprijs en oogstvolume

### *Houtprijs omhoog*

De gemiddelde houtprijs, van het totaal van hout verkocht op stam en geveld, steeg in 2021 met 6% ten opzichte van 2020, tot 46 euro per m<sup>3</sup> (tabel 1.3). In vergelijking met het gemiddelde prijsniveau in de voorgaande jaren ligt de prijs in 2021 bijna een vijfde hoger. Omdat vrijwel al het hout op stam wordt verkocht (tabel 1.4), zijn de hiervoor genoemde gemiddelde houtprijzen praktisch gelijk aan de prijzen voor hout op stam.

**Tabel 1.3** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) van verkocht hout, 2017-2021

|                             | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Op stam                     | 38,23 | 41,39 | 32,93 | 43,38 | 46,75 |
| Geveld                      | 61,37 | 44,10 | 62,01 | 57,99 | 44,69 |
| Gemiddeld op stam en geveld | 38,94 | 41,46 | 33,13 | 43,91 | 46,42 |
| Biomassa (stookhout)        | 19,04 | 14,81 | 23,00 | 11,73 | 22,94 |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

### *Veel minder hout geoogst*

In 2021 is gemiddeld 2,28 m<sup>3</sup> hout (exclusief biomassa) per ha bos geoogst (tabel 1.4); dat is ongeveer 0,6 m<sup>3</sup> minder dan het gemiddelde in de periode 2017-2020. Inclusief de houtoogst voor biomassa (stookhout) is in 2021 2,96 m<sup>3</sup> hout per ha bos geoogst.

**Tabel 1.4** Volume van de houtverkopen (m<sup>3</sup> per ha), 2017-2021

|                      | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Op stam              | 2,92 | 3,16 | 3,03 | 2,05 | 1,96 |
| Geveld               | 0,09 | 0,09 | 0,27 | 0,07 | 0,31 |
| Subtotaal            | 3,01 | 3,25 | 3,30 | 2,13 | 2,28 |
| Biomassa (stookhout) | 0,50 | 0,60 | 0,23 | 0,61 | 0,69 |
| Totaal               | 3,51 | 3,85 | 3,53 | 2,74 | 2,96 |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Een klein deel van de houtopbrengsten bestaat uit de verkoop van hout als biomassa (stookhout). Het ging daarbij in de periode 2017-2021 om een jaarlijks bedrag van gemiddeld 9 euro per ha bos. Vanaf 2012 wordt ook het volume van deze houtverkopen opgevraagd en/of geschat. Dit volume steeg van gemiddeld 0,32 m<sup>3</sup> per ha per jaar in de jaren 2014-2016 tot 0,53 m<sup>3</sup> per ha per jaar in de periode 2017-2021.

## 1.4 Kostensoorten

### *Gemiddelde kosten gestegen*

De gemiddelde kosten van het bosbeheer van de particuliere bosbedrijven met meer dan 50 ha bos bedroegen 310 euro per ha in 2021 (tabel 1.5), en lagen daarmee 11% boven het gemiddelde van de vier voorgaande jaren (277 euro per ha).

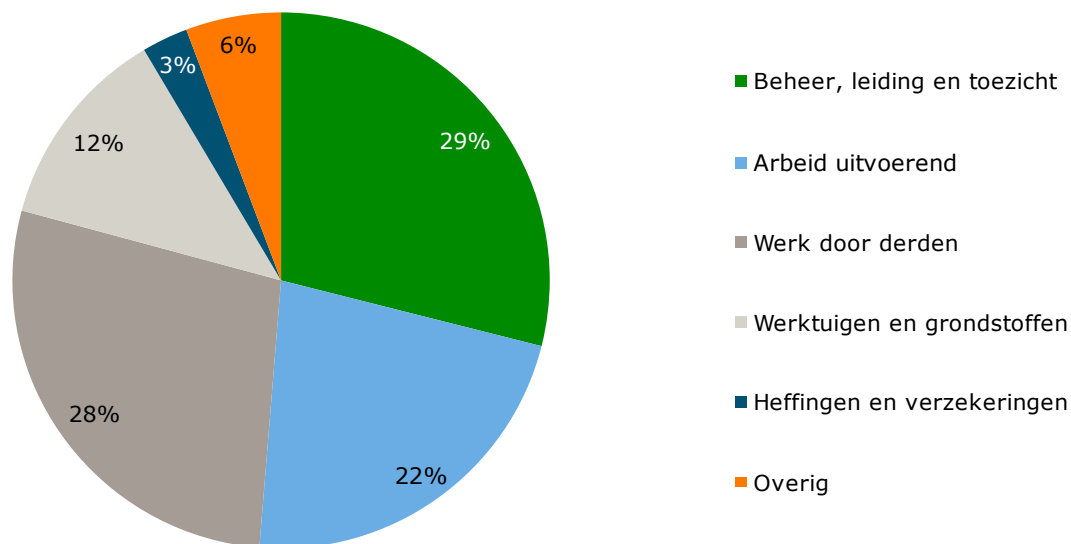


**Tabel 1.5** Kosten (euro per ha bos) naar kostensoorten, 2017-2021

|                             | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| Beheer, leiding en toezicht | 82   | 80   | 93   | 95   | 90   |
| Arbeid uitvoerend           | 61   | 57   | 43   | 59   | 69   |
| Werk door derden            | 75   | 79   | 80   | 79   | 86   |
| Werktuigen en grondstoffen  | 33   | 28   | 32   | 34   | 38   |
| Heffingen en verzekeringen  | 7    | 7    | 7    | 8    | 9    |
| Overig                      | 16   | 17   | 17   | 17   | 18   |
| Totale kosten               | 274  | 268  | 273  | 292  | 310  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kosten voor de post 'Arbeid uitvoerend' stegen absoluut en relatief het sterkst, van gemiddeld 55 euro in de jaren 2017-2020 tot 69 euro per ha bos in 2021. De posten 'Beheer, leiding en toezicht' en 'Werk door derden' zijn de belangrijkste kostenposten in 2021, met respectievelijk 29% en 28% van de kosten (figuur 1.2).



**Figuur 1.2** Verdeling (%) kosten naar kostensoorten, 2021

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Een deel van het werk wordt door de eigenaar zelf uitgevoerd waarvoor een 'berekend loon' is opgenomen. De berekende vergoeding voor dit werk is opgenomen in de posten 'beheer, leiding en toezicht' en 'arbeid uitvoerend'. In 2021 is daarvoor gemiddeld 24 euro per ha bos in rekening gebracht, ofwel 8% van de totale kosten van het bosbeheer.

## 1.5 Kostenplaatsen

### Toename algemene kosten

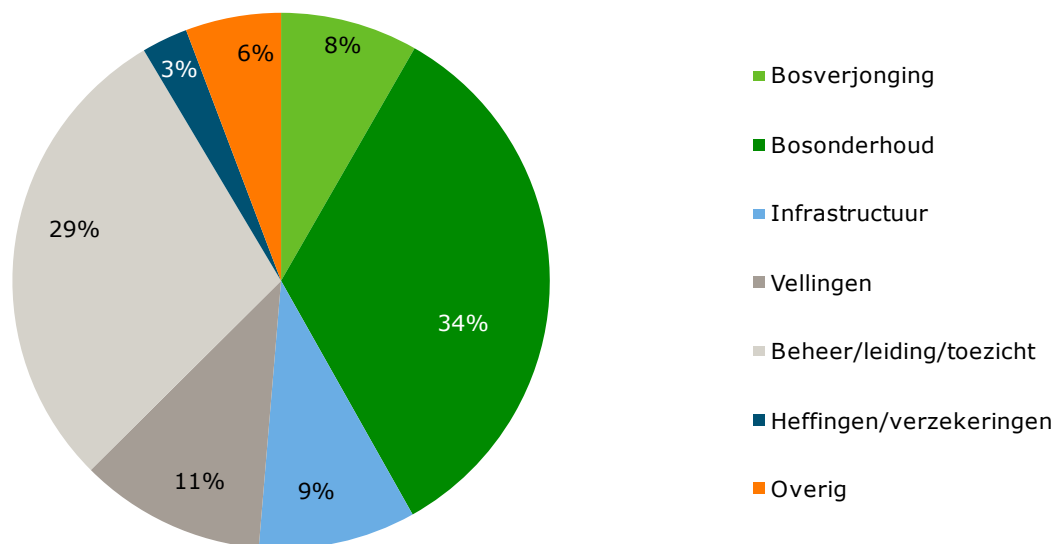
De diverse kostensoorten kunnen worden toegerekend aan maatregelen of activiteiten: de kostenplaatsen. De grootste post wordt gevormd door algemene kosten. In 2021 bedroegen de algemene kosten 116 euro per ha, iets boven het gemiddelde niveau in de jaren 2017-2020 (tabel 1.6). Het overgrote deel van de algemene kosten (78%) wordt in 2021 gevormd door beheer, leiding en toezicht. Daarnaast bestaan de algemene kosten uit heffingen en verzekeringen en overige kosten (zoals voor administratieve dienstverlening).

**Tabel 1.6** Kosten (euro per ha bos) naar kostenplaatsen, 2017-2021

|                                  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Algemene kosten                  | 106  | 105  | 118  | 120  | 116  |
| w.v. beheer, leiding en toezicht | 82   | 80   | 93   | 95   | 90   |
| heffingen en verzekeringen       | 7    | 7    | 7    | 8    | 9    |
| overig                           | 16   | 18   | 17   | 17   | 18   |
| Bosverjonging                    | 25   | 16   | 23   | 21   | 26   |
| Bosonderhoud                     | 81   | 77   | 69   | 87   | 104  |
| Infrastructuur                   | 35   | 32   | 29   | 33   | 29   |
| Vellingen                        | 27   | 37   | 34   | 31   | 35   |
| Totaal                           | 274  | 268  | 273  | 292  | 310  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In 2021 lagen de totale kosten voor bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur op 159 euro per ha, tegen gemiddeld 132 euro per ha in de jaren 2017-2020. De kosten voor de houtoogst in eigen beheer (vellingen) lagen in 2021 op 35 euro per ha bos (tabel 1.6), tegen 32 euro per ha als het gemiddelde in de vier voorgaande jaren. De kostenplaatsen 'Beheer/leiding/toezicht' (29%) en 'Bosonderhoud' (34%) hebben de grootste aandelen in de totale kosten (figuur 1.3).

**Figuur 1.3** Verdeling (%) kosten naar kostenplaatsen, 2021

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

## 1.6 Spreiding in resultaten

De resultaten van de bosbedrijven vertonen grote verschillen. In 2021 had 27% van de bedrijven een bedrijfsresultaat van minder dan -100 euro per ha bos, en 30% een resultaat van meer dan 100 euro per ha (tabel 1.7). Een deel van deze variatie is te verklaren door de verschillen in bedrijfsresultaten tussen grote en kleine bosbouwbedrijven (zie Hoofdstuk 2).

**Tabel 1.7** Verdeling (%) bedrijven en areaal bos naar bedrijfsresultaat, 2019-2021

| Bedrijfsresultaat<br>(euro/ha bos) | 2019          |            | 2020          |            | 2021          |            |
|------------------------------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
|                                    | Bedrijven (%) | Ha bos (%) | Bedrijven (%) | Ha bos (%) | Bedrijven (%) | Ha bos (%) |
| <-100                              | 36            | 27         | 35            | 23         | 27            | 19         |
| -100 tot -50                       | 7             | 15         | 8             | 16         | 8             | 5          |
| -50 tot 0                          | 9             | 13         | 8             | 7          | 8             | 14         |
| 0 tot 50                           | 15            | 20         | 14            | 21         | 19            | 16         |
| 50 tot 100                         | 8             | 4          | 8             | 10         | 8             | 11         |
| >100                               | 25            | 21         | 27            | 23         | 30            | 36         |
| Totaal                             | 100           | 100        | 100           | 100        | 100           | 100        |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In 2021 haalde 57% van de bedrijven een positief resultaat. Een toename ten opzichte van 2019 en 2020, waar ongeveer de helft van de bedrijven een positief resultaat behaalde. De bedrijven die in 2021 uit de rode cijfers bleven, beheerden 63% van het bosareaal; in 2020 was dit aandeel 54%, en in 2018 45%.

## 2 Resultaten naar bedrijfsgrootte

### 2.1 Bedrijfsresultaten

#### *Grote bedrijven boeken positief resultaat*

Om een beeld te geven van de resultaten naar de grootte van het bosbezit, zijn drie klassen bedrijven onderscheiden: klein (van 50 tot 100 ha), middelgroot (100 tot 250 ha) en groot (250 ha bos of meer); zie bijlage 1 voor een beschrijving en overzicht van de particuliere bosbouwbedrijven in Nederland. De kleine en middelgrote bedrijven boekten in 2021 een negatief bedrijfsresultaat van respectievelijk -29 en -4 euro per ha bos, terwijl de grote bedrijven het jaar afsloten met een plus van 65 euro per ha (tabel 2.1). De opbrengsten-kostenverhouding varieerde tussen de 91% voor kleine bedrijven tot 123% voor grote bedrijven.

**Tabel 2.1** Resultaten (euro per ha bos per jaar) naar grootte bosareaal, 2017-2021

|                            | 50 tot 100 ha |      | 100 tot 250 ha |      | 250 ha of meer |      |
|----------------------------|---------------|------|----------------|------|----------------|------|
|                            | 2017/2020     | 2021 | 2017/2020      | 2021 | 2017/2020      | 2021 |
| Opbrengsten                | 272           | 274  | 316            | 348  | 263            | 355  |
| Kosten                     | 323           | 303  | 312            | 352  | 244            | 290  |
| Bedrijfsresultaat          | -51           | -29  | 5              | -4   | 20             | 65   |
| Opbrengsten/kosten (%)     | 86            | 91   | 102            | 99   | 108            | 123  |
| Inkomen uit het bosbedrijf | -10           | 49   | 27             | 22   | 23             | 68   |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

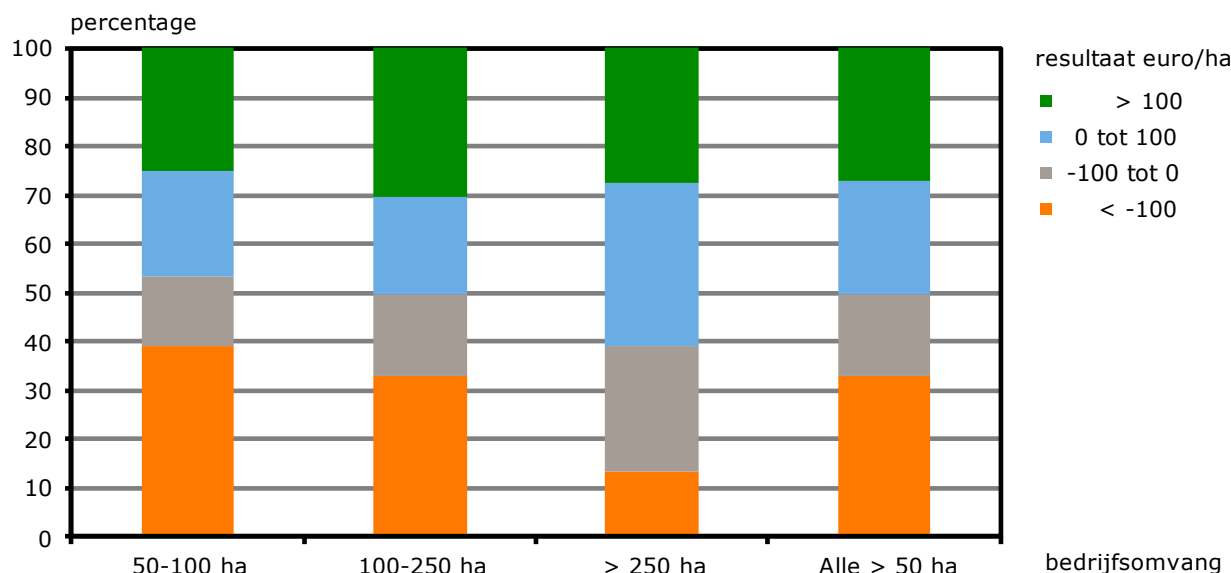
Kleine en grote bedrijven zagen in 2021 een verbetering in hun bedrijfsresultaten, vergeleken met de gemiddelde resultaten van de voorgaande vier jaren (2017-2020). De verbetering bij kleine bedrijven was te danken aan een daling in de kosten, terwijl bij de grote bedrijven een aanzienlijke stijging van de opbrengsten de kostenstijging ruimschoots compenseerde. Bij de middelgrote bedrijven was er een lichte daling in het bedrijfsresultaat, verschuivend van een klein positief naar een negatief resultaat van enkele euro's per ha bos (tabel 2.1).

