



Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2019

H.J. Silvis en M.J. Voskuilen



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2019

H.J. Silvis en M.J. Voskuilen

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in het kader van het onderzoeksthema 'Economische informatievoorziening' (projectnummer WOT-06-001-007).

Wageningen Economic Research
Wageningen, mei 2021

RAPPORT
2021-044
ISBN 978-94-6395-803-5

Silvis, H.J. en M.J. Voskuilen, 2021. *Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2019*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2021-044. 48 blz.; 10 fig.; 16 tab.; 0 ref.

Dit rapport biedt een overzicht van de bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven in 2019. Hierbij gaat het om particuliere boseigenaren met meer dan 50 ha bos, met uitzondering van de particuliere natuurbeschermingsorganisaties. De Nederlandse particuliere bosbedrijven boekten in 2019 een bedrijfsresultaat van gemiddeld min 10 euro per ha bos, tegen plus 22 euro per ha bos in 2018. Terwijl de opbrengsten daalden (-9%) stegen de kosten (2%). De opbrengsten-kostenverhouding kwam in 2019 uit op 97% tegen 108% in 2018.

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/10.18174/546246> of op www.wur.nl/economic-research (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2021 Wageningen Economic Research
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E communications.ssg@wur.nl,
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, 2021
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 2021-044 | Projectcode 2282200608

Foto omslag: Shutterstock

Inhoud

	Woord vooraf	5
	Samenvatting	6
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	6
	S.2 Overige uitkomsten	7
	S.3 Methode	7
1	Resultaten van bosbedrijven	8
	1.1 Bedrijfsresultaten	8
	1.2 Opbrengsten	8
	1.3 Houtprijs en oogstvolume	9
	1.4 Kostensoorten	10
	1.5 Kostenplaatsen	11
	1.6 Spreiding in resultaten	12
2	Resultaten naar bedrijfsgrootte	13
	2.1 Bedrijfsresultaten	13
	2.2 Opbrengsten	14
	2.3 Kosten	15
3	Resultaten naar regio	17
	3.1 Bedrijfsresultaten	17
	3.2 Opbrengsten	17
	3.3 Kosten	18
4	Resultaten op lange termijn	20
	4.1 Bedrijfsresultaten	20
	4.2 Kosten en opbrengsten	20
	4.3 Houtprijzen en oogstvolume	22
	Bijlage 1 Verantwoording	24
	Bijlage 2 Tabellen	31

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 Rijk en provincies een streefbeeld voor het bos in Nederland tot 2030. Begin 2020 formuleerden ze gezamenlijk ambities en doelen voor de Bossenstrategie. Deze werkten ze verder uit en formuleerden daarbij acties om de doelen en de ambities te realiseren. De gewenste koers is het goed doorgeven van bos met zijn verschillende functies aan toekomstige generaties: Bos voor de toekomst (IPO en LNV, 2020).¹ Een van die functies is de economische functie van bossen.

Dit rapport geeft een overzicht van de bedrijfsresultaten, opbrengsten en kosten van particuliere bosbedrijven met meer dan 50 ha bos. De resultaten in 2019 worden afgezet tegen die in de voorafgaande jaren. In de bijlage zijn ook de resultaten van bedrijven met minder dan 50 ha bos opgenomen.

In aanvulling op de gemiddelde resultaten van de onderscheiden bedrijven, 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 op lange termijn (1975-2019) geschetst. De verantwoording van doel en opzet van het onderzoek en de toelichting op de gehanteerde begrippen en rekenregels zijn opgenomen in de bijlagen.

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, Henk Nuijen, Gunther Tap en Roel van der Velde. Namens het ministerie van LNV is Zev Starmans opgetreden als contactpersoon.



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



Dr. H.C.J. Vrolijk
Hoofd WOT Economische
Informatievoorziening

¹ 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 2019 af met een negatief bedrijfsresultaat (opbrengsten minus kosten) van gemiddeld min 10 euro per ha bos (tabel S.1). Dat is 32 euro onder het resultaat van 2018 door lagere opbrengsten (-9%) en hogere kosten (+2%). De opbrengsten-kostenverhouding kwam in 2019 uit op 97%, tegen 108% in 2018.

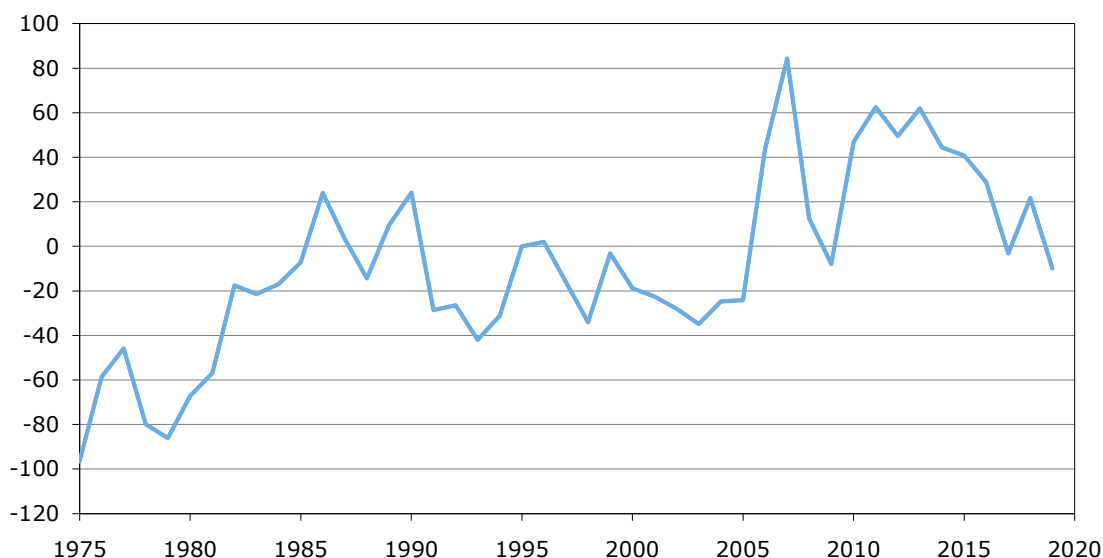
Tabel S.1 Resultaten (euro per ha bos), 2014-2018

	2015	2016	2017	2018	2019
Opbrengsten	271	272	271	289	263
Kosten	233	245	274	268	273
Bedrijfsresultaat	38	27	-3	22	-10
Opbrengsten/kosten (%)	116	111	99	108	97
Inkomen uit het bosbedrijf	52	41	11	35	3

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Het gemiddelde inkomen uit het bosbedrijf - het bedrijfsresultaat plus de berekende arbeidsvergoeding (in hoofdzaak van de eigenaar) - kwam in 2019 uit op 3 euro per ha per bos, tegen 35 euro per ha in 2018. De inbreng van de eigen arbeid (per ha) van de boseigenaar is vrij klein en daarmee ook de bijdrage aan het inkomen. De hiervoor in rekening gebrachte bedragen lagen in de afgelopen vijf jaar tussen de 5% à 6% van de totale kosten.

Het gemiddeld reëel bedrijfsresultaat van particuliere bosbedrijven (groter dan 50 ha) laat over de lange termijn (1975-2019) een positieve trend zien met pieken en dalen (figuur S.1). In de periode 1975-1990 was het gemiddelde resultaat 32 euro per ha negatief, terwijl tussen 2006 en 2019 een gemiddeld positief resultaat werd geboekt van 34 euro per ha bos. In de laatste periode was 2019 het jaar met het slechtste resultaat.



Figuur S.1 Gemiddeld reëel bedrijfsresultaat per ha bos (in euro's van 2019), 1975-2019

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

S.2 Overige uitkomsten

De resultaten van de bosbedrijven vertonen onderling grote verschillen. In 2019 had 36% van de bedrijven een bedrijfsresultaat van minder dan -100 euro per ha, en 25% een resultaat van meer dan 100 euro per ha. Gemiddeld heeft 48% van de bedrijven in de periode 2017-2019 een positief resultaat behaald. De bedrijven die uit de rode cijfers bleven, beheerden 50% van het bosareaal.

Er zijn verschillen in resultaten tussen kleine (van 50 tot 100 ha), middelgrote (100 tot 250 ha) en grote (250 ha bos of meer) bedrijven. De kleine en middelgrote bedrijven boekten in 2019 een negatief bedrijfsresultaat van respectievelijk 54 en 26 euro per ha bos, terwijl de grote bedrijven het jaar afsloten met een plus van 15 euro per ha.

In de regio's Noordoost en Centrum daalde het bedrijfsresultaat in 2019 tot respectievelijk min 14 euro en min 40 euro per ha. In Noordoost is de verslechtering van het resultaat ten opzichte van het gemiddelde in de jaren 2015-2018 vooral het gevolg van hogere kosten. In Centrum zijn het vooral de lagere opbrengsten die zorgden voor het lagere resultaat. In de regio Zuid verbeterde het bedrijfsresultaat in 2019 tot 38 euro per ha door hogere opbrengsten (en iets hogere kosten) in vergelijking met de gemiddelde uitkomsten in de periode 2015-2018.

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. Hierbij gaat het om particuliere boseigenaren, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. De resultaten zijn gebaseerd op het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research (zie 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, vellingen) niet steeds gelijkmatig over de jaren gespreid zijn.

1 Resultaten van bosbedrijven

1.1 Bedrijfsresultaten

Gemiddeld bedrijfsresultaat negatief

De Nederlandse particuliere boseigenaren met meer dan 50 ha bos sloten 2019 af met een bedrijfsresultaat (saldo van opbrengsten en kosten, inclusief berekende arbeidskosten) van gemiddeld min 10 euro per ha bos (tabel 1.1). Dat is 32 euro onder het resultaat van 2018 door lagere opbrengsten (-9%) en iets (+2%) hogere kosten. De opbrengsten-kostenverhouding kwam in 2019 uit op 97%, tegen 108% in 2018.

Tabel 1.1 Resultaten (euro per ha bos), 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Opbrengsten	271	272	271	289	263
Kosten	233	245	274	268	273
Bedrijfsresultaat	38	27	-3	22	-10
Opbrengsten/kosten (%)	116	111	99	108	97
Inkomen uit het bosbedrijf	52	41	11	35	3

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Beperkte inbreng eigen arbeid

Het inkomen uit het bosbedrijf is in 2019 uitgekomen op 3 euro per ha per bos, tegen 35 euro per ha in 2018 (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 bijlage 1.6) en de overige berekende lonen (die laatste zijn te verwaarlozen). De inbreng van de eigen arbeid (per ha) van de boseigenaar is vrij klein en daarmee ook de bijdrage aan het inkomen. De hiervoor in rekening gebrachte bedragen lagen in de afgelopen vijf jaar tussen de 5% à 6% van de totale kosten.

1.2 Opbrengsten

Afname houtopbrengsten

De gemiddelde opbrengsten van de particuliere bosbedrijven daalden in 2019 met 9%, van 289 euro in 2018 tot 263 euro per ha in 2019 (tabel 1.2). Dat is ook onder het meerjarig gemiddelde in de periode 2015-2018 (276 euro per ha per jaar).

Tabel 1.2 Opbrengsten (euro per ha bos), 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Hout	129	136	126	142	122
w.o. op stam	114	116	111	130	100
geveld	8	12	6	4	17
Beheersubsidie	77	77	77	85	83
Overige subsidies	10	16	28	14	13
Jachthuur	18	18	17	16	16
Recreatie	15	15	13	17	17
Overig	22	11	11	15	13
Totaal	271	272	271	289	263

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

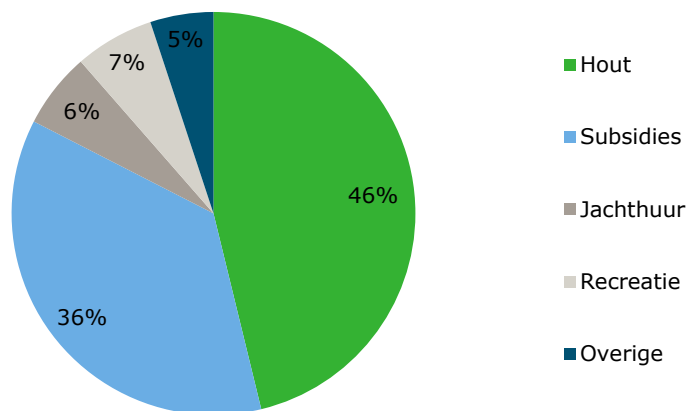
De afname van de opbrengsten in 2019 is in hoofdzaak het gevolg van de lagere houtopbrengsten. Deze daalden met 14% (ten opzichte van 2018) tot 122 euro per ha bos door een vrij sterke daling van de houtprijs (zie paragraaf 1.3). In 2019 bedroegen de houtopbrengsten 46% van de totale opbrengsten (figuur 1.1), iets (2 procentpunt) onder het niveau in de periode 2015-2018.

Subsidies gelijk

De totale subsidies kwamen in 2019 uit op 96 euro per ha, evenveel als het gemiddelde in de vier voorgaande jaren (2015-2018). Daarmee zijn ze goed voor 36% van de totale opbrengsten (figuur 1.1), wat vrijwel gelijk is aan de gemiddelde bijdrage van de subsidies in de periode 2015-2018.

Het grootste deel (ruim 80% tussen 2015-2019) van de subsidies bestaat uit een structurele bijdrage aan de beheerkosten van het bos via Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL), waaronder een openstellingsbijdrage. De bijdrage aan de directe werkzaamheden natuur- en landschapsbeheer wordt bepaald op basis van de 'standaardkostprijs' die per type natuurtype wordt berekend. De SNL-tarieven bedragen een percentage (doorgaans 75%) van deze kostprijs. In 2018 is de standaardkostprijs voor bos met productiefunctie aangepast. In 2019 bedraagt het tarief voor 'droog bos met productiefunctie' 26 euro per ha (24 euro in 2018) en voor 'vochtig bos met productiefunctie' 45 euro per ha (44 euro in 2018). In de jaren 2014-2017 lagen ze gemiddeld op ongeveer 5 euro en 15 euro per ha. Voor actuele informatie over het SNL wordt verwezen naar de website van BIJ12, een uitvoeringsorganisatie voor de twaalf provincies (www.bij12.nl).

De overige subsidies – 13 euro per ha in 2019 – zijn afkomstig van verschillende verstrekkers en hebben geen structureel karakter.



Figuur 1.1 Verdeling (%) van de opbrengsten, 2019

Bron: *Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.*

Overige opbrengsten constant

De overige opbrengstenposten (jachthuur, recreatie en overig) brachten in 2019 gemiddeld 46 euro per ha op, ofwel 17% van de totale opbrengsten. De omvang van deze overige opbrengstenposten is door de jaren vrij stabiel.

1.3 Houtprijs en oogstvolume

Houtprijs omlaag

In 2019 daalde de gemiddelde houtprijs met 20% (ten opzichte van 2018) tot 33 euro per m³ (tabel 1.3). In 2016 bereikte de gemiddelde houtprijs een piek met 42 euro per m³.

Tabel 1.3 Opbrengstprijzen (euro per m³) van verkocht hout naar verkoopwijze, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Op stam	37,51	41,40	38,23	41,39	32,93
Geveld	52,18	63,09	61,37	44,10	62,01
Totaal	37,96	42,36	38,94	41,46	33,13

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Meer hout geoogst

In 2019 is gemiddeld 3,35 m³ hout per ha bos geoogst (tabel 1.4); dat is 7% meer dan het gemiddelde van 3,12 m³ hout per ha bos in de vier voorgaande jaren (2015-2018). Omdat vrijwel al het hout op stam wordt verkocht, zijn de hiervoor genoemde gemiddelde houtprijzen praktisch gelijk aan de prijzen voor hout op stam.

Tabel 1.4 Volume van de houtverkopen (m³ per ha) naar verkoopwijze, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Op stam	3,04	2,83	2,94	3,17	3,07
Geveld	0,15	0,19	0,09	0,08	0,28
Totaal	3,19	3,02	3,03	3,25	3,35

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 afgelopen vijf jaar om een jaarlijks bedrag van gemiddeld 7 euro per ha bos. Vanaf 2012 wordt ook het volume van deze houtverkopen opgevraagd en/of geschat. Dit volume steeg van gemiddeld 0,32 m³ per ha per jaar in de jaren 2014-2016 tot 0,51 m³ per ha per jaar in 2017-2018, maar bleef in 2019 beperkt tot 0,22 m³ per ha.

1.4 Kostensoorten

Gemiddelde kosten gelijk

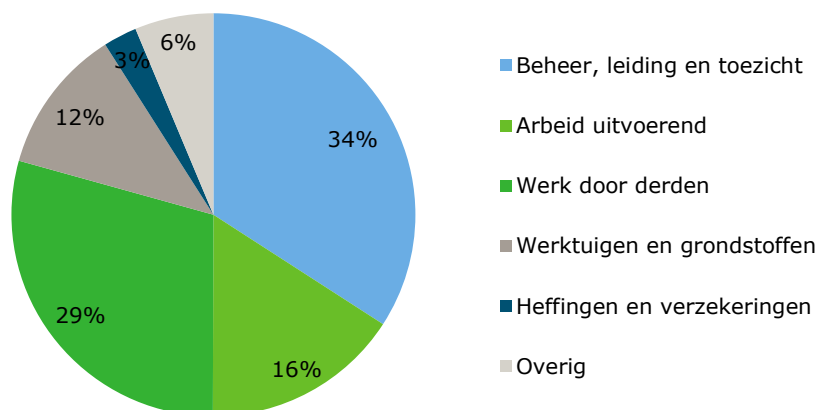
De gemiddelde kosten van het bosbeheer van de particuliere bosbedrijven (met meer dan 50 ha bos) bedroegen 273 euro per ha in 2019, en lagen daarmee op het niveau van de twee voorgaande jaren (tabel 1.5).

Tabel 1.5 Kosten (euro per ha bos) naar kostensoorten, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Beheer, leiding en toezicht	79	73	82	80	93
Arbeid uitvoerend	53	51	61	57	43
Werk door derden	49	67	75	79	80
Werktuigen en grondstoffen	30	32	33	28	32
Heffingen en verzekeringen	6	7	7	7	7
Overig	16	16	16	17	17
Totale kosten	233	245	274	268	273

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kosten van het personeel voor het uitvoerende werk (post 'arbeid uitvoerend') daalden ten opzichte van 2018, maar de kosten voor beheer, leiding en toezicht namen toe. Deze laatste post is samen met het werk door derden de belangrijkste kostenpost, met respectievelijk 34% en 29% van de kosten (figuur 1.2). Hierna volgen de posten arbeid uitvoerend (16%), werktuigen en grondstoffen (12%), heffingen en verzekeringen (3%) en overige kosten (6%).



Figuur 1.2 Verdeling (%) kosten naar kostensoorten, 2019
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 2019 is daarvoor gemiddeld 13 euro per ha bos in rekening gebracht, ofwel 5% van de totale kosten van het bosbeheer.

1.5 Kostenplaatsen

Toename algemene kosten

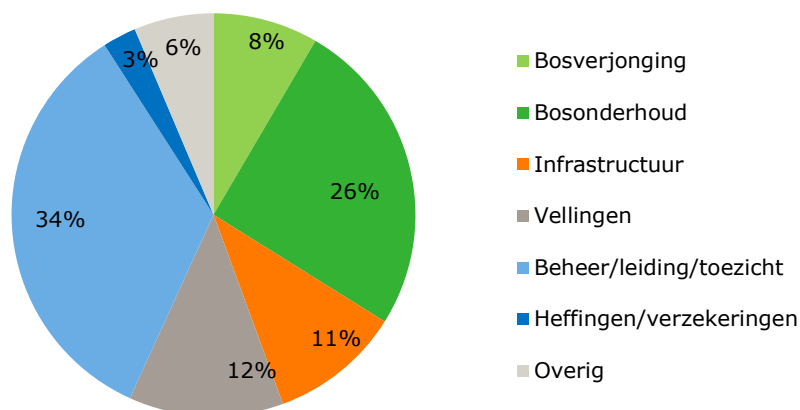
De diverse kostensoorten kunnen worden toegerekend aan maatregelen of activiteiten: de kostenplaatsen. De grootste post wordt gevormd door algemene kosten. In 2019 bedroegen de algemene kosten 118 euro per ha, ruim boven het gemiddelde niveau in de jaren 2015-2018 (tabel 1.6). Het overgrote deel (79% in 2019) van de algemene kosten wordt 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, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Algemene kosten	101	96	106	105	118
w.v. beheer, leiding en toezicht	79	73	82	80	93
heffingen en verzekeringen	6	7	7	7	7
overig	16	16	16	18	17
Bosverjonging	20	22	25	16	23
Bosonderhoud	68	72	81	77	69
Infrastructuur	28	29	35	32	29
Vellingen	15	27	27	37	34
Totaal	233	245	274	268	273

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In 2019 lagen de totale kosten voor bosverjonging, onderhoud van infrastructuur en overig bosonderhoud op 121 euro per ha, tegen gemiddeld 126 euro per ha per ha in de jaren 2015-2018. De kosten voor de houtoogst in eigen beheer lagen in 2019 op 34 euro per ha (tabel 1.6); dat is vergelijkbaar met het bedrag in 2018, maar ruim boven het gemiddelde in de voorgaande jaren (gemiddeld 23 euro per ha in de periode 2015-2017).



Figuur 1.3 Verdeling (%) kosten naar kostenplaatsen, 2019
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kostenplaatsen 'Beheer/leiding/toezicht' (34%) en 'Bosonderhoud' (26%) hebben de grootste aandelen in de totale kosten (figuur 1.3).

1.6 Spreiding in resultaten

De resultaten van de bosbedrijven vertonen grote verschillen. In 2019 had 36% van de bedrijven een bedrijfsresultaat van minder dan -100 euro per ha, en 25% een resultaat van meer dan 100 euro per ha (tabel 1.7).

Tabel 1.7 Verdeling (%) bedrijven en areaal bos naar bedrijfsresultaat, 2017-2019

Bedrijfsresultaat (euro/ha bos)	2017		2018		2019	
	Bedrijven (%)	Ha bos (%)	Bedrijven (%)	Ha bos (%)	Bedrijven (%)	Ha bos (%)
< -100	36	27	33	25	36	27
-100 tot -50	13	15	9	6	7	15
-50 tot 0	5	8	9	14	9	13
0 tot 50	15	13	12	26	15	20
50 tot 100	8	15	7	5	8	4
> 100	23	22	30	25	25	21
Totaal	100	100	100	100	100	100

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In 2019 haalde 48% van de bedrijven een positief resultaat, tegen 49% in 2018. De bedrijven die in 2019 uit de rode cijfers bleven, beheerden 45% van het bosareaal; in 2018 was dit aandeel 56%.

2 Resultaten naar bedrijfsgrootte

2.1 Bedrijfsresultaten

Grote bedrijven boekten 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). De kleine en middelgrote bedrijven boekten in 2019 een bedrijfsresultaat van respectievelijk min 54 en min 26 euro per ha bos, terwijl de grote bedrijven het jaar afsloten met een plus van 15 euro per ha (tabel 2.1).