Het inkomen uit het bosbedrijf – het bedrijfsresultaat plus de berekende vergoeding van de eigen arbeid – is op de kleine bedrijven in 2021 uitgekomen op 49 euro per ha bos, tegen een negatief inkomen van gemiddeld 10 euro per ha in de jaren 2017-2020 (tabel 2.1). Op de middelgrote bedrijven is het inkomen uit het bosbedrijf licht gedaald tot 22 euro per ha, terwijl het inkomen op de grote bedrijven sterk verbeterde tot 68 euro per ha bos.

Met de bedrijfsgrootte neemt de berekende (relatieve) vergoeding voor eigen arbeid per ha bos af: in 2020 bedroeg dit 26% van de totale kosten per ha bij de kleine bedrijven, 7% bij de middelgrote en slechts 1% bij de grote bedrijven.

#### *Spreiding bedrijfsresultaten groot*

Over het algemeen nemen de bedrijfsresultaten toe naarmate de bedrijfsomvang (in ha bos) groter wordt (figuur 2.1): tussen 2017 en 2021 realiseerde 47% van de kleine bedrijven, 50% van de middelgrote bedrijven en 61% van de grote bedrijven een positief resultaat.



**Figuur 2.1** Aandeel (%) bedrijven naar bedrijfsresultaat en bedrijfsomvang, gemiddelde 2017-2021  
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

## 2.2 Opbrengsten

### *Kleine bedrijven: gelijke opbrengsten*

In 2021 bereikten de totale opbrengsten van kleine bedrijven (50-100 ha bos) een bedrag van 274 euro per ha. Dit komt vrijwel overeen met het gemiddelde niveau uit de periode 2017-2020 (tabel 2.2). Dit is toe te schrijven aan de aanzienlijk hogere beheersubsidies die de verminderde houtopbrengsten compenseerden. In 2021 bestonden de opbrengsten van de kleine bedrijven voor 35% uit houtopbrengsten, 56% uit subsidies en voor 9% uit andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten).

### *Middelgrote bedrijven: toename opbrengsten*

De totale opbrengsten van de middelgrote bedrijven (100-250 ha bos) stegen in 2021 tot 348 euro per ha (tabel 2.2), 10% hoger dan het gemiddelde niveau in de vier voorgaande jaren. Dat is te danken aan een toename van de subsidies en hogere opbrengsten uit recreatie. Bij de middelgrote bedrijven vormden de houtopbrengsten 33% van de totale opbrengsten in 2021; vergeleken met een gemiddelde van 38% in de jaren 2017-2020. Subsidies waren goed voor 44% van de opbrengsten, terwijl andere opbrengsten 23% uitmaakten.

**Tabel 2.2** Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) naar grootte bosareaal, 2017-2021

|                   | 50 tot 100 ha |      | 100 tot 250 ha |      | 250 ha of meer |      |
|-------------------|---------------|------|----------------|------|----------------|------|
|                   | 2017/2020     | 2021 | 2017/2020      | 2021 | 2017/2020      | 2021 |
| Hout              | 142           | 95   | 119            | 114  | 118            | 132  |
| w.o. op stam      | 113           | 67   | 109            | 80   | 106            | 107  |
| geveld            | 21            | 11   | 2              | 14   | 5              | 15   |
| Beheersubsidie    | 77            | 123  | 109            | 148  | 84             | 127  |
| Overige subsidies | 16            | 31   | 28             | 7    | 14             | 17   |
| Jachthuur         | 10            | 8    | 17             | 18   | 17             | 18   |
| Recreatie         | 17            | 9    | 24             | 47   | 11             | 31   |
| Overig            | 9             | 9    | 19             | 15   | 16             | 29   |
| Totaal            | 272           | 274  | 316            | 348  | 263            | 355  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

### *Grote bedrijven: hogere opbrengsten*

De grote bedrijven (250 ha bos of meer) haalden in 2021 een totale opbrengst van 355 euro per ha bos (tabel 2.2), een derde boven het gemiddelde niveau in de periode 2017-2020. Zowel de houtopbrengsten, subsidies als de overige opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten) zijn aanzienlijk toegenomen. In 2021 bestonden de opbrengsten op de grote bedrijven voor 37% uit houtopbrengsten, voor 41% uit subsidies en voor 22% uit overige opbrengsten.

## 2.3 Kosten

### *Kleine bedrijven: minder kosten*

De totale kosten op de kleine bedrijven kwamen in 2021 uit op 303 euro per ha (tabel 2.3), 6% lager dan het gemiddelde niveau in de jaren 2017-2020. De belangrijkste verandering is de toename van de kosten van het werk in eigen beheer (post arbeid uitvoerend), en de afname van de kosten voor het werk door derden. In 2021 lagen de kosten voor de laatste post op 24% van de totale kosten, tegen gemiddeld 33% in de jaren 2017-2020. De kosten voor het werk in eigen beheer stegen van 20% tot 25%. Verder werd in 2021 29% van de kosten besteed aan de post beheer, leiding en toezicht, en 22% aan de overige posten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen, en overige kosten).

### *Middelgrote bedrijven: hogere kosten*

Op de middelgrote bedrijven zijn de totale kosten met 13% gestegen, van gemiddeld 312 euro in de jaren 2017-2020 tot 352 euro per ha in 2021 (tabel 2.3). Vooral de kosten voor werk door derden zijn sterk gestegen, en in mindere die voor de kostenpost arbeid uitvoerend. In 2021 ging 34% van de totale kosten op aan beheer, leiding en toezicht, 29% aan werk door derden, 18% aan arbeid uitvoerend en 17% aan de overige kostenposten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen, en overige kosten).

**Tabel 2.3** Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostensoorten en grootte bosareaal, 2017-2021

|                             | 50 tot 100 ha |      | 100 tot 250 ha |      | 250 ha of meer |      |
|-----------------------------|---------------|------|----------------|------|----------------|------|
|                             | 2017/2020     | 2021 | 2017/2020      | 2021 | 2017/2020      | 2021 |
| Beheer, leiding en toezicht | 90            | 87   | 114            | 121  | 75             | 74   |
| Arbeid uitvoerend           | 66            | 76   | 55             | 65   | 51             | 69   |
| Werk door derden            | 107           | 74   | 80             | 104  | 66             | 82   |
| Werktuigen en grondstoffen  | 34            | 37   | 32             | 32   | 31             | 42   |
| Heffingen en verzekeringen  | 9             | 13   | 10             | 7    | 6              | 8    |
| Overig                      | 18            | 16   | 20             | 22   | 15             | 16   |
| Totaal                      | 323           | 303  | 312            | 352  | 244            | 290  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

### *Grote bedrijven: hogere kosten*

De totale kosten op de grote bedrijven lagen in 2021 met 290 euro per ha ongeveer een vijfde boven het gemiddelde niveau in de jaren 2017-2020 (tabel 2.3). Vooral de hogere kosten voor de posten arbeid uitvoerend en werk door derden hebben hieraan bijgedragen. Deze posten waren in 2021 goed voor respectievelijk 24% en 28% van de totale kosten. Verder ging 25% van de kosten naar beheer, leiding en toezicht, en 23% naar de overige posten (namelijk werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen, en overige kosten).

De grote bedrijven hebben absoluut en relatief gezien hogere kosten voor personeel dan de kleine en middelgrote bedrijven. Maar daardoor hebben ze lagere kosten voor de inhuur van derden, waaronder bijvoorbeeld een rentmeester, bosgroep of ingenieursbureau. Een deel van deze kosten valt onder de post beheer, leiding en toezicht.



### *Kosten naar kostenplaatsen*

De diverse kostensoorten kunnen worden toegerekend aan maatregelen of activiteiten: de kostenplaatsen. Het merendeel betreft algemene kosten, waarvan tussen de 76% tot 80% wordt besteed aan beheer, administratie en toezicht.

Bij de kleine bedrijven namen de vellingkosten af in 2021 (zie tabel 2.4), wat in lijn is met de verminderde houtopbrengsten (zie paragraaf 2.2). Ook de kosten voor infrastructuur daalden, maar die voor bosonderhoud stegen. De totale kosten voor bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur lagen in 2021 op 151 euro per ha bos, ofwel de helft van de totale kosten. De algemene kosten hadden een aandeel van 38% en de vellingkosten 12%.

**Tabel 2.4** Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostenplaatsen en grootte bosareaal, 2017-2021

|                                  | 50 tot 100 ha |      | 100 tot 250 ha |      | 250 ha of meer |      |
|----------------------------------|---------------|------|----------------|------|----------------|------|
|                                  | 2017/2020     | 2021 | 2017/2020      | 2021 | 2017/2020      | 2021 |
| Algemene kosten                  | 116           | 115  | 145            | 151  | 96             | 98   |
| w.v. beheer, leiding en toezicht | 90            | 87   | 114            | 121  | 75             | 74   |
| heffingen en verzekeringen       | 9             | 13   | 10             | 7    | 6              | 8    |
| overig                           | 18            | 16   | 21             | 22   | 15             | 16   |
| Bosverjonging                    | 26            | 26   | 18             | 20   | 21             | 29   |
| Bosonderhoud                     | 98            | 108  | 85             | 132  | 68             | 88   |
| Infrastructuur                   | 32            | 17   | 36             | 26   | 31             | 36   |
| Vellingen                        | 51            | 37   | 28             | 23   | 28             | 40   |
| Totaal                           | 323           | 303  | 312            | 352  | 244            | 290  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Voor de middelgrote bedrijven lagen de kosten voor bosonderhoud in 2021 aanzienlijk hoger dan het gemiddelde van de periode 2017-2020. Samen met de kosten voor bosverjonging en infrastructuur kwamen deze kosten in 2021 uit op 178 euro per ha bos, 51% van de totale kosten. Daarna volgden de algemene kosten met een aandeel van 43% en de vellingskosten met 7%.

Ook op de grote bedrijven zijn de kosten voor bosonderhoud in 2021 vrij sterk gestegen ten opzichte van het gemiddeld in de periode 2017-2020. Verder namen ook de kosten voor bosverjonging en infrastructuur toe. De kosten voor deze drie posten (bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur) bedroegen 153 euro per ha bos in 2021, 51% van de totale kosten. Het aandeel van de algemene kosten daalde van 39% over de periode 2017-2020 tot 34% in 2021. Het aandeel van vellingkosten steeg enkele procentpunten tot 14% in 2021.

## 3 Resultaten naar regio

### 3.1 Bedrijfsresultaten

#### *Verbetering resultaten in de drie regio's*

In alle drie de regio's – Noordoost, Centrum en Zuid (zie bijlage 1, figuur B1.1 voor indeling van de gebieden) – is het resultaat in 2021 verbeterd ten opzichte van het gemiddelde resultaat in de periode 2017-2020, en is 2021 afgesloten met een positief resultaat van respectievelijk 18 euro, 28 euro en 46 euro per ha bos (tabel 3.1). De verhouding tussen de opbrengsten en kosten liep uiteen van 106% op de bedrijven in de regio Noordoost tot 123% op die in de regio Zuid.

De lichte verbetering van het bedrijfsresultaat in de regio Noordoost is te danken aan een stijging van de opbrengsten bij gelijke kosten. In de regio Centrum is het bedrijfsresultaat sterk verbeterd door een forse stijging van de opbrengsten die de gestegen kosten ruimschoots overtroffen. Ook in de regio Zuid ging het bedrijfsresultaat behoorlijk omhoog door een sterkere toename van de opbrengsten dan van de kosten.

**Tabel 3.1** Resultaten (euro per ha bos per jaar) naar regio, 2017-2021

|                            | Noordoost |      | Centrum   |      | Zuid      |      |
|----------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                            | 2017/2020 | 2021 | 2017/2020 | 2021 | 2017/2020 | 2021 |
| Opbrengsten                | 308       | 320  | 293       | 422  | 202       | 242  |
| Kosten                     | 300       | 302  | 317       | 394  | 176       | 197  |
| Bedrijfsresultaat          | 8         | 18   | -25       | 28   | 26        | 46   |
| Opbrengsten/kosten (%)     | 103       | 106  | 92        | 107  | 115       | 123  |
| Inkomen uit het bosbedrijf | 27        | 38   | -12       | 62   | 39        | 62   |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

#### *Hoger inkomen uit bosbedrijf*

In de regio Noordoost nam het inkomen uit het bosbedrijf – het bedrijfsresultaat plus de berekende vergoeding van de eigen arbeid – toe van gemiddeld 27 euro in de jaren 2017-2020 tot 38 euro per ha bos in 2021 (tabel 3.1). In de regio Centrum is een negatief inkomen in de jaren 2017-2020 omgezet in een positief inkomen van 62 euro per ha bos in 2021. In de Zuid-regio werd in 2021 een vergelijkbaar inkomen behaald als in de periode 2017-2020. Het aandeel van de berekende vergoeding van de eigen arbeid op de totale kosten is in de drie gebieden vrijwel aan elkaar gelijk, ongeveer 8%.

### 3.2 Opbrengsten

#### *Noordoost: lichte stijging opbrengsten*

De opbrengsten in de regio Noordoost zijn in 2021 uitgekomen op 320 euro per ha bos, iets meer dan de gemiddelde jaaropbrengst in de periode 2017-2020 (tabel 3.2). Dat is te danken aan een toename van de subsidies die de iets lagere hout- en recreatieopbrengsten compenseerden.

In 2021 bestonden de opbrengsten op de bedrijven in de regio Noordoost voor 44% uit houtopbrengsten, voor 43% uit opbrengsten uit subsidies en voor 13% uit andere opbrengsten (jachthuurn, recreatie- en overige opbrengsten).

#### *Centrum: sterke stijging opbrengsten*

De opbrengsten op de bedrijven in de regio Centrum stegen in 2021 ten opzichte van het gemiddelde in de jaren 2017-2020 met meer dan 40% naar 422 euro per ha bos (tabel 3.2). Dat komt vrijwel voor rekening van de subsidies en recreatieopbrengsten. De houtopbrengsten waren in 2021 goed voor 31% van de totale opbrengsten, de subsidieopbrengsten voor 43% en de andere opbrengsten (jachthuur, recreatie en overig) voor 26%.