Tabel 2.1 Resultaten (euro per ha bos per jaar) naar grootte bosareaal, 2015-2019

	50 tot 100 ha		100 tot 250 ha		250 ha of meer	
	2015/2018	2019	2015/2018	2019	2015/2018	2019
Opbrengsten	252	283	349	277	254	249
Kosten	287	338	300	304	225	234
Bedrijfsresultaat	-35	-54	49	-26	30	15
Opbrengsten/kosten (%)	91	84	116	91	113	106
Inkomen uit het bosbedrijf	-6	-22	72	-7	34	18

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De verhouding tussen de opbrengsten en kosten in procenten (een andere maat voor de rentabiliteit) varieerde tussen 84% op de kleine bedrijven tot 106% op de grote bedrijven.

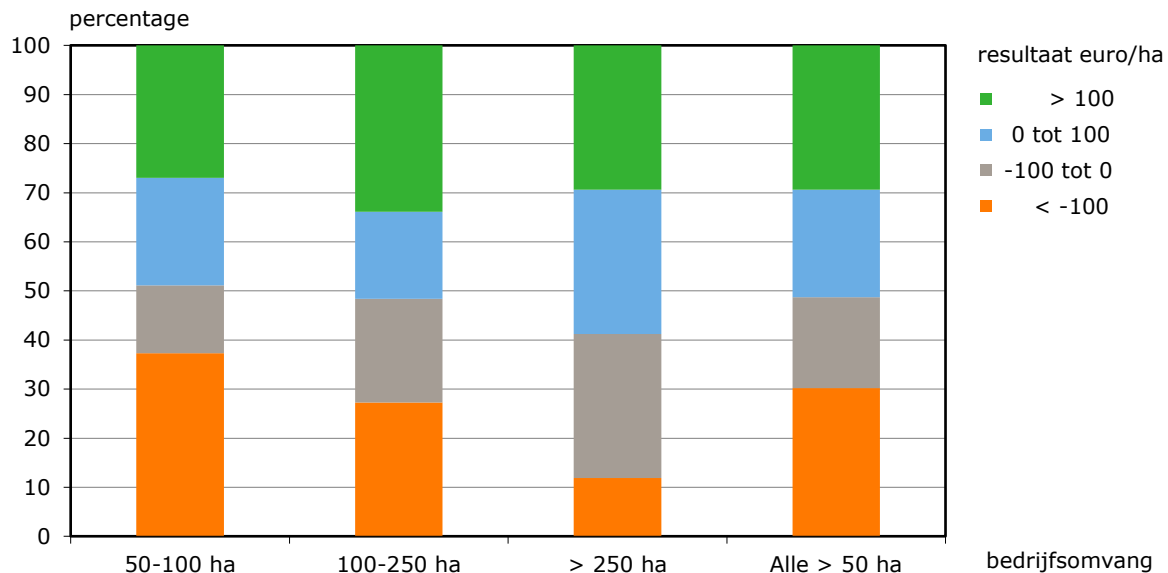
Ten opzichte van de gemiddelde resultaten in de vier voorgaande jaren (2015-2018) is het bedrijfsresultaat in alle drie de groepen bedrijven teruggelopen (tabel 2.1). De sterkste daling vond plaats op de middelgrote bedrijven door veel lagere opbrengsten. Op de kleine bedrijven stegen de kosten vrij sterk, die ten dele werden gecompenseerd door hogere opbrengsten. Het lagere resultaat op de grote bedrijven is een combinatie van iets hogere kosten en iets lagere opbrengsten.

Het inkomen uit het bosbedrijf – het bedrijfsresultaat plus de berekende vergoeding van de eigen arbeid – is op de middelgrote bedrijven van gemiddeld 72 euro per jaar in de jaren 2015-2018 omgeslagen in een min van 7 euro per ha (tabel 2.1).

De berekende vergoeding van de eigen arbeid per ha neemt af met de bedrijfsgrootte: in 2019 was die 9% van de totale kosten per ha op de kleine bedrijven, 6% op de middelgrote, en 1% op de grote bedrijven.

Spreiding bedrijfsresultaten groot

Gemiddeld genomen lopen de bedrijfsresultaten op bij een toenemende bedrijfsomvang (ha bos) (figuur 2.1): in de periode 2015-2019 boekte rond de helft van de kleine en middelgrote bedrijven een positief resultaat; voor de grote bedrijven was dat bijna 60%.



Figuur 2.1 Aandeel (%) bedrijven naar bedrijfsresultaat en bedrijfsomvang, gemiddelde 2015-2019
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

2.2 Opbrengsten

Kleine bedrijven: hogere opbrengsten

De totale opbrengsten op de kleine bedrijven (50-100 ha bos) kwamen in 2019 uit op 283 euro per ha, ruim (12%) boven het gemiddelde niveau in de periode 2015-2018 (tabel 2.2). Dat is geheel te danken aan de veel hogere houtopbrengsten, die de lagere subsidies ruimschoots goedmaakten. In 2019 bestonden de opbrengsten van de kleine bedrijven voor 61% uit houtopbrengsten, 26% uit subsidies en voor 13% uit andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten).

Middelgrote bedrijven: lagere opbrengsten

De totale opbrengsten van de middelgrote bedrijven (100-250 ha bos) daalden in 2019 tot 277 euro per ha (tabel 2.2), een vijfde lager dan het gemiddelde niveau in de vier voorgaande jaren (2015-2018). Dat komt vrijwel geheel door de lagere houtopbrengsten. Daarnaast namen ook de subsidies en andere opbrengsten (totaal van jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten) af.

Het aandeel van de houtopbrengsten was op de middelgrote bedrijven 34% in 2019 (tegen 43% gemiddeld in de jaren 2015-2018); de subsidies waren goed voor 45% van de opbrengsten, en de andere opbrengsten voor 21%.

Tabel 2.2 Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) naar grootte bosareaal, 2015-2019

	50 tot 100 ha		100 tot 250 ha		250 ha of meer	
	2015/2018	2019	2015/2018	2019	2015/2018	2019
Hout	125	174	149	95	131	114
w.o. op stam	109	96	135	90	114	106
geveld	7	74	4	1	9	2
Beheersubsidie	73	69	109	88	69	86
Overige subsidies	16	5	31	36	12	5
Jachthuur	11	12	17	16	20	17
Recreatie	20	18	22	30	11	10
Overig	9	6	22	11	14	17
Totaal	252	283	349	277	254	249

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Grote bedrijven: gelijke opbrengsten

De grote bedrijven (250 ha bos of meer) haalden in 2019 een totale opbrengst van 249 euro per ha bos (tabel 2.2), vergelijkbaar met het gemiddelde niveau in de periode 2015-2018. Ook op de grote bedrijven daalden de houtopbrengsten, maar daar stonden hogere subsidies tegenover. In 2019 bestonden de opbrengsten op de grote bedrijven voor 46% uit houtopbrengsten, voor 36% uit subsidies en voor 18% uit andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten).

2.3 Kosten

Kleine bedrijven: hogere kosten

De totale kosten op de kleine bedrijven kwamen in 2019 uit op 338 euro per ha (tabel 2.3), 18% hoger dan het gemiddelde niveau in de jaren 2015-2018. Deze toename houdt verband met de hogere houtopbrengsten (zie paragraaf 2.2). Vooral de kosten van het werk door derden namen toe, en in mindere mate die voor beheer, leiding en toezicht. In 2019 waren de kosten voor het werk door derden goed voor 42% van de totale kosten, tegen gemiddeld 29% in de jaren 2015-2018. De post beheer, leiding en toezicht vormde 29% van de kosten. Verder werd 12% besteed aan het werk in eigen beheer (post arbeid uitvoerend) en 17% aan de overige posten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen, en overige kosten).

Middelgrote bedrijven: gelijke kosten

De totale kosten op de middelgrote bedrijven bedroegen 304 euro per ha in 2019, vrijwel gelijk aan de gemiddelde kosten in de periode 2015-2018 (tabel 2.3). Ook de kosten voor de verschillende posten veranderden nauwelijks. In 2019 ging 36% van de totale kosten op aan beheer, leiding en toezicht, 25% aan werk door derden, 18% aan arbeid uitvoerend en 21% 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, 2015-2019

	50 tot 100 ha		100 tot 250 ha		250 ha of meer	
	2015/2018	2019	2015/2018	2019	2015/2018	2019
Beheer, leiding en toezicht	78	99	107	110	67	83
Arbeid uitvoerend	66	39	56	54	51	40
Werk door derden	83	142	73	76	60	58
Werktuigen en grondstoffen	36	30	34	33	28	32
Heffingen en verzekeringen	8	8	11	10	5	6
Overig	17	20	21	19	15	15
Totaal	287	338	300	304	225	234

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Grote bedrijven: stijging kosten beheer, leiding en toezicht

De totale kosten op de grote bedrijven stegen in 2019 iets ten opzichte van het gemiddelde niveau in de jaren 2015-2018 tot 234 euro per ha (tabel 2.3), ruim onder de kosten op de kleine en middelgrote bedrijven. De kosten voor beheer, leiding en toezicht stegen, terwijl die voor de post arbeid uitvoerend daalden. Het aandeel van de post beheer, leiding en toezicht kwam in 2019 uit op 35%, en de post arbeid uitvoerend op 17%. Verder ging 25% van de kosten op aan werk door derden en 23% aan de overige posten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen, en overige kosten).

De grote bedrijven hebben absoluut en relatief 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.

Hogere algemene kosten

In termen van kostenplaatsen (maatregelen of activiteiten) zijn de kosten voor beheer, leiding en toezicht de grootste post. Met de heffingen en verzekeringen en overige kosten die niet zijn toegerekend aan kostenplaatsen vormen ze de algemene kosten. Deze hadden in 2019 op de kleine bedrijven een aandeel van 38% in de totale kosten, op de middelgrote bedrijven was dat 46% en op de grote bedrijven 44%.

Tabel 2.4 Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostenplaatsen en grootte bosareaal, 2015-2019

	50 tot 100 ha		100 tot 250 ha		250 ha of meer	
	2015/2018	2019	2015/2018	2019	2015/2018	2019
Algemene kosten	103	127	139	140	86	104
w.v. beheer, leiding en toezicht	78	99	107	110	67	83
heffingen en verzekeringen	8	8	11	10	5	6
overig	17	20	22	20	15	15
Bosverjonging	19	37	22	22	21	18
Bosonderhoud	93	79	80	78	66	62
Infrastructuur	37	24	33	39	28	26
Vellingen	35	70	27	25	24	24
Totaal	287	338	300	304	225	234

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Op de kleine bedrijven verdubbelden in 2019 de kosten voor de vellingen in vergelijking met de gemiddelde kosten hiervan in de jaren 2015-2018. Deze stijging hing samen met de hogere houtopbrengsten (zie paragraaf 2.2). De vellingkosten op de kleine bedrijven waren in 2019 goed voor een vijfde van de totale kosten, tegen ongeveer een tiende op de middelgrote en grote bedrijven. Het aandeel van de kosten voor het overige bosbeheer (bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur) lag op de kleine bedrijven in 2019 op 41%, tegen 45% op de middelgrote en grote bedrijven.

3 Resultaten naar regio

3.1 Bedrijfsresultaten

Lagere resultaten in Noordoost en Centrum

In de regio's Noordoost en Centrum (zie bijlage 1, figuur B1.1) daalde het bedrijfsresultaat in 2019 tot respectievelijk min 14 euro en min 40 euro per ha (tabel 3.1). In Noordoost is de verslechtering van het resultaat ten opzichte van het gemiddelde in de jaren 2015-2018 vooral het gevolg van hogere kosten. In Centrum zijn het vooral de lagere opbrengsten die zorgden voor het lagere resultaat. In de regio Zuid verbeterde het bedrijfsresultaat in 2019 tot 38 euro per ha door hogere opbrengsten (en iets hogere kosten) in vergelijking met de gemiddelde uitkomsten in de periode 2015-2018.

Tabel 3.1 Resultaten (euro per ha bos per jaar) naar regio, 2015-2019

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2015/2018	2019	2015/2018	2019	2015/2018	2019
Opbrengsten	305	294	305	262	190	214
Kosten	280	307	287	301	170	176
Bedrijfsresultaat	24	-14	17	-40	20	38
Opbrengsten/kosten (%)	109	96	107	87	112	121
Inkomen uit het bosbedrijf	43	5	26	-33	32	49

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In Zuid hoogste inkomen: 49 euro per ha

In de regio Noordoost daalde het inkomen uit het bosbedrijf – het bedrijfsresultaat plus de berekende vergoeding van de eigen arbeid – naar 5 euro per ha in 2019, en in Zuid tot min 33 euro per ha (tabel 3.1). In de regio Zuid steeg het inkomen tot 49 euro per ha, 17 euro per ha meer dan gemiddeld in 2015-2018.

3.2 Opbrengsten

Noordoost: lagere houtopbrengsten

In de regio Noordoost waren de opbrengsten 294 euro per ha in 2019 (tabel 3.2), iets lager dan de gemiddelde jaaropbrengst in de periode 2015-2018. De lagere houtopbrengsten en andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten) werden deels gecompenseerd door een hoger bedrag aan subsidies. In 2019 bestonden de opbrengsten op de bedrijven in Noordoost voor 45% uit houtopbrengsten, voor 40% uit opbrengsten uit subsidies en voor 15% uit andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten).

Centrum: lagere opbrengsten

De opbrengsten op de bedrijven in de regio Centrum daalden in 2019 ten opzichte van het gemiddelde in de jaren 2015-2018 met 14% naar 262 euro per ha (tabel 3.2). Zowel de houtopbrengsten als de totale subsidies als het totaal van andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten) vielen lager uit. De houtopbrengsten waren in 2019 goed voor 50% van de totale opbrengsten, de subsidies voor 33% en de andere opbrengsten voor 17%.

Tabel 3.2 Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) naar regio, 2015-2019

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2015/2018	2019	2015/2018	2019	2015/2018	2019
Hout	150	132	150	132	86	89
w.o. op stam	127	87	134	124	82	89
geveld	12	40	5	0	3	0
Beheersubsidie	80	102	89	70	64	69
Overige subsidies	27	17	16	16	1	2
Jachthuur	10	9	29	25	14	16
Recreatie	16	15	9	11	21	28
Overig	23	20	13	7	4	10
Totaal	305	294	305	262	190	214

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Zuid: hogere opbrengsten

In de regio Zuid stegen de opbrengsten tot 214 euro per ha in 2019, 13% hoger dan het gemiddelde van 2015-2018 (tabel 3.2). Dat is in hoofdzaak te danken aan de stijging van de andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten). De totale opbrengsten bestonden in 2019 voor 42% uit houtopbrengsten, voor 33% uit subsidies en voor 25% uit andere opbrengsten.

3.3 Kosten

Noordoost: hogere kosten

De kosten op de bedrijven in de regio Noordoost kwamen in 2019 uit op 307 euro per ha (tabel 3.3), 10% hoger dan het gemiddelde niveau in de jaren 2015-2018. De kosten voor de post beheer, leiding en toezicht, en de post werk door derden stegen, terwijl die voor het personeel voor het uitvoerende werk (post arbeid uitvoerend) daalden. De post beheer, leiding en toezicht was in 2019 goed voor 34% van de totale kosten; 45% ging naar de posten arbeid uitvoerend en werk door derden, en 21% naar de overige posten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen en overige kosten).

Centrum: iets hogere kosten

In de regio Centrum lagen de kosten met 301 euro per ha in 2019 iets (5%) boven het gemiddelde niveau in de jaren 2015-2018 (tabel 3.3). Ook in deze regio stegen de kosten voor de post beheer, leiding en toezicht, en de post werk door derden stegen, terwijl die voor het personeel voor het uitvoerende werk (post arbeid uitvoerend) daalden. De post beheer, leiding en toezicht was in 2019 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).

Tabel 3.3 Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostensoorten en regio, 2015-2019

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2015/2018	2019	2015/2018	2019	2015/2018	2019
Beheer, leiding en toezicht	82	105	74	88	79	79
Arbeid uitvoerend	65	50	73	58	16	12
Werk door derden	73	89	78	89	44	53
Werktuigen en grondstoffen	36	35	36	40	16	15
Heffingen en verzekeringen	8	8	6	7	7	7
Overig	18	20	20	19	10	10
Totaal	280	307	287	301	170	176

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Zuid: kosten ongeveer gelijk

De kosten op de bedrijven in regio Zuid lagen in 2019 op 176 euro per ha (tabel 3.3), ongeveer op het gemiddelde niveau in de jaren 2015-2018. De totale kosten op de bedrijven in Zuid zijn veel lager dan in de andere twee regio's. In Zuid zijn relatief veel kosten gaan zitten in beheer, leiding en toezicht: 45% van de totale kosten in 2019. De kosten van het terreinbeheer door derden en het eigen personeel waren goed voor 37%, en de andere kosten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen en overige kosten) voor 18% van de totale kosten.

Centrum investeerde bovengemiddeld in bosonderhoud

Naar kostenplaatsen (maatregelen of activiteiten) zijn de kosten voor beheer, leiding en toezicht de grootste kostenpost in alle drie de regio's (tabel 3.4). Met de heffingen en verzekeringen en overige kosten die niet zijn toegerekend aan kostenplaatsen vormen ze de algemene kosten. Het aandeel van de algemene kosten in de totale kosten liep in 2019 uiteen van 38% in Centrum, 43% in Noordoost, tot 55% in regio Zuid.

Tabel 3.4 Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostenplaatsen en regio, 2015-2019

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2015/2018	2019	2015/2018	2019	2015/2018	2019
Algemene kosten	107	133	101	114	96	97
w.v. beheer, leiding en toezicht	82	105	74	88	79	79
heffingen en verzekeringen	8	8	6	7	7	7
overig	18	20	20	20	10	10
Bosverjonging	29	26	20	31	7	6
Bosonderhoud	66	65	106	100	49	36
Infrastructuur	36	27	40	36	12	22
Vellingen	43	56	21	20	7	15
Totaal	280	307	287	301	170	176

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In de regio Noordoost stegen de vellingkosten in 2019 in vergelijking met het gemiddelde niveau in de jaren 2015-2015 (tabel 3.4), en daalden de kosten voor het overige bosbeheer (bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur). De vellingkosten waren in 2019 in Noordoost goed voor 18% van de totale kosten, en het overige bosbeheer voor 38%. In Zuid had het overig bosbeheer een vergelijkbaar deel van de kosten, maar in de regio Centrum lag dat ruim daarboven (55% in 2019).

4 Resultaten op lange termijn

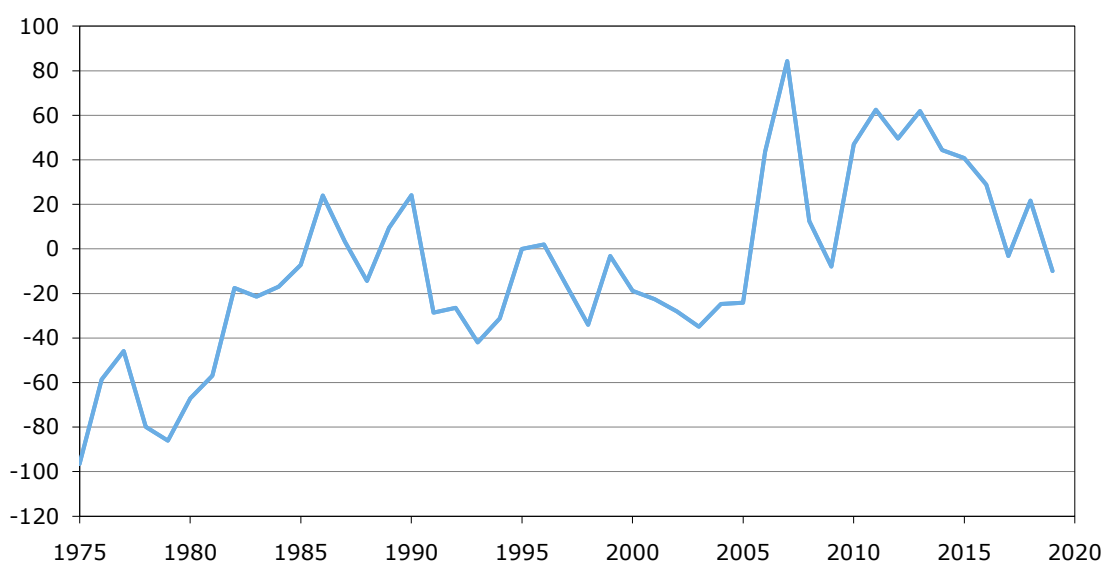
4.1 Bedrijfsresultaten

Pieken en dalen

In dit hoofdstuk over de lange termijn zijn de resultaten 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 waarnemingsperiode van 1975-2019 pieken en dalen zien (figuur 4.1). In de periode 1975-1990 was het gemiddelde resultaat 32 euro per ha negatief, maar werd het verlies sterk verminderd. In de jaren 1991-2005 – een meer stabiele periode – werd gemiddeld 22 euro verlies geleden. Vanaf 2006 zijn op drie jaar na alle jaren met een positief resultaat afgesloten; gemiddeld is tussen 2006 en 2019 een positief resultaat geboekt van 34 euro per ha bos. Zo bezien is er een positieve trend in de resultaten, maar in de laatste periode 2006-2019 was het gemiddelde resultaat van 2019 het laagst.

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 boseigenaren 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 2019), 1975-2019

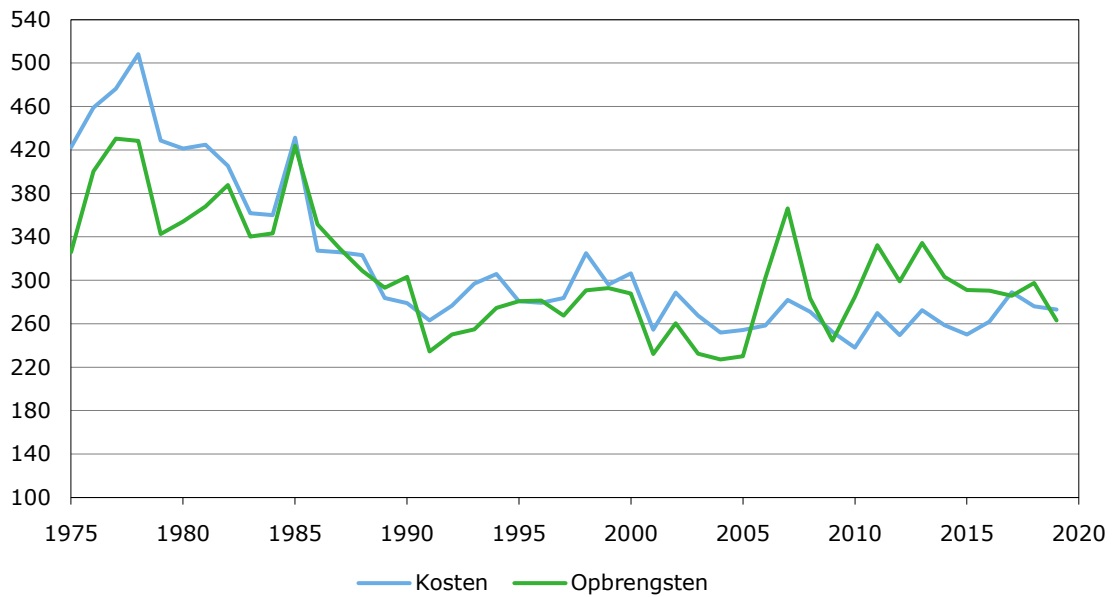
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