**Tabel 3.2** Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) naar regio, 2017-2021

|                   | Noordoost |      | Centrum   |      | Zuid      |      |
|-------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                   | 2017/2020 | 2021 | 2017/2020 | 2021 | 2017/2020 | 2021 |
| Hout              | 146       | 140  | 128       | 132  | 73        | 58   |
| w.o. op stam      | 122       | 106  | 113       | 96   | 72        | 54   |
| geveld            | 16        | 14   | 3         | 24   | 0         | 0    |
| Beheersubsidie    | 92        | 124  | 92        | 153  | 80        | 115  |
| Overige subsidies | 28        | 14   | 14        | 27   | 4         | 8    |
| Jachthuur         | 9         | 9    | 26        | 26   | 14        | 16   |
| Recreatie         | 15        | 12   | 16        | 58   | 25        | 30   |
| Overig            | 20        | 20   | 17        | 26   | 7         | 16   |
| Totaal            | 308       | 320  | 293       | 422  | 202       | 242  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

#### *Zuid: hogere opbrengsten*

In de regio Zuid stegen de opbrengsten tot 242 euro per ha in 2020, 20% hoger dan het gemiddelde van 2017-2020 (tabel 3.2). Dat is in hoofdzaak te danken aan de stijging van opbrengsten uit subsidies en in mindere mate door een toename van andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten). De houtopbrengsten lagen in 2021 een vijfde onder het niveau van 2017-2020.

De totale opbrengsten bestonden in 2021 voor 24% uit houtopbrengsten, voor 51% uit subsidies en voor 26% uit andere opbrengsten.

## 3.3 Kosten

#### *Noordoost: gelijke kosten*

De kosten op de bedrijven in de regio Noordoost kwamen in 2021 uit op 302 euro per ha bos, vrijwel gelijk aan het gemiddelde kostenniveau in de jaren 2017-2020 (tabel 3.3). Tegenover wat lagere kosten voor beheer, leiding en toezicht, stond een toename van de kosten voor de post arbeid uitvoerend.

De post beheer, leiding en toezicht was in 2021 goed voor 29% van de totale kosten; 49% ging naar de posten arbeid uitvoerend en werk door derden, en 22% naar de andere posten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen, en overige kosten).

#### *Centrum: hogere kosten*

In de regio Centrum lagen de kosten met 394 euro per ha bos in 2021 een kwart boven het gemiddelde niveau in de jaren 2017-2020 (tabel 3.3). Het grootste deel van de stijging kwam op naam van de posten arbeid uitvoerend en werk door derden, maar ook de kosten voor andere posten zijn gestegen. Tegenover de hogere kosten stond een toename van de subsidies (zie tabel 3.2).

De post beheer, leiding en toezicht was in 2021 goed voor 23% van de totale kosten; 58% ging naar de posten arbeid uitvoerend en werk door derden, en 20% naar de andere posten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen en overige kosten).

**Tabel 3.3** Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostensoorten en regio, 2017-2021

|                             | Noordoost |      | Centrum   |      | Zuid      |      |
|-----------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                             | 2017/2020 | 2021 | 2017/2020 | 2021 | 2017/2020 | 2021 |
| Beheer, leiding en toezicht | 96        | 89   | 80        | 91   | 82        | 90   |
| Arbeid uitvoerend           | 61        | 70   | 75        | 103  | 15        | 17   |
| Werk door derden            | 82        | 79   | 96        | 124  | 47        | 45   |
| Werktuigen en grondstoffen  | 35        | 39   | 40        | 46   | 15        | 25   |
| Heffingen en verzekeringen  | 8         | 9    | 7         | 9    | 7         | 7    |
| Overig                      | 18        | 17   | 20        | 23   | 10        | 13   |
| Totaal                      | 300       | 302  | 317       | 394  | 176       | 197  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

#### *Zuid: hogere kosten*

De kosten op de bedrijven in regio Zuid lagen in 2021 op 197 euro per ha bos, ruim een tiende boven het gemiddelde niveau in de jaren 2017-2020 (tabel 3.3). De totale kosten op de bedrijven in de regio Zuid zijn veel lager dan in de andere regio's.

In de regio Zuid zijn relatief veel kosten gaan zitten in beheer, leiding en toezicht: 46% van de totale kosten in 2021. De kosten van het terreinbeheer door derden en het eigen personeel waren goed voor 31%, en de andere kosten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen, en overige kosten) voor 23% van de totale kosten.

#### *Kosten naar kostenplaatsen*

De diverse kostensoorten kunnen worden toegerekend aan maatregelen of activiteiten: de kostenplaatsen. In de regio Noordoost zijn de algemene kosten in 2021 wat gedaald ten opzichte van het gemiddeld niveau in de jaren 2017-2021 (tabel 3.4), en stegen de gezamenlijke kosten voor bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur tot 140 euro per ha bos, ofwel 46% van de totale kosten. Het aandeel van de algemene kosten is in 2021 uitgekomen op 38%, en dat van de vellingkosten op 16%.

**Tabel 3.4** Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostenplaatsen en regio, 2017-2021

|                                  | Noordoost |      | Centrum   |      | Zuid      |      |
|----------------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                                  | 2017/2020 | 2021 | 2017/2020 | 2021 | 2017/2020 | 2021 |
| Algemene kosten                  | 123       | 115  | 107       | 122  | 100       | 110  |
| w.v. beheer, leiding en toezicht | 96        | 89   | 80        | 91   | 82        | 90   |
| heffingen en verzekeringen       | 8         | 9    | 7         | 9    | 7         | 7    |
| overig                           | 18        | 17   | 21        | 23   | 10        | 13   |
| Bosverjonging                    | 25        | 33   | 28        | 24   | 6         | 12   |
| Bosonderhoud                     | 68        | 80   | 115       | 171  | 46        | 52   |
| Infrastructuur                   | 34        | 27   | 43        | 42   | 15        | 15   |
| Vellingen                        | 52        | 47   | 24        | 35   | 10        | 8    |
| Totaal                           | 300       | 302  | 317       | 394  | 176       | 197  |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De sterke stijging van de totale kosten in de regio Centrum zijn voor een groot deel te wijten aan hogere kosten voor bosonderhoud. Inclusief de kosten voor bosverjonging en infrastructuur bedroegen de totale kosten voor deze drie posten 237 euro per ha bos in 2021, 60% van de totale kosten. De algemene kosten en vellingkosten waren in 2021 goed voor respectievelijk 31% en 9% van de totale kosten.

In de regio Zuid zijn de gezamenlijke kosten voor bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur in 2021 met bijna een vijfde toegenomen ten opzichte van het gemiddelde niveau in de periode 2017-2020. De kosten van de drie posten kwamen in 2021 uit op 79 euro per ha bos, 40% van de totale kosten. Het aandeel van de algemene en vellingkosten bedroeg respectievelijk 56% en 4%.

## 4 Resultaten op lange termijn

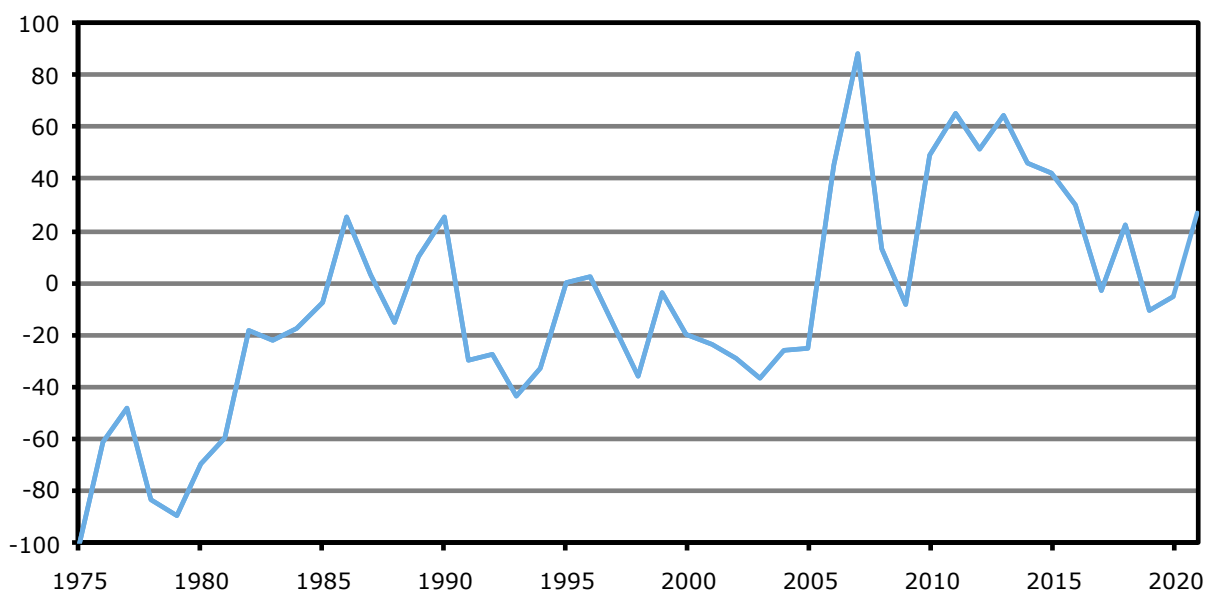
### 4.1 Bedrijfsresultaten

#### *Pieken en dalen*

In dit hoofdstuk worden de resultaten op lange termijn gepresenteerd, die zijn gecorrigeerd voor inflatie. Dit is gedaan met behulp van de prijsmutatie van het bruto binnenlands product (bbp, zie nationale rekeningen van het CBS). Het gemiddeld reëel bedrijfsresultaat van particuliere bosbedrijven (groter dan 50 ha) laat over de gehele periode van 1975-2021 pieken en dalen zien (figuur 4.1). De periode 1975-1990 zag een gestage verbetering van het bedrijfsresultaten, maar het gemiddelde resultaat was gedurende deze jaren nog steeds 33 euro per ha negatief. In de jaren 1991-2005 – een meer stabiele periode met minder pieken en dalen – werd gemiddeld 23 euro verlies geleden. Vanaf 2006 zijn op vier jaar na alle jaren met een positief resultaat afgesloten; gemiddeld is tussen 2006 en 2021 een positief resultaat geboekt van 32 euro per ha bos. Na een dalende trend die in 2013 begon, duiden de verbeterde resultaten in de twee meest recente jaren op een mogelijke kentering.

#### *Fluctuerende houtopbrengsten*

Verschillende factoren leiden tot pieken en dalen in het gemiddelde bedrijfsresultaat. In het stormjaar 1990 had de niet-geplande toename van het volume van de houtoogst eenmalig een hoger 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 bouseigenaren op het laatste moment nog gebruik van de aflopende herplantsubsidie. Nog rooskleuriger waren de resultaten in de jaren 2006-2007 en 2010-2015, vooral dankzij de hoge houtopbrengsten.



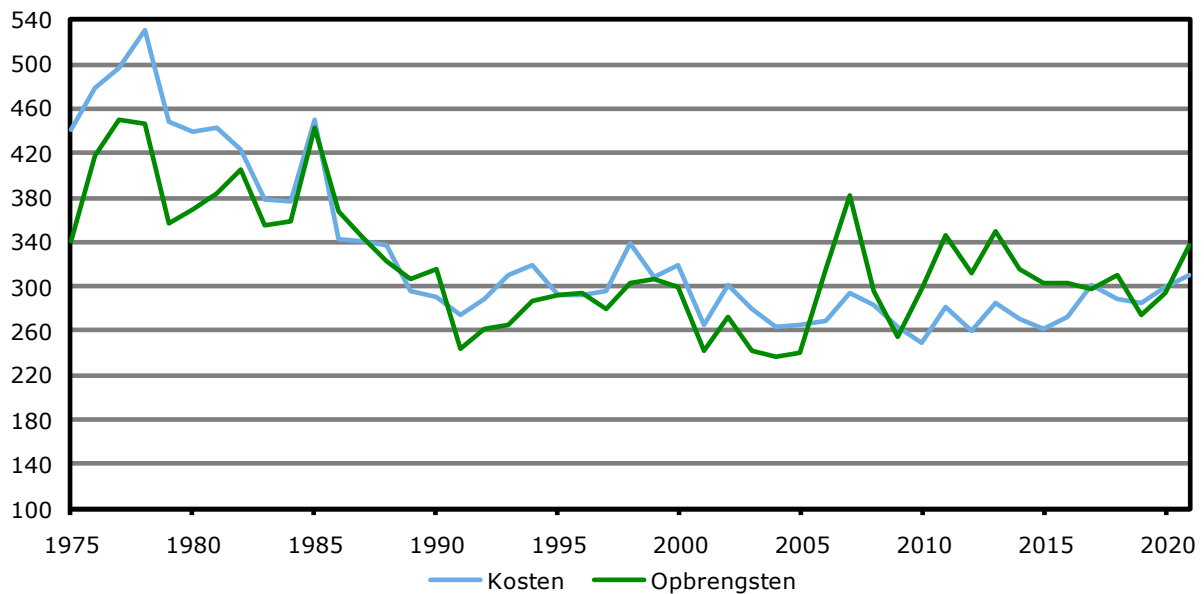
**Figuur 4.1** Gemiddeld reëel bedrijfsresultaat per ha bos (in euro's van 2021), 1975-2021

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

## 4.2 Kosten en opbrengsten

### *Daling van kosten en opbrengsten*

De bosbedrijven hebben de reële kosten in de afgelopen decennia met 36% teruggebracht, van gemiddeld 470 euro per ha bos per jaar tussen 1975-1980 tot 300 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 400 euro per ha per jaar en in de laatste vijf jaar op 300 euro per ha, een kwart lager. Tussen 2001 en 2005 werd een dieptepunt in opbrengsten bereikt van ongeveer 250 euro per ha per jaar (figuur 4.2).

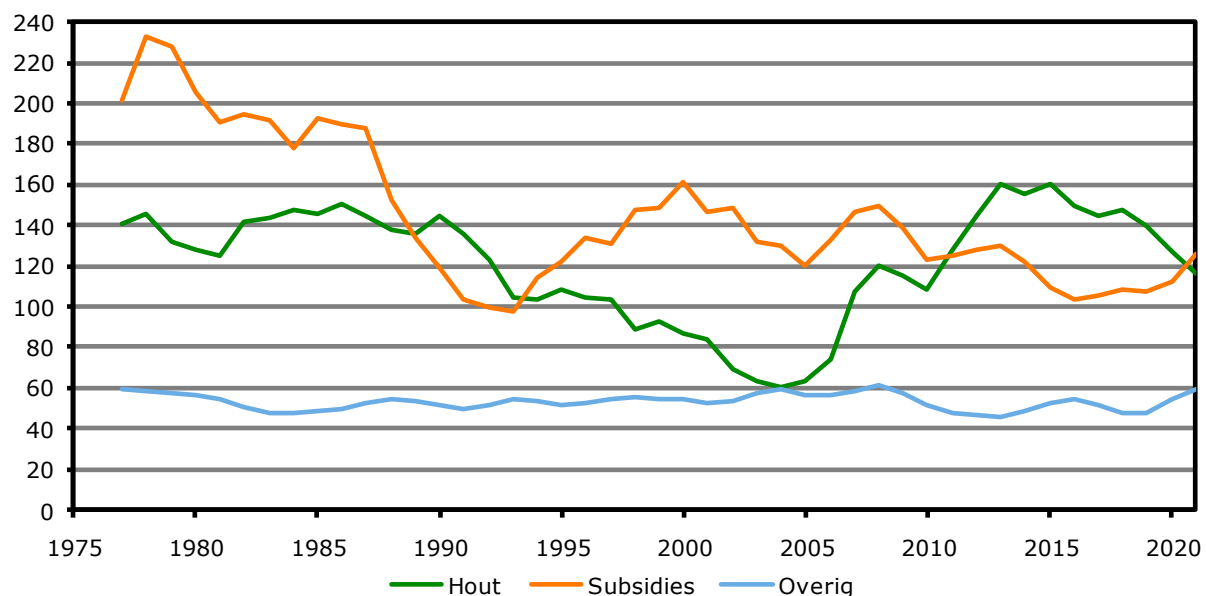


**Figuur 4.2** Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2021), 1975-2021

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

### *Herstel van houtopbrengsten*

De reële houtopbrengsten schommelden tot 1990 rond 140 euro per ha bos per jaar, zakten tot 60 euro in de jaren 2003-2005, maar herstelden daarna tot gemiddeld 135 euro per jaar in de afgelopen vijf jaar. Door met voortschrijdende gemiddelden te werken worden de trends beter zichtbaar (figuur 4.3).