4.2 Kosten en opbrengsten

Daling van kosten en opbrengsten

De bosbedrijven hebben de reële kosten in de afgelopen decennia met 40% teruggebracht, van gemiddeld 450 euro per ha per jaar tussen 1975-1980 tot 270 euro in de laatste vijf jaar. De grootste

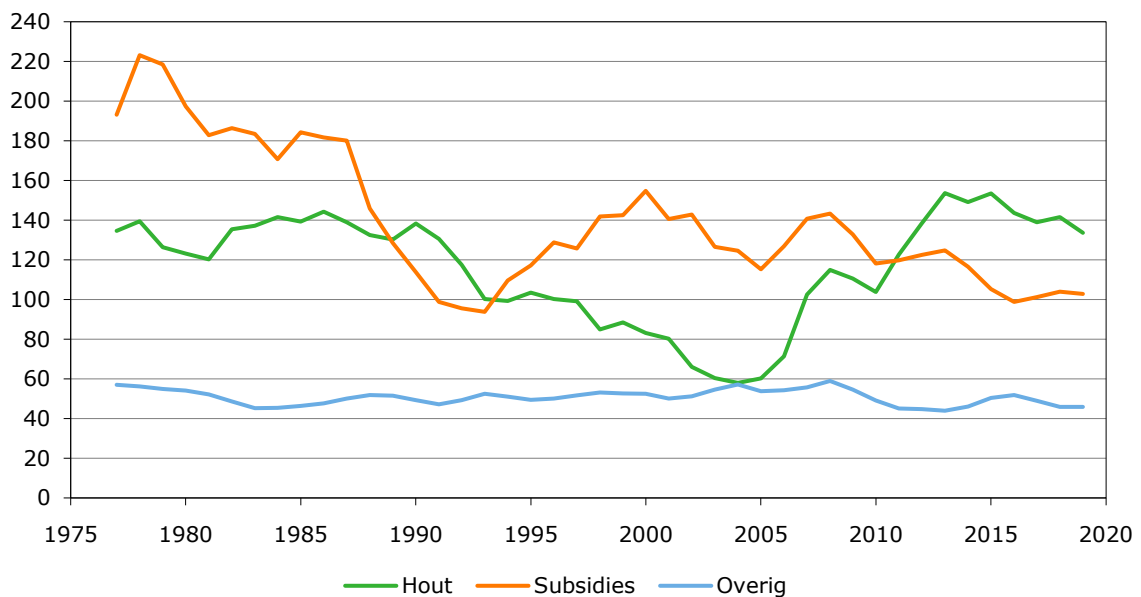
daling vond plaats vóór 1990. De ontwikkeling van de opbrengsten verliep tot 2005 volgens het patroon van de kosten; daarna stegen de houtopbrengsten onder invloed van de hogere houtprijzen. De totale reële opbrengsten lagen in de jaren 1975-1980 op gemiddeld 380 euro per ha per jaar en in de laatste vijf jaar op circa 290 euro per ha, bijna een kwart lager. Tussen 2001 en 2005 werd een dieptepunt in opbrengsten bereikt van ongeveer 240 euro per ha per jaar (figuur 4.2).



Figuur 4.2 Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2019), 1975-2019
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Herstel van houtopbrengsten

De reële houtopbrengsten schommelden tot 1990 tussen 120 à 140 euro per ha per jaar, zakten tot 60 euro in de jaren 2003-2005, maar herstelden daarna tot gemiddeld 140 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 2019), voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1977-2019

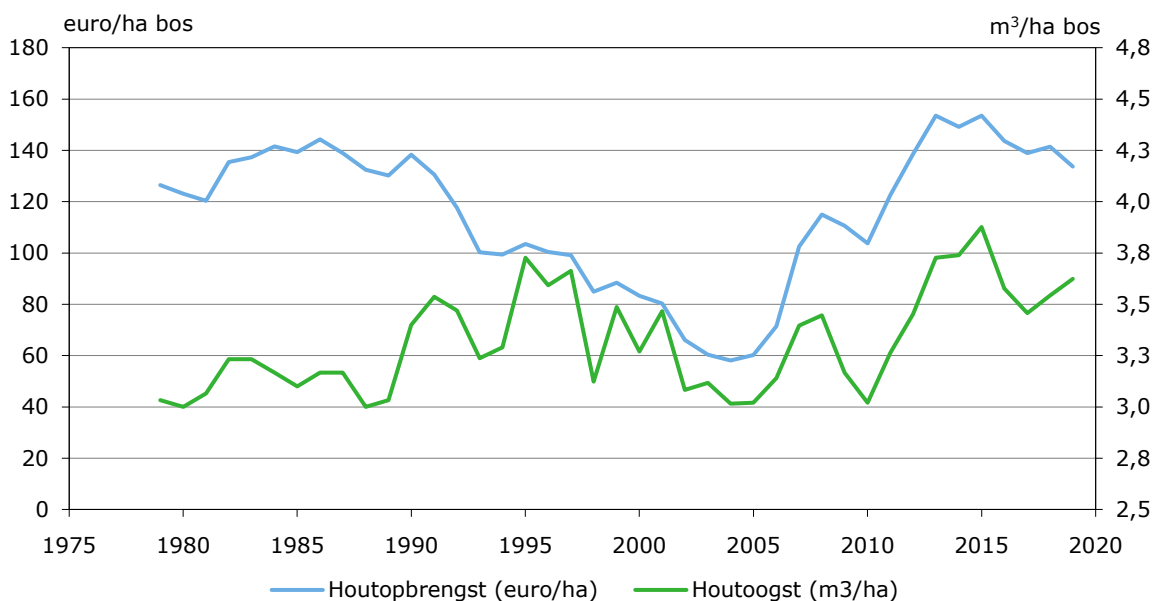
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

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 onder de 100 euro per ha bos per jaar (figuur 4.3). Daarna trad een gedeeltelijk herstel op tot rond de eeuwwisseling (ruim 140 euro). De piek rond de eeuwwisseling heeft onder meer te maken met de verstrekte subsidies in die periode op basis van de Regeling effectgerichte maatregelen in bossen en natuurterreinen (EGM), een instrument voor het uitvoeren van het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN). Daarnaast waren er ook wat meer incidentele bijdragen (overige subsidies) van andere overheden (zoals provincies). In de meest recente jaren zijn de subsidies net iets boven de 100 euro per ha per jaar uitgekomen. 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 (figuur 4.4). Hierachter gingen uiteenlopende volume- en prijsontwikkelingen schuil.



Figuur 4.4 Houtoogst (m^3 per ha) en reële houtopbrengsten per ha bos (in euro's van 2019), voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1979-2019

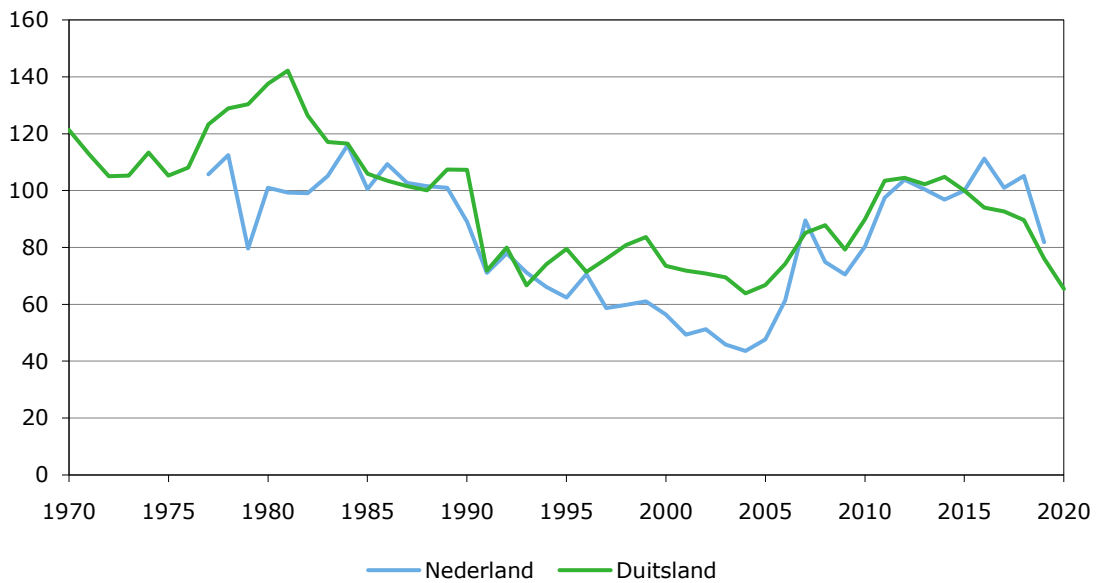
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Volume houtoogst zelden hoger dan $4 m^3$ per ha

Het volume van de houtoogst nam af van gemiddeld $3,5 m^3$ per ha in de eerste helft van de jaren negentig tot $3,0 m^3$ 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 $3,5 m^3$ per ha (2005-2019). Op de bosbedrijven is sinds 1975 slechts in enkele jaren meer geoogst dan $4 m^3$ per ha: $4,1 m^3$ in 1990 (stormjaar), $4,4 m^3$ in 1995 (aflopen herplantsubsidie), $4,1 m^3$ in 1999 en $4,2 m^3$ 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), 1970-2020

De (geïndexeerde) houtprijs voor Nederland loopt tot 2019; die van Duitsland is ook beschikbaar voor 2020

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 er voor hout een internationale markt is.

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) en de eigenaren en beheerders van particuliere bosbedrijven.

Het rapport beschrijft de bedrijfsresultaten per hectare 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. Voor de resultaten van de kleinere bedrijven (5 tot 25 ha en 25 tot 50 ha) wordt verwezen naar bijlage 2.

Deze bijlage geeft informatie over de omvang en samenstelling van de groep particuliere bosbedrijven (paragraaf B1.2) en over de deelnemers aan het Informatienet particuliere bosbedrijven van Wageningen Economic Research (paragraaf B1.3). Ten slotte worden de economische begrippen van de publicatie toegelicht (paragrafen B1.4 tot en met B1.7).

B1.2 Particuliere bosbedrijven

Particuliere bosbezittingen

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

De populatie van het Informatienet particuliere bosbedrijven van Wageningen Economic Research wordt gevormd door de private bouseigenaren, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. Volgens de meest recente data van het Bosschap uit 2012 zijn er 1.520 van dergelijke bedrijven in Nederland, met een bosbezit van in totaal bijna 63.000 ha (tabel B1.1). Dat is ongeveer 17% van het bosareaal in Nederland.

Tabel B1.1 Particuliere bosbezittingen naar oppervlakte en regio, 2012

	Aantal bedrijven	Bosareaal (ha)
Oppervlakte		
5 tot 25 ha	904	10.328
25 tot 50 ha	219	7.517
50 tot 100 ha	131	8.850
100 tot 250 ha	70	10.315
250 ha en meer	40	21.747
Regio		
Noordoost	637	25.060
Centrum	370	18.645
Zuid	357	15.052
Subtotalen		
Doelpopulatie monitor	1.364	58.757
Overig Nederland	156	3.996
Totaal	1.520	62.754

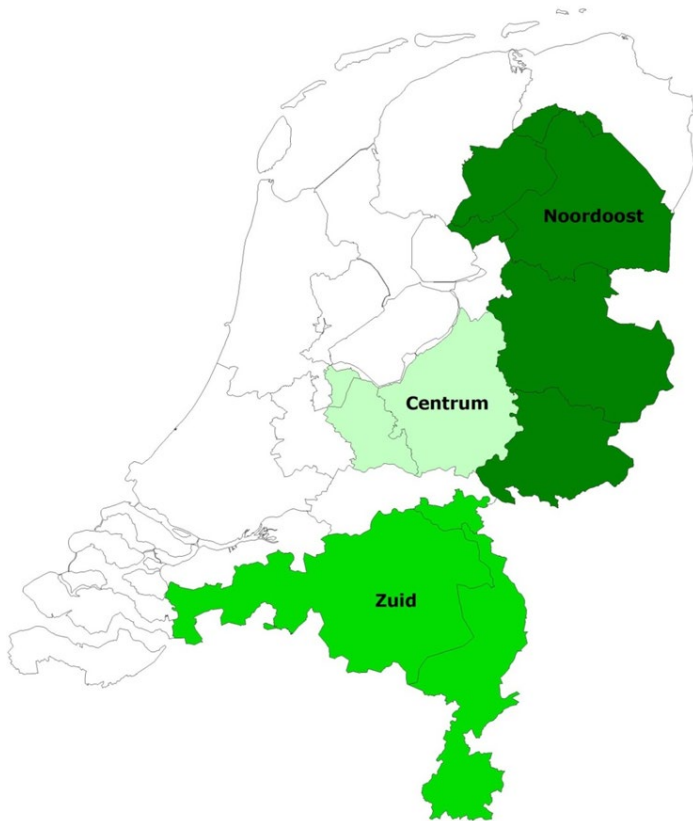
Bron: Bosschap, bewerking Wageningen Economic Research.

Volgens de laatste afgeronde nationale bosinventarisatie (Schelhaas et al., 2014) is het Nederlandse bosareaal ruim 373.000 ha. Hiervan is circa 181.000 ha (48%) publiek bezit, 72.000 ha (19%) in handen van natuurbeschermingsorganisaties (inclusief Natuurmonumenten), en ongeveer 121.000 ha privaat bezit. Het private bezit is georganiseerd in verschillende rechtsvormen: bedrijf, landgoed, overig particulier georganiseerd, privé.

Het verschil tussen het privaat bezit volgens het Bosschap (63.000 ha) en de bosinventarisatie (121.000 ha) heeft vooral te maken met de registratiegrens van 5 ha voor het Bosschap. Verder kunnen de gehanteerde bosdefinities en een niet volledige registratie van het Bosschap een rol spelen.

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. De bedrijven zijn ingedeeld in vijf oppervlakteklassen (zie tabel B1.2): 5-25 ha, 25-50 ha, 50-100 ha 100-250 ha en 250 ha en meer.



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:

- Noord-oost: 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. Hiermee komt de uiteindelijke doelpopulatie van het Informatienet uit op 1.364 particuliere bosbedrijven met een areaal bos van 58.757 ha in 2012 (tabel B1.1).

B1.3 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 vijftien subgroepen: de combinatie van vijf oppervlakteklassen en drie regio's.

Tabel B1.2 Steekproefdichtheid naar oppervlakte en regio, 2019

	Aantal steekproefbedrijven	Steekproefbedrijven in % van de totale doelpopulatie	Steekproefoppervlakte in % van de totale oppervlakte
Oppervlakte			
5 tot 25 ha	39	4,3	4,7
25 tot 50 ha	24	11,0	12,3
50 tot 100 ha	26	19,8	20,5
100 tot 250 ha	27	38,6	41,2
250 ha en meer	21	52,5	57,9
Regio			
Noordoost	53	8,3	32,1
Centrum	56	15,1	39,2
Zuid	28	7,8	31,2
Totaal	137	10,0	34,1

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Over 2019 zijn de gegevens verzameld van 137 deelnemers ('steekproefbedrijven'). Deze vormen 10% van het aantal bedrijven in de doelpopulatie en 34% van de totale bosoppervlakte van de doelpopulatie (tabel B1.2).

B1.4 Opbouw en interpretatie van het bedrijfsresultaat

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

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

- Het bedrijfsresultaat is het saldo van opbrengsten en kosten, en geeft aan of de bosbouwactiviteiten bedrijfseconomisch rendabel zijn, met andere woorden, in hoeverre de gangbare beloningsaanspraken van de productiefactoren worden gehonoreerd. 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 productiefactoren 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 houtoogst.

De gepresenteerde cijfers zijn gewogen schattingen op basis van de verhouding tussen steekproef en populatie.

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.

B1.5 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'. In 2018 is de standaardkostprijs voor bos met productiefunctie aangepast. In 2019 bedraagt het tarief voor 'droog bos met productiefunctie' 26 euro per ha (24 euro in 2018) en voor 'vochtig bos met productiefunctie' 45 euro per ha (44 euro in 2018).

Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL)

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

Jachthuurl

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 teruggerekend.

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 groepskampeertreinen 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.

B1.6 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 de eigenaar of diens familieleden, ANWB-landgoedkampeerders, scholieren en scouts, enzovoort. Voor hun arbeid - waarvoor ze geen loon ontvangen - worden in de bedrijfseconomische boekhouding kosten opgevoerd (uren maal een normatieve uurvergoeding, ruim 10 euro in 2019). Hiermee worden de inspanningen voor het beheer zichtbaar gemaakt.

Voor de eigenaar of diens familieleden is in 2019 een bedrag van 31,62 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 (38,56 euro). Voor de overige categorieën (vrijwilligers) is met 10,16 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, afrasteringen, 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, kantoomateriaal, 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.

B1.7 Kostenplaatsen

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

Algemeen bosbeheer

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

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

Bosverjonging

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

Bosonderhoud

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

Infrastructuur

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

Houtoogst (vellingen)

Deze kosten bestaan uit arbeidskosten, werk door derden en werktuigkosten (voor zover gemaakt bij zelf uitgevoerde dunningen en kaalslagen). Met ingang van 1997 is de post 'Blessen en meten uit beheer en leiding' geplaatst onder de post 'Houtoogst'. Het betreft de kosten voor het blessen van de te vellen bomen bij een dunning, evenals het meten van het gevelde 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, 2015-2019

Kosten	2015	2016	2017	2018	2019	Gemiddeld
Arbeid (uitvoerend)						
loon eigen personeel	38	38	44	46	38	41
berekend loon	35	38	40	47	47	41
Totaal	73	76	84	93	85	82
Beheer, leiding en toezicht						
beheer en leiding	56	56	61	62	71	61
Toezicht	29	27	31	35	33	31
blessen en meten (arbeid)	1	1	1	1	1	1
blessen en meten (loonwerk)	5	6	5	3	5	5
Totaal	91	90	98	102	110	98
Werk door derden						
(her)bebossing	4	8	12	5	11	8
Bosonderhoud	27	26	28	28	29	28
Houtoogst	9	13	14	21	16	15
Infrastructuur	14	9	13	14	14	13
Totaal	53	55	66	68	70	62
Werktuigen	24	24	25	24	24	24
Grond- en hulpstoffen	7	12	11	6	11	9
Grond en houtopstand						
waterschapslasten	4	4	4	4	4	4
heffing Bosschap	0	0	0	0	0	0
Bosbrandverzekering	3	4	4	3	3	3
Totaal	8	8	8	8	8	8
Overige bedrijfskosten	23	24	23	24	23	23
Totaal exploitatiekosten	279	289	315	325	331	308
Positief bedrijfsresultaat	14					3
Totaal	293	289	315	325	331	311

Tabel B2.1 (vervolg) Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2015-2019

Opbrengsten	2015	2016	2017	2018	2019	Gemiddeld
Houtopbrengsten						
op stam verkocht	120	101	90	106	77	99
geveld verkocht	11	14	14	8	17	13
overige houtopbrengsten	6	9	9	9	6	8
totaal houtopbrengsten	137	123	112	123	100	119
Overig bedrijfsopbrengsten						
Jachthuur	15	15	15	15	14	15
kerstbomen en -groen	4	7	6	0	0	3
Recreatie	32	32	30	35	34	33
Overige	23	15	14	19	18	18
Totaal	74	68	65	68	66	68
Incidentele opbrengsten	0	1	1	3	1	1
Subsidies en bijdragen						
Beheersubsidie	72	73	73	78	79	75
Overige	9	15	22	13	17	15
Totaal	81	88	94	91	97	90
Totaal bedrijfsopbrengsten	293	281	271	285	264	279
Negatief bedrijfsresultaat		8	44	40	67	32
Totaal	293	289	315	325	331	311

Tabel B2.2 Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2019

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2019	Totaal 2018
Arbeid							
loon eigen personeel	85	10	34	84	91	70	75
diverse berekende lonen	255	148	39	29	5	77	80
Totaal	339	157	73	113	96	147	155
Werk door derden							
Loonwerker	46	59	88	64	39	54	58
rentmeester en overig	31	97	118	64	47	63	50
Totaal	77	155	207	128	86	118	108
Werktuigen							
rente en afschrijving	14	2	6	7	5	7	7
overige werktuigkosten	31	12	14	14	15	17	17
Totaal	45	14	19	21	20	24	24
Grond- en hulpstoffen							
plantsoen en zaad	11	4	8	7	5	7	3
mest-/bestrijdingsmiddelen	0	0	0	0	0	0	0
overige grond-/hulpstoffen	3	3	3	6	6	4	2
Totaal	14	7	10	13	11	11	6
Bosinstandhouding							
gebouwen en infrastructuur	18	0	6	1	0	4	5
grond/waterschapslasten	4	7	4	5	4	4	4
heffing boschap	0	0	0	0	0	0	0
Bosbrandverzekering	4	5	4	4	2	3	3
Totaal	26	12	14	11	6	13	13
Overige bedrijfskosten	24	24	15	18	15	18	19
Totaal exploitatiekosten	526	370	338	304	234	331	325
Positief bedrijfsresultaat					15		
Totaal	526	370	338	304	249	331	325

Tabel B2.2 (vervolg) Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2019

Opbrengsten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2019	Totaal 2018
Houtopbrengsten							
op stam	20	37	96	90	106	77	106
Geveld	29	2	74	1	2	17	8
overige houtopbrengsten	10	3	5	5	6	6	9
Totaal	59	41	174	95	114	100	123
Overige bedrijfsopbrengsten							
Jachthuur	10	8	12	16	17	14	15
kerstbomen en -groen	0	0	0	0	0	0	0
recreatie, boscamping	47	0	0	0	4	10	10
recreatie, overig	74	8	18	30	6	24	25
Overige	42	17	5	8	17	18	19
Totaal	172	33	35	54	45	66	68
Incidentele opbrengsten	0	0	0	3	0	1	3
Subsidies en bijdragen							
Beheersubsidie	69	73	69	88	86	79	78
overige subsidies	18	42	5	36	5	17	13
Totaal	87	115	74	125	91	97	91
Totaal bedrijfsopbrengsten	319	189	283	277	249	264	285
Negatief bedrijfsresultaat	207	181	55	27		67	40
Totaal	526	370	338	304	249	331	325

Tabel B2.3 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2019

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2019	Totaal 2018
Arbeid					
loon eigen personeel	61	115	31	70	75
diverse berekende lonen	92	104	23	77	80
Totaal	153	219	54	147	155
Werk door derden					
Loonwerker	46	81	36	54	58
rentmeester en overig	81	57	43	63	50
Totaal	127	137	79	118	108
Werktuigen					
rente en afschrijving	9	8	1	7	7
overige werktuigkosten	15	29	7	17	17
Totaal	24	37	9	24	24
Grond- en hulpstoffen					
plantsoen en zaad	11	5	3	7	3
mest- en bestrijdingsmiddelen	0	0	0	0	0
overige grond- en hulpstoffen	3	10	2	4	2
Totaal	14	14	4	11	6
Bosinstandhouding					
gebouwen en infrastructuur	2	11	0	4	5
grond-/waterschapslasten	5	5	3	4	4
heffing bosschap	0	0	0	0	0
Bosbrandverzekering	3	4	4	3	3
Totaal	10	21	7	13	13
Overige bedrijfskosten	17	25	11	18	19
Totaal exploitatiekosten	345	454	165	331	325
Positief bedrijfsresultaat			10		
Totaal	345	454	175	331	325