**Figuur 4.3** Reële opbrengsten per ha bos (in euro's van 2021), voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1977-2021

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

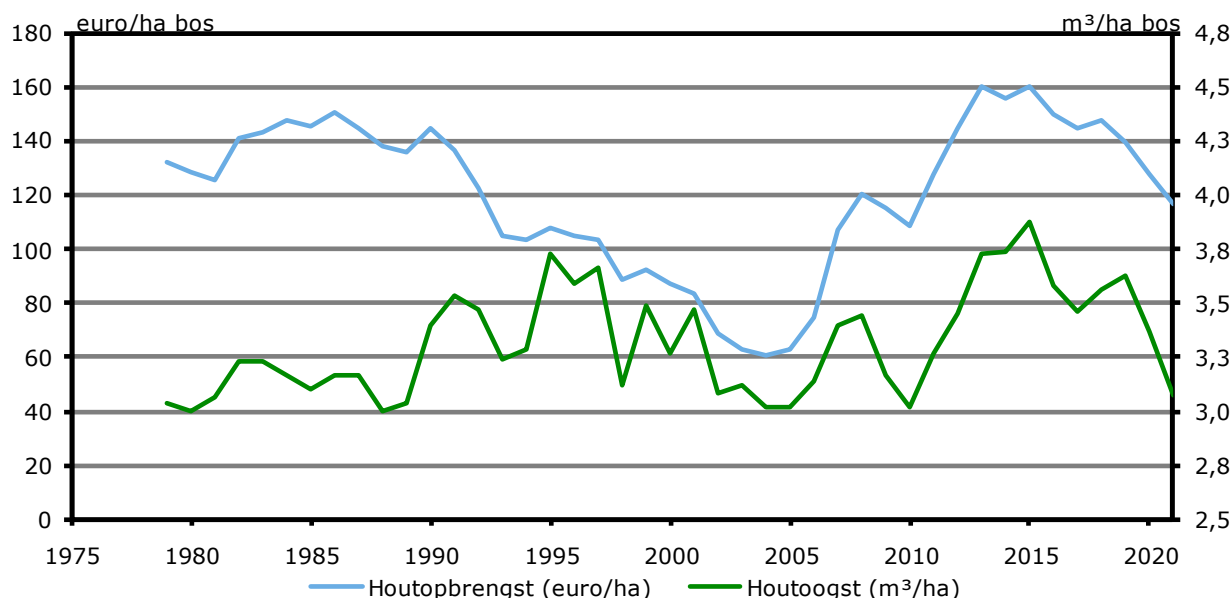
#### Wisselend verloop van subsidies

Van de tweede helft van de jaren zeventig tot het begin van de jaren negentig daalden de reële subsidies van meer dan 200 euro tot ongeveer 100 euro per ha bos per jaar (figuur 4.3). Daarna trad een gedeeltelijk herstel op tot rond de eeuwwisseling (waarin de reële subsidies ongeveer 150 euro per ha bos waren). 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 meest recente jaren kwamen de subsidies iets boven de 100 euro per ha per jaar uit. De overige reële bedrijfsopbrengsten lagen in al die jaren tussen 40 en 60 euro per ha bos per jaar.

## 4.3 Houtprijzen en oogstvolume

In de waarnemingsperiode daalde de reële houtopbrengst per ha sterk tot 2005, maar daarna trad een fors herstel op. Hierachter gingen uiteenlopende volume- en prijsontwikkelingen schuil. Door met voortschrijdende gemiddelden te werken worden de trends in houtoogst en reële houtopbrengsten beter zichtbaar (figuur 4.4).





**Figuur 4.4** Houtoogst (m³ per ha) en reële houtopbrengsten per ha bos (in euro's van 2021), voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1979-2021

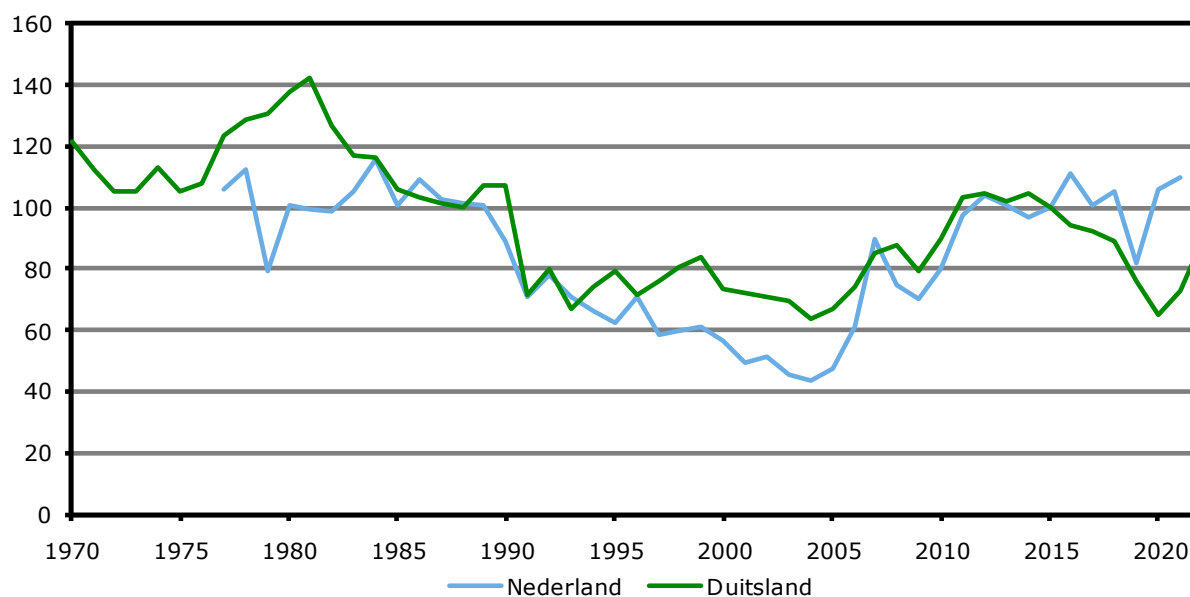
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

#### Volume houtoogst zelden hoger dan 4 m³ per ha

Het volume van de houtoogst nam af van gemiddeld 3,5 m³ per ha in de eerste helft van de jaren negentig tot 3,0 m³ 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. De eindvelling verdween, terwijl dit niet werd gecompenseerd door meer dunning. Door het veranderde bosbeheer nam de houtvoorraad toe en verouderde de leeftijdsopbouw van het bos. Met de stijging van de houtprijzen na 2005 is het oogstvolume toegenomen tot gemiddeld 3,4 m³ per ha (2005-2021). Op de bosbedrijven is sinds 1975 slechts in enkele jaren meer geoogst dan 4 m³ per ha: 4,1 m³ in 1990 (stormjaar), 4,4 m³ in 1995 (aflopen herplantsubsidie), 4,1 m³ in 1999 en 4,2 m³ in 2013. Overigens zijn deze uitschieters niet te zien in figuur 4.4 doordat driejaarlijkse gemiddelden zijn weergegeven.

### Houtprijs internationaal bepaald

De gemiddelde reële houtprijs in Nederland daalde na de jaren tachtig sterk en bereikte een dieptepunt in 2004. Daarna steeg de prijs en was in 2010 terug op het niveau van de jaren tachtig.



**Figuur 4.5** Ontwikkeling reële houtprijs (2015=100), 1970-2022

De (geïndexeerde) houtprijs voor Nederland loopt tot 2021; die van Duitsland is ook beschikbaar voor 2022.

Bron: OECD, Statistisches Bundesamt; Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In figuur 4.5 is de ontwikkeling van de reële houtprijs in Nederland (vanaf 1977) en het grote buurland en handelspartner Duitsland (prijsverloop vanaf 1970) weergegeven. De ontwikkelingen lopen in grote lijnen gelijk op, wat illustreert dat de houtprijs voor Nederland voornamelijk wordt bepaald door internationale ontwikkelingen.

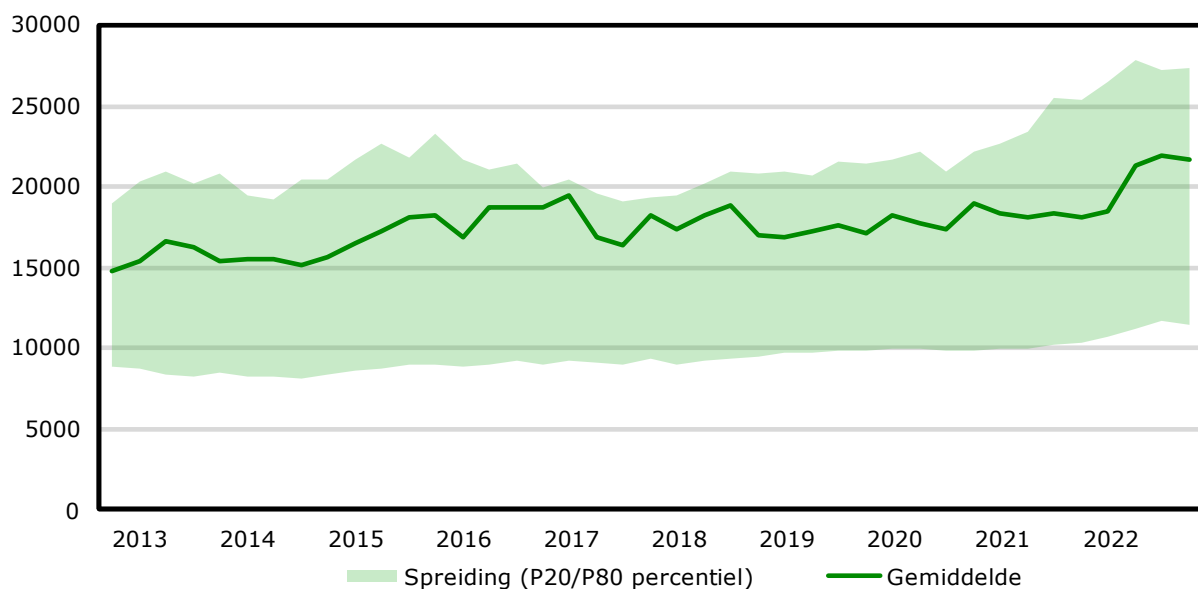
## 5 Prijs en mobiliteit bosgrond<sup>2</sup>

### 5.1 Prijs bosgrond

#### *Nominale prijs bosgrond met bijna de helft gestegen*

De prijs van bosgrond<sup>3</sup> in Nederland is gestegen van gemiddeld 14.800 euro in 2012 naar 21.600 euro per ha in 2022 (figuur 5.1), een stijging van 46%. Deze stijging is vooral tot stand gekomen in 2022, in dat jaar steeg de prijs van bosgrond met 19%. In de periode 2012-2021 bleef de stijging beperkt tot 22%.

De grondprijzen die in individuele overdrachten zijn gerealiseerd variëren aanzienlijk. In figuur 5.1 is deze spreiding weergegeven ten opzichte van de gemiddelde prijs. Het groen gekleurde gebied omvat 60% van de transacties, ofwel de afstand aan tussen de onderste 20% (P20) en de bovenste 20% (P80) van de prijstransacties. Deze spreiding steeg van circa 10.000 euro per ha in 2012 tot 16.000 euro per ha in 2022. De reden van deze prijsvariatie is niet onderzocht, maar kwalitatieve aspecten zoals locatie en waarde van de opstand kunnen daarin een rol spelen.



**Figuur 5.1** Gemiddelde en spreiding nominale prijs bosgrond<sup>4</sup> (euro per ha), 2012-2022

Bron: Kadaster en Wageningen Economic Research.

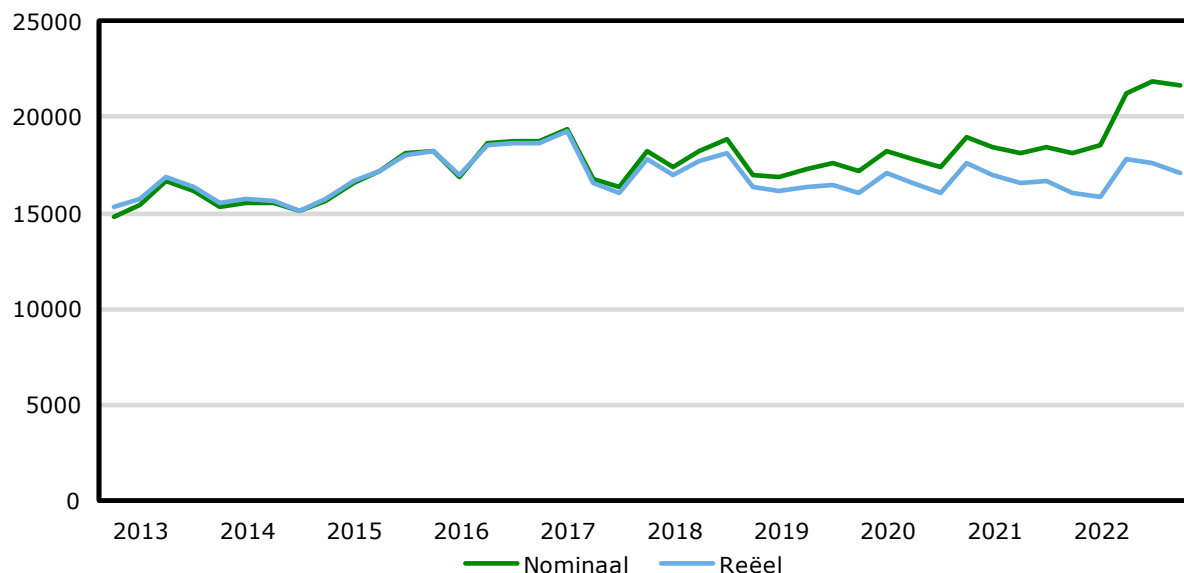
#### *Beperkte toename reële prijs bosgrond*

De reële bosgrondprijs (figuur 5.2) is tussen 2012 en 2022 slechts met 12% toegenomen, fors minder dan de hierboven vermelde nominale stijging van 46%. Dat de reële toename zoveel lager uitpakt, reflecteert de sinds medio 2021 sterk oplopende consumentenprijzen. Over heel 2022 was de inflatie 11,6%, wat in historische context uitzonderlijk hoog is. Naast de stijging van de consumentenprijzen zijn er ook forse stijgingen van de prijzen op de woning- en grondmarkt, een ontwikkeling die overigens al eerder werd ingezet.

<sup>2</sup> Dit hoofdstuk is gebaseerd op het bericht 'Prijs bosgrond sterk gestegen' van het Kadaster en Wageningen Economic Research (januari 2023).

<sup>3</sup> Zie bijlage 2 voor toelichting op afleiding van de prijs van bosgrond.

<sup>4</sup> Prijs per kwartaal op basis van voortschrijdend gemiddelde vier kwartalen; figuren 5.1 en 5.2 starten in het vierde kwartaal van 2012.



**Figuur 5.2** Nominale en reële prijs<sup>4</sup> bosgrond (euro per ha), 2012-2022

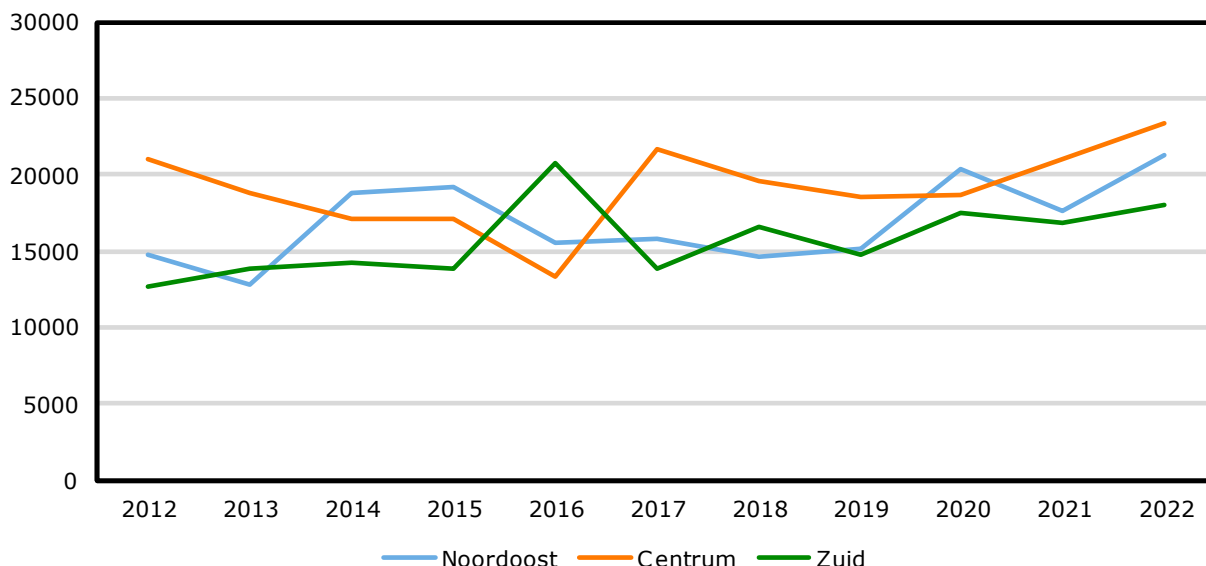
Bron: Kadaster en Wageningen Economic Research.

De stijging van de prijs van bosgrond vond met name plaats tussen 2012 en 2017. In de daaropvolgende jaren (2017-2022) is de reële bosprijs gestabiliseerd rond een prijs van 17.000 euro per ha (in constante euro's van 2015). De reële agrarische grondprijs is tussen 2012 en 2022 met 20% toegenomen, maar ook deze prijs is in de afgelopen vijf jaar vrij stabiel gebleven. De verhouding tussen deze beide prijzen blijft door de jaren ook stabiel: de prijs van bosgrond lag in 2012 op 31% van de prijs van agrarische grond en in 2022 op 29%. In de tussenliggende periode schommelde de verhouding steeds rond de 30%.

#### Regionale ontwikkeling nominale prijs bosgrond

De nominale prijs van bosgrond in de drie regio's – Noordoost, Centrum en Zuid<sup>5</sup> – lag in de meeste jaren van de periode 2012-2022 tussen 15.000 euro en 20.000 euro per ha (figuur 5.3). De gemiddelde prijs over deze gehele periode bedroeg in de regio Noordoost 16.800 euro, in de regio Centrum 19.000 euro en in de regio Zuid 16.000 euro per ha. De prijs van bosgrond in de regio Centrum lag in de meeste jaren boven die in beide andere regio's.

<sup>5</sup> Voor de regio indeling zie figuur B1.1 in bijlage 1.



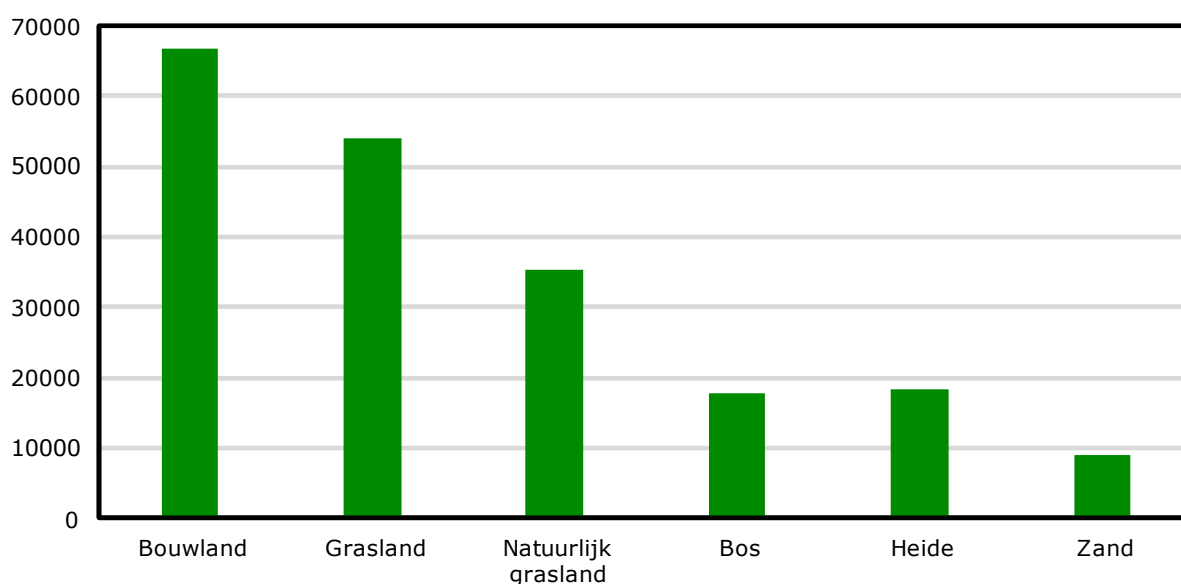
**Figuur 5.3** Nominale prijs bosgrond (euro per hectare) naar regio, 2012-2022

Bron: Kadaster en Wageningen Economic Research.

#### Prijs bosgrond, natuur en landbouwgrond

De prijzen van verschillende soorten natuurgrond in Nederland varieerden in de afgelopen tien jaar sterk van 9.000 euro per hectare voor zand, 17.800 euro voor bos, 18.300 euro voor heide, en 35.300 euro per ha voor natuurlijk grasland (figuur 5.4). De prijzen voor zand, heide en natuurlijk grasland zijn meer indicatief, vooral omdat in deze gronden nauwelijks wordt gehandeld. Voor bosgrond zijn in het afgelopen decennium wél voldoende transacties beschikbaar om dieper in te gaan op de prijsvorming en mobiliteit.

Ter vergelijking zijn ook de gemiddelde prijzen van landbouwgrond in de vorm van bouwland en grasland in figuur 5.4 opgenomen, die in deze periode voor respectievelijk 66.700 euro en 54.000 euro per ha verkocht werden. De prijs van natuurlijk grasland ligt met 35.300 euro per ha tussen die van landbouwgrond en natuurgrond. Het (beperkte) agrarische medegebruik van natuurlijk grasland – zoals inscharing van vee, één of enkele grassnedes per jaar of bemesting – leidt tot een hogere waardering van de grond dan andere natuurtypen waar geen agrarisch medegebruik mogelijk is.



**Figuur 5.4** Grondprijs (euro per ha) naar type grondgebruik, gemiddelde over 2012-2022

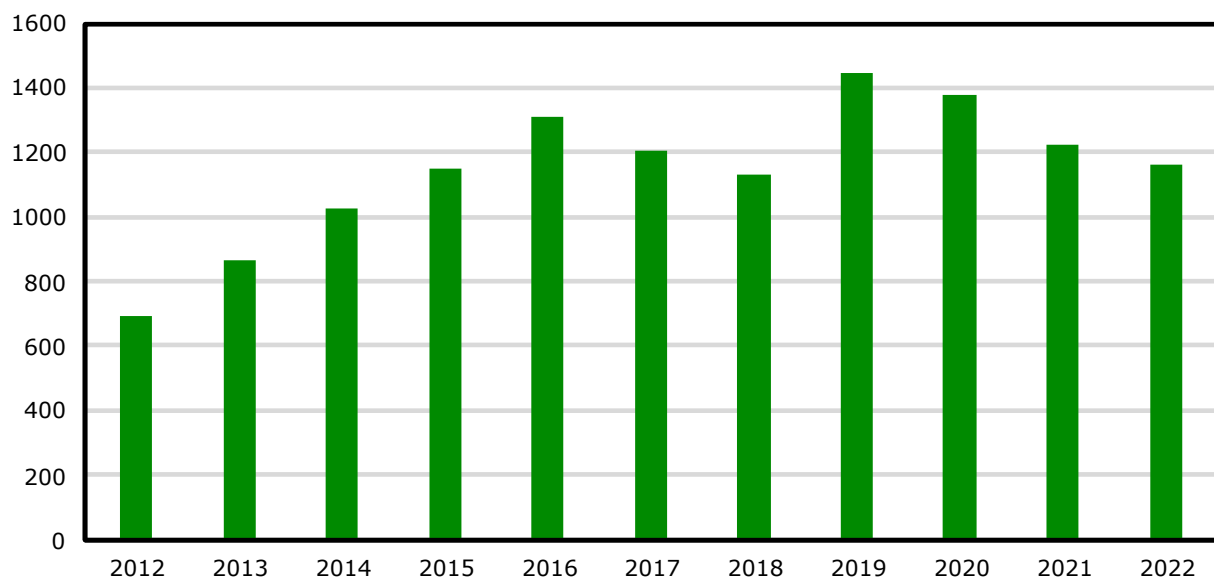
Bron: Kadaster en Wageningen Economic Research.

De gemiddelde prijs van bosgrond (17.800 euro per ha) is in de periode 2012-2022 circa 30% van de agrarische grondprijs. De prijs van bosgrond wordt deels bepaald door de inkomsten uit houtopbrengsten en de waarde van de houtopstand. Behalve het grondgebruikstype (en de daarmee verbonden potentiële inkomsten) zijn er ook andere factoren die de prijs beïnvloeden, zoals de locatie van de grond en het moment van verkoop.

## 5.2 Mobiliteit bosgrond

### *Jaarlijks ruim 1.100 hectare bosgrond verhandeld*

In de periode 2012-2022 is in totaal 12.600 ha bosgrond in Nederland verhandeld,<sup>6</sup> ofwel gemiddeld ruim 1.100 ha op jaarbasis. De mobiliteit bereikte een piek in 2019 met 1.450 ha, en nam daarna af tot bijna 1.200 ha in 2022 (figuur 5.5). Afgezet tegen het Nederlandse bosareaal van bijna 364.000 ha in 2021 (zie bijlage 1, paragraaf B1.2) komt de gemiddelde jaarlijkse mobiliteit uit op 0,3%. Dat ligt ruim onder de relatieve jaarlijkse grondmobiliteit van landbouwgrond (1,9%) of die op de markten voor woningbouw en commercieel vastgoed (beide ongeveer 5%).



**Figuur 5.5** Mobiliteit (ha) bosgrond, 2012-202

Bron: Kadaster en Wageningen Economic Research.

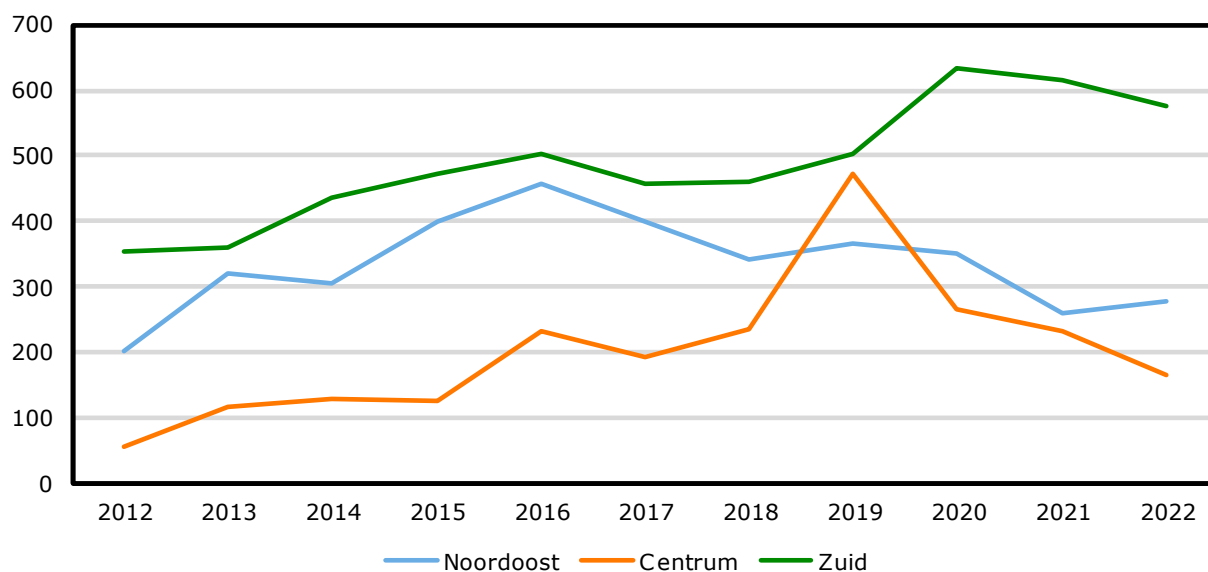
### *Particulier domineert de markt voor bosgrond*

Tussen 2012 en 2022 is in bijna 8.400 akten 12.600 ha bosgrond overgedragen, wat neerkomt op gemiddeld 1,5 hectare bosgrond per akte. Door de jaren heen is het verhandeld bosareaal per akte vrij constant. Op de markt voor bosgrond zijn vooral particuliere kopers actief, 60% van de verhandelde bosoppervlakte wordt door particulieren gekocht. Op de tweede plek volgen de privaatrechtelijke rechtspersonen (bv's en nv's) van diverse pluimage met een aandeel van 22% in de aankopen van bosgrond. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld landgoederen, beheer- en investeringsmaatschappijen, grondhandelaren en recreatie-gerelateerde bedrijven. Stichtingen en overheidsorganen verwierven ieder 7% van de verhandelde bosgrond. Het aandeel van de verschillende typen kopers van bosgrond wijkt behoorlijk af van de verdeling van het eigendom. Volgens de zevende Nationale Bosinventarisatie is 49% publiek bezit, 19% is in handen van natuurbeschermingsorganisaties (inclusief Natuurmonumenten), en 32% is privaat bezit (zie bijlage 1, paragraaf B1.2).

<sup>6</sup> Zie bijlage 2 voor toelichting op afleiding van de grondmobiliteit.

### Regionale mobiliteit bosgrond

In de regio Zuid is de meeste bosgrond verhandeld (figuur 5.6), 43% van het totaal verhandelde areaal bosgrond in de periode 2012-2022. De regio Noordoost was goed voor een aandeel van 29% en de regio Centrum 18%. De overige 10% is buiten deze regio's verhandeld. Ten opzichte van het totaal bosareaal in de drie regio's is de relatieve grondmobiliteit veruit het grootst in de regio Zuid.



**Figuur 5.6** Mobiliteit (ha) bosgrond naar regio, 2012-2022

Bron: Kadaster en Wageningen Economic Research.



---

# Bijlage 1 Verantwoording

## B1.1 Doel en opzet monitor particuliere bosbouw

Deze jaarlijkse publicatie over de Nederlandse particuliere bosbouw behandelt de resultaten, opbrengsten en kosten van bedrijven. Dit gebeurt onder meer ten behoeve van het beleid van de overheid (nationaal en regionaal), de Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE), Stichting Probos en de eigenaren en beheerders van particuliere bosbedrijven.

Het rapport beschrijft de bedrijfsresultaten per ha van alle bedrijven groter dan 50 ha (Hoofdstuk 1), de bedrijfsresultaten naar bedrijfsgrootte (Hoofdstuk 2) en de bedrijfsresultaten naar regio (Hoofdstuk 3). In het afsluitende Hoofdstuk 4 worden de ontwikkelingen van de particuliere bosbouw op lange termijn belicht.