Tabel B2.3 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2019

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2019	Totaal 2018
Houtopbrengsten					
op stam	65	108	60	77	106
Geveld	37	2	3	17	8
overige houtopbrengsten	7	9	1	6	9
Totaal	109	119	63	100	123
Overige bedrijfsopbrengsten					
Jachthuur	8	20	16	14	15
kerstbomen en -groen	0	0	0	0	0
recreatie, boscamping	4	27	0	10	10
recreatie, overige opbrengst	8	51	18	24	25
Overige	12	37	7	18	19
Totaal	32	136	41	66	68
Incidentele nevenopbrengsten	2	0	0	1	3
Subsidies en bijdragen					
Beheersubsidie	94	67	70	79	78
overige subsidies	30	15	1	17	13
Totaal	124	81	71	97	91
Totaal bedrijfsopbrengsten	266	336	174	264	285
Negatief bedrijfsresultaat	79	118		67	40
Totaal	345	454	174	331	325

Tabel B2.4 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar omvang bosareaal in ha, 2019

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2019	Totaal 2018
Arbeid, betaald loon eigen personeel							
beheer en leiding	6	1	2	14	30	15	14
Toezicht	4	1	11	29	24	16	15
Bosverjonging	2	0	0	4	2	2	2
Bosverzorging	43	7	19	26	28	26	31
Houtoogst	0	0	1	5	2	2	3
Infrastructuur	29	1	1	6	5	8	10
Totaal	85	10	34	84	91	70	75
Arbeid, berekend loon							
beheer en leiding	45	42	14	11	1	18	18
Toezicht	40	21	7	5	1	12	14
Bosverjonging	6	31	1	0	1	6	1
Bosverzorging	124	25	15	11	1	30	32
Houtoogst	14	23	2	1	0	6	9
Infrastructuur	24	6	1	0	0	5	6
Totaal	255	148	39	29	5	77	80
Loonwerk							
beheer en leiding	17	61	59	49	28	38	31
Toezicht	13	5	5	2	0	4	6
Bosverjonging	5	15	28	9	7	11	5
Bosverzorging	32	42	32	28	23	29	28
Houtoogst	4	10	63	17	20	21	25
Infrastructuur	5	23	18	22	9	14	14
Totaal	77	155	207	128	86	118	108
Overige kosten	110	57	58	63	53	66	62
Totaal	526	370	338	304	234	331	325

Tabel B2.5 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar regio, 2019

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2019	Totaal 2018
Arbeid, betaald loon eigen personeel					
beheer en leiding	16	17	12	15	14
Toezicht	18	16	15	16	15
Bosverjonging	2	3	0	2	2
Bosverzorging	18	59	2	26	31
Houtoogst	3	1	1	2	3
Infrastructuur	5	20	1	8	10
Totaal	61	115	31	70	75
Arbeid, berekend loon					
beheer en leiding	21	23	7	18	18
Toezicht	19	6	9	12	14
Bosverjonging	12	1	1	6	1
Bosverzorging	28	56	3	30	32
Houtoogst	10	5	0	6	9
Infrastructuur	2	13	2	5	6
Totaal	92	104	23	77	80
Loonwerk					
beheer en leiding	40	44	29	38	31
Toezicht	1	4	10	4	6
Bosverjonging	14	16	1	11	5
Bosverzorging	26	40	22	29	28
Houtoogst	36	13	8	21	25
Infrastructuur	11	21	10	14	14
Totaal	127	137	79	118	108
Overige kosten	65	97	31	66	62
Totaal	345	454	165	331	325

Tabel B2.6 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2015-2019

Kosten	2015	2016	2017	2018	2019	Gemiddeld
Arbeid (uitvoerend)						
loon eigen personeel	45	43	51	46	34	44
berekend loon	7	7	8	10	8	8
totaal	52	51	59	56	42	52
Beheer, leiding en toezicht						
beheer en leiding	56	51	59	55	66	57
toezicht	24	22	23	25	27	24
blessen en meten	4	4	6	5	8	5
totaal	84	77	88	85	101	87
Werk door derden						
(her)bebossing	5	9	12	7	12	9
bosonderhoud	25	27	27	27	26	26
houtoogst	5	16	15	23	21	16
infrastructuur	11	11	16	19	14	14
totaal	46	62	70	75	73	65
Werktuigen						
Grond- en hulpstoffen	9	10	10	7	12	10
Grond en houtopstand						
waterschapslasten	4	4	4	4	4	4
heffing Boschap	0	0	0	0	0	0
bosbrandverzekering	2	3	3	3	3	3
totaal	6	7	7	7	7	7
Overige bedrijfskosten	16	16	16	17	17	16
Totale exploitatiekosten	233	245	274	268	273	259
Positief bedrijfsresultaat	38	27		22		17
Totaal	271	272	274	289	273	276

Tabel B2.6 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2015-2019

Opbrengsten	2015	2016	2017	2018	2019	Gemiddeld
Houtopbrengsten						
op stam verkocht	114	116	111	130	100	114
geveld verkocht	8	12	6	4	17	9
overige houtopbrengsten	7	8	9	9	5	8
totaal houtopbrengsten	129	136	126	142	122	131
Overige bedrijfsopbrengsten						
Jachthuur	18	18	17	16	16	17
kerstbomen en -groen	0	0	0	0	0	0
Recreatie	15	15	13	17	17	15
Overige	21	9	9	12	12	13
Totaal	54	41	39	45	45	45
Incidentele opbrengsten	1	1	1	3	1	1
Subsidies en bijdragen						
Beheerssubsidie	77	77	77	85	83	80
Overige	10	16	28	14	13	16
Totaal	87	93	105	99	96	96
Totale bedrijfsopbrengsten	271	272	271	289	263	273
Negatief bedrijfsresultaat			3		10	3
Totaal	271	272	274	289	273	276

Tabel B2.7 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2019

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2019	Totaal 2018
Arbeid					
loon eigen personeel	90	84	46	77	84
diverse berekende lonen	23	12	17	18	19
Totaal	113	96	63	95	103
Werk door derden					
Loonwerker	43	77	48	56	64
rentmeester en overig	88	62	32	66	49
Totaal	131	139	81	121	113
Werktuigen					
rente en afschrijving	9	4	2	6	6
overige werktuigkosten	14	18	11	15	15
Totaal	24	22	13	20	21
Grond- en hulpstoffen					
plantsoen en zaad	9	6	2	6	4
mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0
overige grond- en hulpstoffen	2	12	1	5	2
Totaal	12	18	2	12	7
Bosinstandhouding					
gebouwen en infrastructuur	3	1	0	2	1
grond-/waterschaplasten	5	4	3	4	4
heffing bosschap	0	0	0	0	0
Bosbrandverzekering	3	2	4	3	3
Totaal	11	8	7	9	8
Overige bedrijfskosten	17	18	10	15	16
Totaal exploitatiekosten	307	301	176	273	268
Positief bedrijfsresultaat			38		22
Totaal	307	301	214	273	289

Tabel B2.7 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2019

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2019	Totaal 2018
Houtopbrengsten					
op stam	87	124	89	100	130
Geveld	40	0	0	17	4
overige houtopbrengsten	6	8	0	5	9
Totaal	132	132	89	122	142
Overige bedrijfsopbrengsten					
Jachthuur	9	25	16	16	16
kerstbomen en -groen	0	0	0	0	0
recreatie, boscamping	6	0	0	2	2
recreatie, overige opbrengst	9	11	28	14	15
Overige	18	7	10	12	12
Totaal	41	43	54	45	45
Incidentele nevenopbrengsten	2	0	0	1	3
Subsidies en bijdragen					
Beheersubsidie	102	70	69	83	85
overige subsidies	17	16	2	13	14
Totaal	118	86	71	96	99
Totaal bedrijfsopbrengsten	294	262	214	263	289
Negatief bedrijfsresultaat	14	40		10	
Totaal	307	301	214	273	289

Tabel B2.8 *Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2019*

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2019	Totaal 2018
Arbeid, betaald loon eigen personeel					
beheer en leiding	23	17	19	20	17
Toezicht	26	17	22	22	20
Bosverjonging	4	2	0	2	3
Bosverzorging	26	43	2	26	32
Houtoogst	4	2	2	3	5
Infrastructuur	7	3	1	4	7
Totaal	90	84	46	77	84
Arbeid, berekend loon					
beheer en leiding	8	3	7	6	6
Toezicht	5	0	4	3	3
Bosverjonging	0	0	2	1	0
Bosverzorging	7	9	3	7	7
Houtoogst	2	0	0	1	2
Infrastructuur	0	0	1	0	1
Totaal	23	12	17	18	19
Loonwerk					
beheer en leiding	42	46	28	40	32
Toezicht	0	4	0	2	1
Bosverjonging	11	22	1	12	7
Bosverzorging	20	34	25	26	27
Houtoogst	47	17	12	28	27
Infrastructuur	12	16	14	14	19
Totaal	131	139	81	121	113
Overige kosten	63	66	32	56	52
Totaal	307	301	176	273	268

B2.2 Kosten naar kostenplaatsen

Tabel B2.9 Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en omvang bosareaal in ha, 2019

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2019	Totaal 2018
Algemeen bosbeheer							
Toezicht	57	28	23	36	25	33	35
beheer en leiding (arbeid)	69	103	75	74	59	71	62
Eigenaarlasten	9	12	8	10	6	8	8
Overig	43	27	20	20	15	23	24
Totaal	178	169	127	140	104	135	130
Bosverjonging							
terreinvoorbereiding	0	1	0	5	2	2	1
Planten	21	16	10	10	9	12	7
overig bosverjonging	6	35	27	7	7	14	5
Totaal	27	52	37	22	18	28	13
Bosonderhoud							
prunusbestrijding e.d.	27	11	10	5	4	10	12
opkronen/snoeien	18	12	6	3	7	9	12
overig bosonderhoud	180	55	64	71	51	80	80
Totaal	225	79	79	78	62	99	104
Houtoogst							
blessen en meten	1	2	11	16	4	6	5
oogst (dunning/eindkap)	13	17	38	4	6	13	14
overig houtoogst	12	15	20	5	14	13	22
Totaal	26	35	70	25	24	33	41
Infrastructuur							
Wegen	10	2	5	19	8	9	9
Waterlopen	0	5	0	3	2	2	3
hekken en rasters	7	3	5	4	0	3	3
Recreatievoorzieningen	0	1	1	1	4	2	1
overig infrastructuur	52	25	14	11	12	21	21
Totaal	69	36	24	39	26	37	37
Totaal exploitatiekosten	526	370	338	304	234	331	325

Tabel B2.10 Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en regio, 2019

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2019	Totaal 2018
Algemeen bosbeheer					
Toezicht	37	25	34	33	35
beheer en leiding (arbeid)	77	84	48	71	62
Eigenaarslasten	7	10	7	8	8
Overig	20	38	11	23	24
Totaal	141	157	100	135	130
Bosverjonging					
Terreinvoorbereiding	4	0	0	2	1
Planten	22	6	3	12	7
overig bosverjonging	16	21	2	14	5
Totaal	42	27	5	28	13
Bosonderhoud					
prunusbestrijding e.d.	13	12	3	10	12
opkronen/snoeien	8	11	6	9	12
overig bosonderhoud	63	153	22	80	80
Totaal	85	176	31	99	104
Houtoogst					
blessen en meten	7	7	2	6	5
oogst (dunning/eindkap)	26	4	3	13	14
overig houtoogst	21	10	5	13	22
Totaal	54	22	10	33	41
Infrastructuur					
Wegen	10	12	4	9	9
Waterlopen	2	3	1	2	3
hekken en rasters	2	7	1	3	3
recreatieve voorzieningen	1	4	0	2	1
overig infrastructuur	8	46	12	21	21
Totaal	24	72	17	37	37
Totaal exploitatiekosten	345	454	165	331	325