Deze bijlage geeft informatie over de omvang en samenstelling van de groep particuliere bosbedrijven (paragraaf B1.2), over de doelpopulatie van de monitoring (B1.3) en over de deelnemers aan het Informatienet particuliere bosbedrijven (paragraaf B1.4). Ten slotte worden de economische begrippen van de publicatie toegelicht (paragrafen B1.5 tot en met B1.8).

## B1.2 Particuliere bosbedrijven

### *Particuliere bosbezittingen*

Tot de opheffing van het Bosschap - het bedrijfsschap voor bos en natuur - waren alle eigenaren van minimaal 5 ha bos verplicht geregistreerd. Daarbij werd onderscheid gemaakt tussen publiek bosbezit, zoals de bouseigendommen van het Rijk (waaronder Staatsbosbeheer, het Rijksvastgoedbedrijf (RVB), Defensie), provincies, waterschappen en gemeenten, en privaat bosbezit.

Vanwege het wegvallen van het register van het Bosschap is een nieuwe bron ontwikkeld om de populatie te actualiseren en de steekproef te onderhouden. Aan de nieuwe bron zijn als eisen gesteld dat het een actueel en toekomstbestendig bestand van particuliere bouseigenaren in Nederland moet leveren, met informatie om de bosbezittingen in te delen naar regio en grootte. De volgende bronbestanden van het Kadaster zijn gebruikt om dit nieuwe bestand op te bouwen:

- De basisregistratie Kadaster (BRK) die bestaat uit de kadastrale registratie van onroerende zaken en zakelijke rechten en de kadastrale kaart (ligging van de kadastrale percelen). Het Kadaster registreert zakelijke rechten (zoals eigendom) per perceel.
- TOP10NL, het digitale topografische basisbestand van het Kadaster. Dit is het meest gedetailleerde product binnen de Basisregistratie Topografie (BRT). Het bestand is uniform, consistent en landsdekkend.

Met behulp van TOP10NL is een 'boskaart' gemaakt, dat wil zeggen een selectie met de legenda-eenheden bos. Deze boskaart is gekoppeld aan de kadastrale kaart en eigenarenregistratie. Vervolgens zijn de particuliere eigenaren – met uitzondering van natuurbeschermingsorganisaties – geselecteerd met minimaal 5 ha bos (tabel B1.1). In het nieuwe populatiebestand zijn bijna tweemaal zoveel particulieren opgenomen als in het bosregister van het Bosschap. Het gaat hierbij vrijwel uitsluitend om particulieren met minder dan 25 ha bos. Deze groep telt in het nieuwe bestand 2.355 eigenaren die 23.600 ha bos in bezit hebben, tegen 904 eigenaren met 10.300 ha in het bosregister.

**Tabel B1.1** Particuliere bosbezittingen naar oppervlakte en regio, 2018.

|                    | Aantal bedrijven | Bosareaal (ha) |
|--------------------|------------------|----------------|
| <b>Oppervlakte</b> |                  |                |
| 5 tot 25 ha        | 2.355            | 23.622         |
| 25 tot 50 ha       | 302              | 10.513         |
| 50 tot 100 ha      | 123              | 8.380          |
| 100 tot 250 ha     | 74               | 10.875         |
| 250 ha en meer     | 36               | 18.803         |
| <b>Regio</b>       |                  |                |
| Noordoost          | 1.064            | 28.669         |
| Centrum            | 603              | 19.914         |
| Zuid               | 867              | 18.217         |
| Overig Nederland   | 356              | 5.393          |
| Totaal             | 2.890            | 72.194         |

Bron: Kadaster, bewerking Wageningen Economic Research.

Het Nederlandse bosareaal is volgens de zevende Nederlandse Bosinventarisatie tussen 2017 en 2021 heel licht gedaald, van 365.700 ha tot 363.800 ha. In 2017 was hiervan bijna 178.000 ha (49%) publiek bezit, ruim 69.000 ha (19%) in handen van natuurbeschermingsorganisaties (inclusief Natuurmonumenten), en bijna 119.000 ha (32%) privaat bezit. Het private bezit is georganiseerd in verschillende rechtsvormen: bedrijf, landgoed, overig particulier georganiseerd, privé. Het verschil tussen het privaat bezit volgens de Kadaster-gegevens (72.000 ha; tabel B1.1) en de bosinventarisatie (119.000 ha) heeft vooral te maken met de gehanteerde ondergrens van 5 ha voor de Kadaster-gegevens.

## B1.3 Doelpopulatie Informatienet

### *Indeling populatie naar omvang bosbezit en regio*

Bij de opzet van het Informatienet is de populatie ingedeeld ('gestratificeerd') 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.

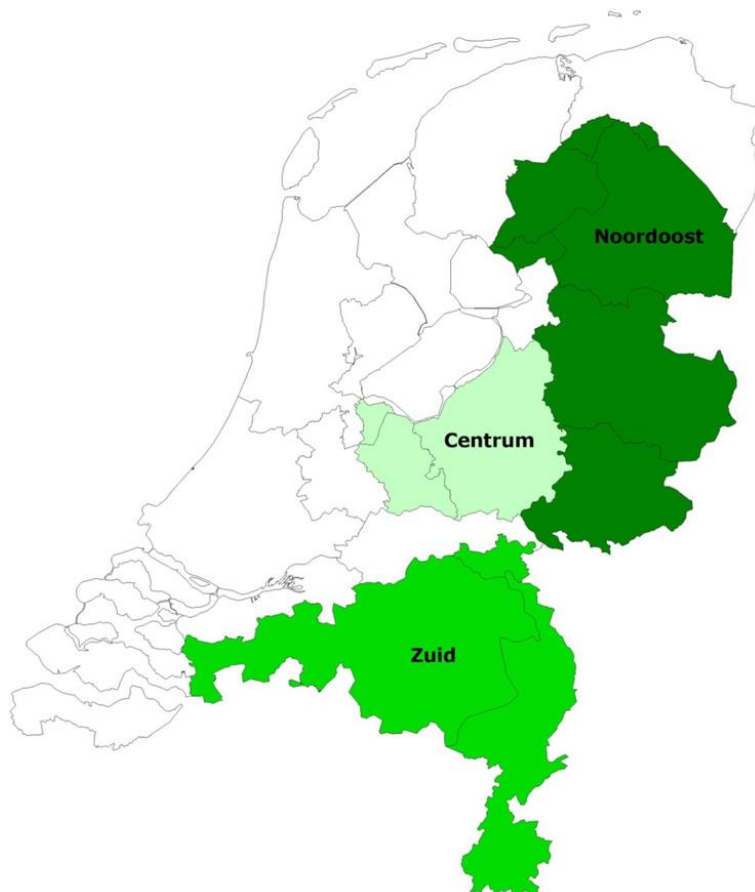
Bij de heroverweging van de monitoring in 2018 is geconcludeerd de monitoring te richten op de bedrijven met meer dan 50 ha bos. In de nieuwe populatie zijn veel meer kleine (met name tot 25 ha) bosbezittingen opgenomen (zie hiervoor). Om tot betrouwbare uitkomsten voor deze groep te komen zou een forse uitbreiding van het aantal deelnemers in de steekproef nodig zijn. Bij de keuze om dit niet te doen is overwogen dat de betreffende informatie onvoldoende relevant is ten behoeve van het beleid van de overheid.

Door de ondergrens bij 50 ha te leggen, kan de historische reeks vanaf 1975 worden gecontinueerd. In de publicatie van de bedrijfsuitkomsten bosbouw is vanaf 2018 de hoofdtekst al gericht op de bedrijven met meer dan 50 ha bos. Daarmee is deze groep feitelijk als aangepaste populatie gekozen. In tabel B1.2 is deze populatie – de doelpopulatie van het Informatienet – opgenomen, verdeeld naar de omvang van het bosbezit en de regio.

**Tabel B1.2** Doelpopulatie Informatienet particuliere bosbedrijven, 2018.

|                    | Aantal bedrijven | Bosareaal (ha) |
|--------------------|------------------|----------------|
| <b>Oppervlakte</b> |                  |                |
| 50 tot 100 ha      | 111              | 7.644          |
| 100 tot 250 ha     | 72               | 10.576         |
| 250 ha en meer     | 36               | 18.803         |
| <b>Regio</b>       |                  |                |
| Noordoost          | 93               | 16.502         |
| Centrum            | 74               | 12.400         |
| Zuid               | 52               | 8.121          |
| Totaal             | 219              | 37.022         |

Bron: Boschap, bewerking Wageningen Economic Research.



**Figuur B1.1** Regio-indeling (gebaseerd op de Derde Nederlandse Bosstatistiek van het CBS).

Het tweede criterium - 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 B1.1).

Deze indeling is vanaf 1975 gelijk gebleven. De regio's zijn:

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

Uit de weinig bosrijke regio 'Overig Nederland' is geen steekproef getrokken, zodat deze regio in het rapport verder buiten beschouwing blijft. Ook in de uitkomsten per grootteklasse en voor alle bedrijven zijn de bedrijven uit Overig Nederland niet opgenomen.

## B1.4 Deelnemers aan het Informatienet

De deelnemers aan het Informatienet zijn gekozen met behulp van een steekproef uit de hiervoor genoemde doelpopulatie, die is verdeeld over negen subgroepen: de combinatie van drie oppervlakteklassen en drie regio's.

**Tabel B1.3** Steekproefdichtheid naar oppervlakte en regio, 2021.

|                    | Aantal<br>steekproefbedrijven | Steekproefbedrijven<br>in % van de totale<br>doelpopulatie | Steekproefoppervlakte<br>in % van de totale<br>oppervlakte |
|--------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Oppervlakte</b> |                               |                                                            |                                                            |
| 50 tot 100 ha      | 35                            | 32                                                         | 32                                                         |
| 100 tot 250 ha     | 27                            | 38                                                         | 38                                                         |
| 250 ha en meer     | 25                            | 69                                                         | 76                                                         |
| <b>Regio</b>       |                               |                                                            |                                                            |
| Noordoost          | 33                            | 35                                                         | 54                                                         |
| Centrum            | 35                            | 47                                                         | 57                                                         |
| Zuid               | 19                            | 37                                                         | 59                                                         |
| Totaal             | 87                            | 40                                                         | 56                                                         |

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Over het kalenderjaar 2021 zijn de gegevens van 87 steekproefbedrijven met een bosbezit van meer dan 50 ha uitgewerkt. Deze vormen 40% van het aantal bedrijven in de doelpopulatie en 56% van de totale bosoppervlakte van de doelpopulatie (tabel B1.3).

Het aantal uitgewerkte bedrijven is gestegen van 83 in 2020 tot 87 in 2021. De toename van vier bedrijven is het saldo van vijf bedrijven die zijn afgevallen of niet zijn uitgewerkt over 2021, en negen bedrijven die nieuw zijn geworven of waarvan de gegevens niet over 2020 maar wel over 2021 zijn uitgewerkt.

Eind 2021 en begin 2022 zijn zeventien nieuwe bedrijven geworven, mede ter vervanging van bedrijven die naar verwachting afvallen. De nieuwe deelnemers waren nog niet allemaal in staat om de gegevens tijdig aan te leveren voor het boekjaar 2020, waardoor enkele starten in het kalenderjaar 2021.

## B1.5 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. Voor de door de ondernemer en zijn gezin ingebrachte productiefactoren worden (normatief) kosten in rekening gebracht, maar over het in grond en houtopstand geïnvesteerde vermogen worden geen rentekosten berekend.
- 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 de

---

productiefactoren. Hierbij wordt aangetekend dat de rentekosten in grond/opstanden niet zijn meegenomen.

- Het inkomen uit het bosbedrijf wordt berekend door het bedrijfsresultaat te vermeerderen met de berekende arbeidskosten van de eigenaar en de overige berekende lonen. 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). De kosten van de door de ondernemer en zijn gezin ingebrachte arbeid worden normatief berekend. Over het in grond en houtopstanden geïnvesteerde vermogen worden echter geen rentekosten berekend. De kosten zijn onder meer ingedeeld naar kostensoorten en kostenplaatsen (activiteiten/maatregelen), zoals bosverjonging, bosonderhoud en houttoogst.

De gepresenteerde cijfers zijn gewogen schattingen waarbij de weging is gebaseerd op de verhouding tussen populatie en steekproef.

Voor vergelijkingen in de tijd zijn de nominale bedragen in enkele gevallen (Hoofdstuk 4) omgerekend naar reële bedragen met behulp van de prijsmutatie van het bruto binnenlands product. Als dat gebeurd is, wordt het vermeld. In alle andere gevallen zijn de bedragen nominaal.

## B1.6 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*

Voor de ondersteuning van het bosbeheer zijn in de loop van de tijd verschillende subsidieprogramma's ontwikkeld. 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 werd de Regeling Bosbijdragen samen met een aantal andere subsidieregelingen vervangen door de Regeling Bijdragen Bos- en Landschapsbouw. Hierin was 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 werd voor een groot aantal bedrijven de Regeling Functiebeloning vervangen door de regelingen van het Programma Beheer. Deze regeling beoogde particulieren bij het natuurbeheer te betrekken. Er werden subsidies verstrekt op basis van zogenoemde doelpakketten. Voor particuliere boseigenaren waren de belangrijkste pakketten: (1) bos, (2) bos met verhoogde natuurwaarde en (3) natuurbos. In 2012 golden de volgende vergoedingen (provinciale regeling), ingedeeld naar soort subsidie:

- *Beheersubsidie*, voor instandhouding van basispakket bos (55,37 euro per ha), pluspakket bos (74,99 euro per ha) en natuurbos (83,06 euro per ha). Het terrein waarvoor subsidie is aangevraagd moet ten minste 358 dagen kosteloos worden opengesteld. De aparte toeslag voor openstelling (10,19 euro per ha in 2003) is vervallen. Ontheffing van de verplichting tot openstelling is in bijzondere omstandigheden mogelijk, bijvoorbeeld op grond van zwaarwegende natuurwetenschappelijke belangen.
- *Inrichtingssubsidie*, voor het eenmalig creëren van een betere uitgangspositie voor natuurontwikkeling.

- *Recreatiesubsidie*, voor het in stand houden van recreatievoorzieningen. Tegelijk met het vervallen van de openstellingstoelage is het onderscheid tussen het 'lage' recreatiepakket (14,27 euro per ha in 2003) en 'hoge' recreatiepakket (24,46 euro per ha in 2003) verdwenen. Er was sinds 2004 één recreatiepakket voor heel het land, met een vergoeding van 33,34 euro per ha in 2012.

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

Vanaf 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 overheidsbijdrage aan de directe werkzaamheden natuur- en landschapsbeheer wordt bepaald op basis van de 'standaardkostprijs' die per type natuur wordt berekend. De SNL-tarieven bedragen een percentage (doorgaans 84%) van deze kostprijs. In 2018 is de standaardkostprijs voor bos met productiefunctie aangepast. In 2021 bedraagt het tarief voor 'droog bos met productiefunctie' 27,26 euro per ha (26,88 euro in 2020) en voor 'vochtig bos met productiefunctie' 48,33 euro per ha (46,45 euro in 2020). Voor monitoring van deze twee bosbeheertypen bedraagt de subsidie in 2021 5,28 euro per ha (5,15 euro in 2020).

Daarnaast is er een openstellingsbijdrage als een tegemoetkoming in de kosten voor het onderhouden van voorzieningen en voor het toezicht die voortvloeien uit de verplichting tot openstelling van een natuurgebied. In 2021 bedraagt de voorzieningsbijdrage 38,99 euro per ha (38,31 euro in 2020) en de toezichtsbijdrage 17,93 euro per ha (17,39 euro in 2020). Voor actuele informatie over het SNL wordt verwezen naar de website van BIJ12, een uitvoeringsorganisatie voor de twaalf provincies ([www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)).

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

Deze subsidieregeling binnen het 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.

#### *Jachthuut*

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 groepskampeerterrinen in het bos, excursies, entree-, vervoer- en parkeergelden, fietsverhuur, wandel-/fiets-/ruiterkaarten en visvergunningen. De opbrengsten van de werkzaamheden door vrijwilligers (bijvoorbeeld ANWB-landgoedkampeerders, scouts) worden als recreatieopbrengsten meegenomen en gelijk verondersteld aan de berekende kosten. Bij de berekening van het bedrijfsresultaat vallen de betreffende opbrengsten en kosten tegen elkaar weg.

---

### *Overige bedrijfsopbrengsten*

De overige bedrijfsopbrengsten bestaan 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. Hieronder vallen ook de opbrengsten van overgenomen herplantplichten, plantrechtsafstand van laanbomen enzovoort.

## **B1.7 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), ten behoeve van het terreinbeheer.

### *Berekende lonen*

Voor niet-betaalde bosarbeid worden loonkosten op normatieve wijze berekend. Deze arbeid kan zijn verricht door bijvoorbeeld de eigenaar of diens familieleden, ANWB-landgoedkampeerders, scholieren en scouts. Voor hun arbeid - waarvoor ze geen loon ontvangen - worden in de bedrijfseconomische boekhouding kosten opgevoerd. Hiermee worden de inspanningen voor het beheer zichtbaar gemaakt.

Voor de eigenaar of diens familieleden is in 2021 een bedrag van 33,17 euro per uur opgenomen. Dit is afgeleid van het gemiddelde uurloon van een bosarbeider volgens de cao-bosbouw (inclusief de wettelijk verplichte sociale lasten). Voor de managementactiviteiten van de eigenaar (beheer, leiding en toezicht) wordt een hoger uurtarief aangehouden (40,45 euro). Voor de overige categorieën (vrijwilligers) is met 10,93 euro per uur gerekend, 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 uitdunning als eindkap. De kosten daarvan zijn in een lagere prijs per verkochte kubieke meter hout tot uiting 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 afschrijvingen en rentekosten 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, afasteringen, duikers enzovoort.

---

### *Heffingen en verzekeringen*

Op de bossen drukkende waterschapslasten en heffingen opgelegd door het Bosschap. Met het einde van de publiekrechtelijke bedrijfsorganisatie zijn de heffingen van het Bosschap na 2014 vervallen. Indien de bossen geheel of gedeeltelijk zijn verzekerd tegen bosbrand dan wel stormschade, behoort de verschuldigde premie tot deze kostencategorie.

### *Overige bedrijfskosten*

De overige kosten omvatten kosten van gebouwen (inclusief kantoor) in gebruik voor het bosbeheer, zoals rente en afschrijving, verzekeringen en onderhoud, kantoormateriaal, telecommunicatie en energie/water. Ook worden in deze post meegenomen: de betaalde contributies, abonnementen op vakbladen, betaalde pensioenen aan oud-bosarbeiders of hun partners, representatiekosten en de premie voor de bedrijfs-WA-verzekering.

## **B1.8 Kostenplaatsen**

De diverse kostensoorten kunnen worden toegerekend naar kostenplaatsen, ook wel aangeduid met maatregelen of activiteiten. Deze kostenplaatsen 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, 2017-2021

| Kosten                      | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Gemiddeld |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| Arbeid (uitvoerend)         |      |      |      |      |      |           |
| loon eigen personeel        | 51   | 46   | 34   | 41   | 45   | 43        |
| berekend loon               | 8    | 10   | 8    | 13   | 20   | 12        |
| totaal                      | 59   | 56   | 42   | 55   | 64   | 55        |
| Beheer, leiding en toezicht |      |      |      |      |      |           |
| beheer en leiding           | 59   | 55   | 66   | 73   | 67   | 64        |
| toezicht                    | 23   | 25   | 27   | 22   | 23   | 24        |
| blessen en meten            | 6    | 5    | 8    | 6    | 9    | 7         |
| totaal                      | 88   | 85   | 101  | 101  | 98   | 95        |
| Werk door derden            |      |      |      |      |      |           |
| (her)bebossing              | 12   | 7    | 12   | 8    | 8    | 9         |
| bosonderhoud                | 27   | 27   | 26   | 36   | 47   | 33        |
| houtoogst                   | 15   | 23   | 21   | 18   | 17   | 19        |
| infrastructuur              | 16   | 19   | 14   | 15   | 12   | 15        |
| totaal                      | 70   | 75   | 73   | 77   | 83   | 76        |
| Werktuigen                  | 23   | 21   | 20   | 21   | 20   | 21        |
| Grond- en hulpstoffen       | 10   | 7    | 12   | 13   | 18   | 12        |
| Grond en houtopstand        |      |      |      |      |      |           |
| waterschapslasten           | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4         |
| bosbrandverzekering         | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3         |
| totaal                      | 7    | 7    | 7    | 8    | 9    | 8         |
| Overige bedrijfskosten      | 16   | 17   | 17   | 17   | 18   | 17        |
| Totale exploitatiekosten    | 274  | 268  | 273  | 292  | 310  | 283       |
| Positief bedrijfsresultaat  |      | 22   |      |      | 27   | 10        |
| Totaal                      | 274  | 289  | 273  | 292  | 337  | 293       |

**Tabel B2.1 (vervolg)** Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2017-2021

| Opbrengsten                 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Gemiddeld |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| Houtopbrengsten             |      |      |      |      |      |           |
| op stam verkocht            | 111  | 130  | 100  | 88   | 91   | 104       |
| geveld verkocht             | 6    | 4    | 17   | 4    | 14   | 9         |
| overige houtopbrengsten     | 9    | 9    | 5    | 7    | 14   | 9         |
| totaal houtopbrengsten      | 126  | 142  | 122  | 100  | 120  | 122       |
| Overige bedrijfsopbrengsten |      |      |      |      |      |           |
| jachthuur                   | 17   | 16   | 16   | 14   | 16   | 16        |
| kerstbomen en -groen        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0         |
| recreatie                   | 13   | 17   | 17   | 23   | 31   | 20        |
| overige                     | 9    | 12   | 12   | 21   | 19   | 15        |
| totaal                      | 39   | 45   | 45   | 58   | 66   | 51        |
| Incidentele opbrengsten     | 1    | 3    | 1    | 3    | 2    | 2         |
| Subsidies en bijdragen      |      |      |      |      |      |           |
| beheersubsidie              | 77   | 85   | 83   | 111  | 132  | 98        |
| overige                     | 28   | 14   | 13   | 15   | 17   | 17        |
| totaal                      | 105  | 99   | 96   | 126  | 149  | 115       |
| Totale bedrijfsopbrengsten  | 271  | 289  | 263  | 287  | 337  | 289       |
| Negatief bedrijfsresultaat  | 3    |      | 10   | 5    |      | 4         |
| Totaal                      | 274  | 289  | 273  | 292  | 337  | 293       |

**Tabel B2.2** Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2021

| Kosten                     | 50-100 | 100-250 | ≥250 | Totaal 2021 | Totaal 2020 |
|----------------------------|--------|---------|------|-------------|-------------|
| Arbeid                     |        |         |      |             |             |
| loon eigen personeel       | 33     | 80      | 111  | 87          | 87          |
| diverse berekende lonen    | 86     | 51      | 7    | 35          | 27          |
| totaal                     | 119    | 131     | 118  | 122         | 114         |
| Werk door derden           |        |         |      |             |             |
| loonwerker                 | 61     | 105     | 72   | 79          | 70          |
| rentmeester en overig      | 57     | 55      | 34   | 45          | 49          |
| totaal                     | 118    | 160     | 106  | 124         | 120         |
| Werktuigen                 |        |         |      |             |             |
| rente en afschrijving      | 6      | 5       | 7    | 6           | 6           |
| overige werktuigkosten     | 11     | 13      | 15   | 13          | 15          |
| totaal                     | 17     | 18      | 21   | 20          | 21          |
| Grond- en hulpstoffen      |        |         |      |             |             |
| plantsoen en zaad          | 13     | 9       | 11   | 11          | 7           |
| mest-/bestrijdingsmiddelen | 0      | 0       | 0    | 0           | 0           |
| overige grond-/hulpstoffen | 7      | 5       | 9    | 8           | 6           |
| totaal                     | 20     | 14      | 20   | 18          | 13          |
| Bosinstandhouding          |        |         |      |             |             |
| gebouwen en infrastructuur | 0      | 0       | 1    | 0           | 1           |
| grond/waterschapslasten    | 5      | 5       | 5    | 5           | 5           |
| bosbrandverzekering        | 8      | 2       | 3    | 4           | 3           |
| totaal                     | 13     | 8       | 8    | 9           | 9           |
| Overige bedrijfskosten     | 16     | 21      | 16   | 17          | 16          |
| Totaal exploitatiekosten   | 303    | 352     | 290  | 310         | 292         |
| Positief bedrijfsresultaat |        |         | 65   | 27          |             |
| Totaal                     | 303    | 352     | 355  | 337         | 292         |

**Tabel B2.2 (vervolg)** Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2021

| Opbrengsten                 | 50-100 | 100-250 | ≥250 | Totaal 2021 | Totaal 2020 |
|-----------------------------|--------|---------|------|-------------|-------------|
| Houtopbrengsten             |        |         |      |             |             |
| op stam                     | 67     | 80      | 107  | 91          | 88          |
| geveld                      | 11     | 14      | 15   | 14          | 4           |
| overige houtopbrengsten     | 17     | 19      | 10   | 14          | 7           |
| totaal                      | 95     | 114     | 132  | 120         | 100         |
| Overige bedrijfsopbrengsten |        |         |      |             |             |
| jachthuur                   | 8      | 18      | 18   | 16          | 14          |
| kerstbomen en -groen        | 0      | 0       | 0    | 0           | 0           |
| recreatie, boscamping       | 0      | 0       | 6    | 3           | 2           |
| recreatie, overig           | 9      | 47      | 26   | 28          | 21          |
| overige                     | 8      | 12      | 27   | 19          | 21          |
| totaal                      | 25     | 77      | 77   | 66          | 58          |
| Incidentele opbrengsten     | 0      | 2       | 2    | 2           | 3           |
| Subsidies en bijdragen      |        |         |      |             |             |
| beheersubsidie              | 123    | 148     | 127  | 132         | 111         |
| overige subsidies           | 31     | 7       | 17   | 17          | 15          |
| totaal                      | 154    | 154     | 144  | 149         | 126         |
| Totaal bedrijfsopbrengsten  | 274    | 348     | 355  | 337         | 287         |
| Negatief bedrijfsresultaat  | 29     | 4       |      |             | 5           |
| Totaal                      | 303    | 352     | 355  | 337         | 292         |

**Tabel B2.3** Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar regio, 2021

| Kosten                        | Noordoost | Centrum | Zuid | Totaal 2021 | Totaal 2020 |
|-------------------------------|-----------|---------|------|-------------|-------------|
| Arbeid                        |           |         |      |             |             |
| loon eigen personeel          | 106       | 89      | 43   | 87          | 87          |
| diverse berekende lonen       | 26        | 58      | 21   | 35          | 27          |
| totaal                        | 131       | 147     | 64   | 122         | 114         |
| Werk door derden              |           |         |      |             |             |
| loonwerker                    | 68        | 117     | 45   | 79          | 70          |
| rentmeester en overig         | 39        | 54      | 43   | 45          | 49          |
| totaal                        | 106       | 171     | 88   | 124         | 120         |
| Werktuigen                    |           |         |      |             |             |
| rente en afschrijving         | 8         | 6       | 3    | 6           | 6           |
| overige werktuigkosten        | 13        | 17      | 8    | 13          | 15          |
| totaal                        | 21        | 23      | 11   | 20          | 21          |
| Grond- en hulpstoffen         |           |         |      |             |             |
| plantsoen en zaad             | 13        | 9       | 7    | 11          | 7           |
| mest en bestrijdingsmiddel    | 0         | 0       | 0    | 0           | 0           |
| overige grond- en hulpstoffen | 4         | 13      | 7    | 8           | 6           |
| totaal                        | 17        | 23      | 14   | 18          | 13          |
| Bosinstandhouding             |           |         |      |             |             |
| gebouwen en infrastructuur    | 1         | 0       | 0    | 0           | 1           |
| grond-/waterschapslasten      | 6         | 4       | 4    | 5           | 5           |
| bosbrandverzekering           | 3         | 4       | 4    | 4           | 3           |
| totaal                        | 10        | 9       | 7    | 9           | 9           |
| Overige bedrijfskosten        | 16        | 22      | 13   | 17          | 16          |
| Totaal exploitatiekosten      | 302       | 394     | 197  | 310         | 292         |
| Positief bedrijfsresultaat    | 18        | 28      | 46   | 27          |             |
| Totaal                        | 320       | 422     | 242  | 337         | 292         |

**Tabel B2.3 (vervolg)** Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar regio, 2021

| Opbrengsten                  | Noordoost | Centrum | Zuid | Totaal 2021 | Totaal 2020 |
|------------------------------|-----------|---------|------|-------------|-------------|
| Houtopbrengsten              |           |         |      |             |             |
| op stam                      | 106       | 96      | 54   | 91          | 88          |
| geveld                       | 14        | 24      | 0    | 14          | 4           |
| overige houtopbrengsten      | 21        | 12      | 3    | 14          | 7           |
| totaal                       | 140       | 132     | 58   | 120         | 100         |
| Overige bedrijfsopbrengsten  |           |         |      |             |             |
| jachthuur                    | 9         | 26      | 16   | 16          | 14          |
| kerstbomen en -groen         | 0         | 0       | 0    | 0           | 0           |
| recreatie, boscamping        | 6         | 0       | 0    | 3           | 2           |
| recreatie, overige opbrengst | 6         | 58      | 30   | 28          | 21          |
| overige                      | 18        | 23      | 16   | 19          | 21          |
| totaal                       | 39        | 106     | 62   | 66          | 58          |
| Incidentele nevenopbrengsten | 2         | 3       | 0    | 2           | 3           |
| Subsidies en bijdragen       |           |         |      |             |             |
| beheersubsidie               | 124       | 153     | 115  | 132         | 111         |
| overige subsidies            | 14        | 27      | 8    | 17          | 15          |
| totaal                       | 138       | 180     | 123  | 149         | 126         |
| Totaal bedrijfsopbrengsten   | 320       | 422     | 242  | 337         | 287         |
| Negatief bedrijfsresultaat   |           |         |      |             | 5           |
| Totaal                       | 320       | 422     | 242  | 337         | 292         |

**Tabel B2.4** Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar omvang bosareaal in ha, 2021

| Kosten                               | 50-100 | 100-250 | ≥250 | Totaal 2021 | Totaal 2020 |
|--------------------------------------|--------|---------|------|-------------|-------------|
| Arbeid, betaald loon eigen personeel |        |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 8      | 29      | 29   | 25          | 27          |
| toezicht                             | 7      | 18      | 18   | 15          | 17          |
| bosverjonging                        | 1      | 2       | 8    | 5           | 3           |
| bosverzorging                        | 16     | 23      | 37   | 29          | 29          |
| houtoogst                            | 2      | 3       | 11   | 7           | 3           |
| infrastructuur                       | 1      | 5       | 8    | 6           | 7           |
| totaal                               | 33     | 80      | 111  | 87          | 87          |
| Arbeid, berekend loon                |        |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 20     | 14      | 2    | 9           | 7           |
| toezicht                             | 9      | 5       | 1    | 4           | 3           |
| bosverjonging                        | 2      | 0       | 1    | 1           | 1           |
| bosverzorging                        | 36     | 28      | 4    | 17          | 11          |
| houtoogst                            | 18     | 2       | 0    | 4           | 4           |
| infrastructuur                       | 2      | 1       | 0    | 1           | 1           |
| totaal                               | 86     | 51      | 7    | 35          | 27          |
| Loonwerk                             |        |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 37     | 49      | 23   | 33          | 38          |
| toezicht                             | 7      | 6       | 1    | 4           | 2           |
| bosverjonging                        | 8      | 8       | 7    | 8           | 8           |
| bosverzorging                        | 45     | 68      | 36   | 47          | 36          |
| houtoogst                            | 15     | 17      | 24   | 20          | 20          |
| infrastructuur                       | 6      | 10      | 14   | 12          | 15          |
| totaal                               | 118    | 160     | 106  | 124         | 120         |
| Overige kosten                       | 66     | 61      | 66   | 64          | 59          |
| Totaal                               | 303    | 352     | 290  | 310         | 292         |

**Tabel B2.5** Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar regio, 2021

| Kosten                               | Noordoost | Centrum | Zuid | Totaal 2021 | Totaal 2020 |
|--------------------------------------|-----------|---------|------|-------------|-------------|
| Arbeid, betaald loon eigen personeel |           |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 36        | 14      | 16   | 25          | 27          |
| toezicht                             | 12        | 20      | 16   | 15          | 17          |
| bosverjonging                        | 9         | 1       | 0    | 5           | 3           |
| bosverzorging                        | 27        | 47      | 6    | 29          | 29          |
| houtoogst                            | 12        | 3       | 2    | 7           | 3           |
| infrastructuur                       | 9         | 4       | 2    | 6           | 7           |
| totaal                               | 106       | 89      | 43   | 87          | 87          |
| Arbeid, berekend loon                |           |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 7         | 9       | 11   | 9           | 7           |
| toezicht                             | 5         | 1       | 4    | 4           | 3           |
| bosverjonging                        | 1         | 0       | 2    | 1           | 1           |
| bosverzorging                        | 8         | 38      | 3    | 17          | 11          |
| houtoogst                            | 2         | 9       | 1    | 4           | 4           |
| infrastructuur                       | 1         | 0       | 1    | 1           | 1           |
| totaal                               | 26        | 58      | 21   | 35          | 27          |
| Loonwerk                             |           |         |      |             |             |
| beheer en leiding                    | 26        | 39      | 40   | 33          | 38          |
| toezicht                             | 1         | 8       | 3    | 4           | 2           |
| bosverjonging                        | 8         | 11      | 2    | 8           | 8           |
| bosverzorging                        | 35        | 71      | 36   | 47          | 36          |
| houtoogst                            | 28        | 20      | 4    | 20          | 20          |
| infrastructuur                       | 9         | 21      | 3    | 12          | 15          |
| totaal                               | 106       | 171     | 88   | 124         | 120         |
| Overige kosten                       | 65        | 77      | 45   | 64          | 59          |
| Totaal                               | 302       | 394     | 197  | 310         | 292         |

## B2.2 Kosten naar kostenplaatsen

**Tabel B2.6** Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar kostenplaats en omvang bosareaal in ha, 2021

| Kosten                     | 50-100 | 100-250 | ≥250 | Totaal 2021 | Totaal 2020 |
|----------------------------|--------|---------|------|-------------|-------------|
| Algemeen bosbeheer         |        |         |      |             |             |
| beheer en leiding (arbeid) | 64     | 92      | 54   | 67          | 73          |
| toezicht                   | 23     | 29      | 20   | 23          | 22          |
| eigenaarslasten            | 13     | 7       | 8    | 9           | 8           |
| overig                     | 16     | 22      | 16   | 18          | 17          |
| totaal                     | 115    | 151     | 98   | 116         | 120         |
| Bosverjonging              |        |         |      |             |             |
| terreinvoorbereiding       | 1      | 2       | 3    | 3           | 2           |
| planten                    | 23     | 17      | 18   | 18          | 13          |
| overig bosverjonging       | 1      | 2       | 7    | 5           | 6           |
| totaal                     | 26     | 20      | 29   | 26          | 21          |
| Bosonderhoud               |        |         |      |             |             |
| prunusbestrijding e.d.     | 13     | 5       | 6    | 7           | 7           |
| opkronen/snoeien           | 23     | 32      | 14   | 21          | 11          |
| overig bosonderhoud        | 72     | 94      | 68   | 76          | 70          |
| totaal                     | 108    | 132     | 88   | 104         | 87          |
| Houtoogst                  |        |         |      |             |             |
| blessen en meten           | 22     | 6       | 5    | 9           | 6           |
| oogst (dunning/eindkap)    | 5      | 13      | 21   | 15          | 14          |
| overig houtoogst           | 10     | 5       | 14   | 11          | 11          |
| totaal                     | 37     | 23      | 40   | 35          | 31          |
| Infrastructuur             |        |         |      |             |             |
| wegen                      | 7      | 8       | 11   | 9           | 9           |
| waterlopen                 | 1      | 1       | 6    | 3           | 2           |
| hekken en rasters          | 5      | 2       | 6    | 5           | 2           |
| recreatievoorzieningen     | 2      | 3       | 4    | 4           | 12          |
| overig infrastructuur      | 2      | 12      | 8    | 8           | 9           |
| totaal                     | 17     | 26      | 36   | 29          | 33          |
| Totaal exploitatiekosten   | 303    | 352     | 290  | 310         | 292         |

**Tabel B2.7** Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar kostenplaats en regio, 2021

| Kosten                     | Noordoost | Centrum | Zuid | Totaal 2021 | Totaal 2020 |
|----------------------------|-----------|---------|------|-------------|-------------|
| Algemeen bosbeheer         |           |         |      |             |             |
| beheer en leiding (arbeid) | 70        | 62      | 67   | 67          | 73          |
| toezicht                   | 19        | 29      | 23   | 23          | 22          |
| eigenaarslasten            | 9         | 9       | 7    | 9           | 8           |
| overig                     | 17        | 23      | 13   | 18          | 17          |
| totaal                     | 115       | 122     | 110  | 116         | 120         |
| Bosverjonging              |           |         |      |             |             |
| terreinvoorbereiding       | 3         | 3       | 1    | 3           | 2           |
| planten                    | 24        | 17      | 8    | 18          | 13          |
| overig bosverjonging       | 6         | 4       | 2    | 5           | 6           |
| totaal                     | 33        | 24      | 12   | 26          | 21          |
| Bosonderhoud               |           |         |      |             |             |
| prunusbestrijding e.d.     | 8         | 5       | 9    | 7           | 7           |
| opkronen/snoeien           | 16        | 38      | 4    | 21          | 11          |
| overig bosonderhoud        | 56        | 128     | 39   | 76          | 70          |
| totaal                     | 80        | 171     | 52   | 104         | 87          |
| Houtoogst                  |           |         |      |             |             |
| blessen en meten           | 6         | 16      | 5    | 9           | 6           |
| oogst (dunning/eindkap)    | 26        | 9       | 3    | 15          | 14          |
| overig houtoogst           | 16        | 10      | 0    | 11          | 11          |
| totaal                     | 47        | 35      | 8    | 35          | 31          |
| Infrastructuur             |           |         |      |             |             |
| wegen                      | 13        | 9       | 3    | 9           | 9           |
| waterlopen                 | 3         | 5       | 2    | 3           | 2           |
| hekken en rasters          | 3         | 8       | 4    | 5           | 2           |
| recreatieve voorzieningen  | 3         | 6       | 1    | 4           | 12          |
| overig infrastructuur      | 5         | 14      | 5    | 8           | 9           |
| totaal                     | 27        | 42      | 15   | 29          | 33          |
| Totaal exploitatiekosten   | 302       | 394     | 197  | 310         | 292         |

## B2.3 Houtoogst en opbrengstprijzen

**Tabel B2.8** Houtoogst ( $m^3$  per ha bos) naar omvang bos in ha, 1989-2021

|                                                          | 5-25 | 25-50 | 50-100 | 100-250 | ≥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    |
| Vanaf 2012 inclusief houtoogst voor biomassa (brandhout) |      |       |        |         |      |        |
| 2012                                                     | 1,1  | 3,7   | 2,7    | 2,5     | 3,5  | 2,8    |
| 2013                                                     | 4,5  | 2,9   | 5,9    | 3,5     | 3,9  | 4,1    |
| 2014                                                     | 4,3  | 3,7   | 2,9    | 3,4     | 4,4  | 3,9    |
| 2015                                                     | 4,5  | 2,9   | 4,1    | 2,6     | 3,7  | 3,6    |
| 2016                                                     | 3,3  | 1,6   | 1,9    | 4,9     | 3,2  | 3,1    |
| 2017                                                     | 2,9  | 1,6   | 3,4    | 4,5     | 3,2  | 3,2    |
| 2018                                                     | 1,6  | 2,6   | 3,3    | 4,0     | 3,9  | 3,3    |
| 2019                                                     | 1,7  | 1,4   | 4,3    | 3,2     | 3,5  | 3,0    |
| Vanaf 2020 bedrijven met meer dan 50 ha bos              |      |       |        |         |      |        |
| 2020                                                     |      |       | 2,4    | 2,6     | 2,9  | 2,7    |
| 2021                                                     |      |       | 3,1    | 2,9     | 2,9  | 3,0    |
| Waarvan in 2021                                          |      |       |        |         |      |        |
| op stam                                                  |      |       | 2,2    | 1,8     | 2,0  | 2,0    |
| geveld                                                   |      |       | 0,2    | 0,4     | 0,3  | 0,3    |
| overig (biomassa/brandhout)                              |      |       | 0,7    | 0,7     | 0,7  | 0,7    |
| Waarvan in 2021                                          |      |       |        |         |      |        |
| eiken                                                    |      |       | -      | -       | -    | 0,09   |
| beuken                                                   |      |       | -      | -       | -    | 0,03   |
| populier en wilg                                         |      |       | -      | -       | -    | 0,01   |
| ongespecificeerd loofhout                                |      |       | -      | -       | -    | 0,19   |
| loof-/naaldhout                                          |      |       | -      | -       | -    | 0,60   |
| dennen                                                   |      |       | -      | -       | -    | 0,18   |
| douglas                                                  |      |       | -      | -       | -    | 0,37   |
| (fijn)spar                                               |      |       | -      | -       | -    | 0,29   |
| lariks                                                   |      |       | -      | -       | -    | 0,14   |
| ongespecificeerd naaldhout                               |      |       | -      | -       | -    | 0,22   |

**Tabel B2.9** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2021

| Verkoopwijze,<br>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   |
| 2017                                        | 39,3      | 41,5    | 23,3 | 36,2   |
| 2018                                        | 40,2      | 42,7    | 36,4 | 40,9   |
| 2019                                        | 31,6      | 33,6    | 27,3 | 31,8   |
| Vanaf 2020 bedrijven met meer dan 50 ha bos |           |         |      |        |
| 2020                                        | 40,1      | 51,4    | 49,2 | 43,4   |
| 2021                                        | 40,3      | 67,9    | 32,9 | 46,8   |



**Tabel B2.9 (vervolg)** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2021

| Verkoopwijze,<br>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   |
| 2017                                        | 51,6      | -       | -    | 59,5   |
| 2018                                        | 55,0      | -       | -    | 52,5   |
| 2019                                        | 62,3      | -       | -    | 59,1   |
| Vanaf 2020 bedrijven met meer dan 50 ha bos |           |         |      |        |
| 2020                                        | -         | -       | -    | 58,0   |
| 2021                                        | 50,1      | 41,4    | -    | 44,7   |

**Tabel B2.10** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2021

| 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   |
| 2017                                        | 24,2 | 47,8  | 55,2   | 43,3    | 30,1 | 36,2   |
| 2018                                        | -    | 43,6  | 45,1   | 34,8    | 43,7 | 40,9   |
| 2019                                        | 23,7 | 28,0  | 34,5   | 28,0    | 33,4 | 31,8   |
| Vanaf 2020 bedrijven met meer dan 50 ha bos |      |       |        |         |      |        |
| 2020                                        |      |       | 55,3   | 44,8    | 36,5 | 43,4   |
| 2021                                        |      |       | 28,0   | 44,7    | 56,3 | 46,8   |

**Tabel B2.10 (vervolg)** Opbrengstprijzen (euro per m<sup>3</sup>) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2021

| Verkoopwijze,<br>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   |
| 2017                                        | 83,6 | 39,6  | 57,7   | 51,0    | 64,5 | 59,5   |
| 2018                                        | 57,1 | -     | -      | -       | -    | 52,5   |
| 2019                                        | 58,1 | -     | -      | -       | -    | 59,1   |
| Vanaf 2020 bedrijven met meer dan 50 ha bos |      |       |        |         |      |        |
| 2020                                        |      |       | -      | -       | -    | 58,0   |
| 2021                                        |      |       | 54,8   | 32,1    | 53,4 | 44,7   |

---

## Bijlage 3    Verantwoording grondmarkt

### *Agrarische Grondmarkt Informatiesysteem - AGRIS*

De gegevens over de grondmarkt zijn afkomstig van het Agrarische Grondmarkt Informatiesysteem (AGRIS). Dit systeem is opgebouwd uit de kadastrale transacties aangevuld met administratieve en geografische gegevens uit verschillende bronnen, zoals de Landbouwtelling, de Basisregistratie gewaspercelen (BRP-gewaspercelen), de topografische kaart (TOP10NL) en de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). In AGRIS zijn alle grondtransacties in het landelijk gebied opgenomen.

### *Type grondgebruik*

In AGRIS is het gebruik van de kadastrale percelen vastgesteld op basis van de topografische kaart (TOP10NL) en de Basisregistratie gewaspercelen (BRP-gewaspercelen). De volgende soorten natuur zijn daarin onderscheiden:

- bos: loofbos, naaldbos, gemengd bos, populieren(bos) en griend (TOP10NL);
- heide: heide (TOP10NL);
- zand: zandverstuiving en strand (TOP10NL);
- natuurlijk grasland: natuurlijk grasland met hoofdfunctie landbouw, natuurlijk grasland met hoofdfunctie natuur, en vergelijkbare typering (BRP-gewaspercelen).

### *Grondprijzen*

Voor het bepalen van de grondprijs van bos, heide en zand zijn de verhandelde percelen op de volgende kenmerken geselecteerd:

- grondgebruik bos, heide, zand;
- soort overdracht is koop-verkoop;
- zakelijk recht is volle eigendom;
- geen opstallen;
- geen familierelatie;
- oppervlak perceel groter dan 0,25 ha;
- de koopsom is groter dan 1 euro;
- koopsom minder dan 100.000 euro per ha.

Natuurlijk grasland is onderdeel van de agrarische grondmarkt. De verantwoording van de agrarische grondprijzen is opgenomen in het kwartaalbericht over de agrarische grondmarkt.

### *Grondmobiliteit*

De grondmobiliteit – het verhandelde areaal grond – geeft aan hoeveel grond is verhandeld op de vrije markt en is afkomstig uit AGRIS. Voor het bepalen van de grondmobiliteit zijn de verhandelde percelen op de volgende kenmerken geselecteerd:

- bos, heide, natuurlijk grasland en zand;
- soort overdracht is koop-verkoop;
- zakelijk recht is volle eigendom;
- geen familierelatie;
- oppervlak perceel groter dan 0,25 ha;
- koopsom is groter dan 1 euro.



---

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

RAPPORT 2023-082



---

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, 7.600 medewerkers (6.700 fte) en 13.100 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers 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  
T 070 335 83 30  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
[wur.nl/economic-research](http://wur.nl/economic-research)

Rapport 2023-082  
ISBN 978-94-6447-910-2



---

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, 7.600 medewerkers (6.700 fte) en 13.100 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers 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.

---