Tabel B2.11 Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostenplaats en regio, 2019

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2019	Totaal 2018
Algemeen bosbeheer					
Toezicht	32	22	26	27	25
beheer en leiding (arbeid)	73	66	53	66	55
Eigenaarslasten	8	7	7	7	7
Overig	20	20	10	17	18
Totaal	133	114	97	118	105
Bosverjonging					
Terreinvoorbereiding	6	0	0	3	2
Planten	14	7	3	9	9
overig bosverjonging	7	24	3	11	6
Totaal	26	31	6	23	16
Bosonderhoud					
prunusbestrijding e.d.	6	5	5	5	7
opkronen/snoeien	5	6	6	6	9
overig bosonderhoud	54	89	26	59	62
Totaal	65	100	36	69	77
Houtoogst					
blessen en meten	9	10	4	8	5
oogst (dunning/eindkap)	27	0	4	12	13
overig houtoogst	19	10	7	13	19
Totaal	56	20	15	34	37
Infrastructuur					
Wegen	15	10	3	10	10
Waterlopen	2	2	1	2	4
hekken en rasters	1	5	1	2	2
recreatieve voorzieningen	1	6	0	2	1
overig infrastructuur	8	14	16	12	15
Totaal	27	36	22	29	32
Totaal exploitatiekosten	307	301	176	273	268

B2.3 Houtoogst en opbrengstprijzen

Tabel B2.12 Houtoogst (m^3 per ha bos) naar omvang bos in ha, 1989-2019

	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
2012	0,8	3,5	2,5	2,4	3,2	2,5
2013	4,3	2,7	5,7	3,2	3,5	3,8
2014	4,1	3,5	2,5	3,1	4,1	3,6
2015	4,2	2,9	3,8	2,5	3,2	3,3
2016	3,0	1,2	1,7	4,2	3,0	2,8
2017	2,6	1,4	2,4	4,0	2,9	2,7
2018	1,1	2,5	2,8	3,4	3,4	2,8
2019	1,4	1,3	4,1	3,0	3,2	2,7
Waarvan in 2019						
op stam	0,8	1,3	2,8	3,0	3,2	2,4
Geveld	0,5	0,0	1,3	0,0	0,0	0,3
Waarvan in 2019						
eiken	-	-	-	-	-	0,13
Beuken	-	-	-	-	-	0,03
populier en wilg	-	-	-	-	-	0,03
ongespecif. Loofhout	-	-	-	-	-	0,03
loof-/naaldhout	-	-	-	-	-	0,29
Dennen	-	-	-	-	-	0,28
Douglas	-	-	-	-	-	0,12
(fijn)spar	-	-	-	-	-	0,31
Larix	-	-	-	-	-	0,12
ongespecif. naaldh.	-	-	-	-	-	0,19

Tabel B2.13 Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2019

Verkoopwijze, Oogstmethode	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal
Op stam verkocht, dunning				
1996	12,8	17,4	12,9	14,3
1997	10,5	14,6	10,8	12,2
1998	14,6	15,6	10,4	13,8
1999	12,6	16,2	13,0	14,2
2000	14,9	13,7	10,2	13,4
2001	7,7	15,4	12,1	11,9
2002	15,0	17,2	10,6	14,6
2003	14,4	14,7	9,9	12,6
2004	14,8	12,2	12,3	13,3
2005	12,5	16,9	13,4	14,0
2006	20,7	23,1	16,7	20,4
2007	29,5	32,7	28,2	30,7
2008	22,4	27,5	24,7	24,0
2009	26,5	24,4	16,8	23,4
Op stam verkocht, eindkap				
1996	16,1	18,2	14,9	15,8
1997	15,1	12,3	14,4	14,0
1998	17,8	17,6	9,3	15,9
1999	6,8	15,3	17,8	10,3
2000	17,0	13,6	24,0	18,2
2001	17,1	19,3	20,0	18,0
2002	14,4	19,0	16,7	16,0
2003	17,3	-	16,7	17,0
2004	10,3	-	-	10,3
2005	17,5	-	12,4	14,9
2006	18,4	17,4	-	18,4
2007	29,4	19,4	39,6	30,9
2008	38,7	23,0	20,5	28,9
2009	-	40,8	10,0	30,8
Op stam verkocht (dunning en eindkap)				
2010	30,8	39,2	19,0	27,9
2011	33,7	38,3	27,2	34,3
2012	34,6	49,3	28,1	37,6
2013	39,4	36,8	33,1	37,6
2014	43,4	37,9	25,1	38,0
2015	37,8	47,0	31,7	38,2
2016	39,7	42,2	32,7	39,6
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

Tabel B2.13 (vervolg) Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2019

Verkoopwijze, Oogstmethode	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal
Geveld verkocht, dunning				
1996	28,3	28,0	18,5	27,5
1997	29,5	28,6	27,3	28,6
1998	26,5	19,0	22,8	24,0
1999	34,6	40,3	16,9	33,4
2000	36,2	24,6	12,9	28,3
2001	30,9	28,4	22,9	29,4
2002	28,0	33,6	22,4	28,5
2003	32,3	36,4	15,0	31,0
2004	21,5	33,4	18,5	23,3
2005	30,7	42,6	20,3	33,1
2006	45,3	30,3	24,9	37,4
2007	44,4	33,1	35,3	40,9
2008	41,5	42,5	50,4	41,9
2009	33,1	69,6	44,5	43,5
Geveld verkocht, eindkap				
1996	25,0	16,4	-	23,1
1997	28,5	-	-	28,5
1998	17,8	43,5	-	21,0
1999	34,1	29,9	40,8	34,2
2000	-	24,1	-	24,1
2001	41,3	24,4	-	33,1
2002	30,7	41,6	-	39,3
2003	15,0	-	-	15,0
2004	34,8	-	-	34,8
2005	26,2	-	-	26,2
2006	25,8	-	-	25,8
2007	37,3	-	-	39,9
2008	36,9	-	-	36,9
2009	29,3	-	-	29,3
Geveld verkocht (dunning en eindkap)				
2010	43,0	52,4	33,9	45,6
2011	50,1	57,3	-	51,0
2012	50,8	61,1	-	54,2
2013	45,4	34,7	-	40,4
2014	59,5	79,5	-	61,8
2015	52,0	-	-	54,8
2016	64,3	56,5	-	62,5
2017	51,6	-	-	59,5
2018	55,0	-	-	52,5
2019	62,3	-	-	59,1

Tabel B2.14 Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2019

Verkoopwijze, Oogstmethode	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal
Op stam verkocht, dunning						
1996	8,8	9,3	15,2	17,0	16,1	14,3
1997	5,7	12,3	11,9	13,9	13,8	12,2
1998	8,0	16,9	16,1	10,8	13,9	13,8
1999	7,0	12,3	12,9	12,4	15,6	14,2
2000	6,7	17,0	12,3	13,7	16,3	13,4
2001	-	18,6	17,2	6,0	15,2	11,9
2002	28,4	13,5	15,3	13,7	14,7	14,6
2003	8,6	22,0	11,9	11,6	13,3	12,6
2004	12,1	23,8	9,2	11,7	15,6	13,3
2005	10,1	12,3	13,8	12,8	19,2	14,0
2006	22,7	16,2	20,3	20,5	21,5	20,4
2007	24,5	29,3	31,9	32,2	32,5	30,7
2008	16,9	17,8	26,2	26,6	26,4	24,0
2009	15,1	24,1	26,0	18,3	27,1	23,4
Op stam verkocht, eindkap						
1996	-	15,6	17,1	13,3	16,2	15,8
1997	-	17,6	15,1	12,2	13,9	14,0
1998	-	19,9	13,3	16,8	14,6	15,9
1999	-	22,0	13,6	20,2	6,9	10,3
2000	-	-	15,3	28,0	18,9	18,2
2001	-	18,2	16,4	17,4	19,4	18,0
2002	-	-	11,9	11,7	18,3	16,0
2003	16,7	-	-	17,0	25,1	17,0
2004	-	10,3	-	-	-	10,3
2005	-	-	17,5	14,0	11,0	14,9
2006	-	18,6	-	17,3	17,4	18,4
2007	17,2	42,5	-	-	33,0	30,9
2008	25,5	42,5	26,2	11,9	20,8	28,9
2009	10,0	-	-	-	40,8	30,8
Op stam verkocht (dunning en eindkap)						
2010	23,7	19,6	34,0	29,5	33,3	27,9
2011	27,8	38,4	24,9	34,7	38,3	34,3
2012	46,0	39,5	37,8	32,5	37,9	37,6
2013	31,8	30,0	49,6	33,5	38,1	37,6
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

Tabel B2.14 (vervolg) Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2019

Verkoopwijze, Oogstmethode	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal
Geveld verkocht, dunning						
1996	20,8	27,6	26,5	27,8	32,9	27,5
1997	27,6	27,0	25,6	27,9	30,8	28,6
1998	14,5	20,9	25,1	33,1	42,9	24,0
1999	22,3	18,8	27,1	19,1	42,7	33,4
2000	23,8	24,1	25,1	19,0	36,0	28,3
2001	24,1	28,5	18,0	31,6	36,6	29,4
2002	26,4	12,3	22,0	23,2	36,3	28,5
2003	25,9	19,6	33,0	20,3	39,5	31,0
2004	14,1	28,1	27,1	31,4	32,3	23,3
2005	29,0	40,6	20,1	35,1	36,3	33,1
2006	38,2	17,9	30,0	33,0	39,3	37,4
2007	35,0	34,9	57,4	28,7	47,7	40,9
2008	33,6	39,9	35,8	38,8	50,2	41,9
2009	64,0	43,9	28,2	50,7	30,2	43,5
Geveld verkocht, eindkap						
1996	-	6,8	-	25,0	21,1	23,1
1997	-	-	26,5	35,3	27,3	28,5
1998	13,3	-	23,7	29,2	42,8	21,0
1999	-	43,2	-	28,5	25,6	34,2
2000	-	-	-	-	24,1	24,1
2001	-	41,3	-	-	24,4	33,1
2002	-	-	-	-	-	39,3
2003	15,0	-	-	-	-	15,0
2004	-	-	-	25,2	-	34,8
2005	-	-	-	26,2	-	26,2
2006	30,0	-	-	24,9	-	25,8
2007	-	-	-	39,9	-	39,9
2008	-	-	-	36,9	-	36,9
2009	30,0	-	-	28,0	-	29,3
Geveld verkocht (dunning en eindkap)						
2010	56,4	67,8	50,0	34,8	41,0	45,6
2011	56,5	47,8	-	48,2	34,1	51,0
2012	54,1	-	-	-	55,1	54,2
2013	53,9	32,3	-	-	41,8	40,4
2014	65,6	46,0	-	-	66,7	61,8
2015	60,5	42,8	-	-	51,8	54,8
2016	61,5	-	-	53,1	68,7	62,5
2017	83,6	39,6	57,7	51,0	64,5	59,5
2018	57,1	-	-	-	-	52,5
2019	58,1	-	-	-	-	59,1

Tabel B2.15 Opbrengstprijzen (euro per m³) naar houtsoort en verkoopwijze, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Loofhout					
eiken geveld	64	110	80	61	63
eiken op stam	47	44	90	107	57
totaal eiken	56	65	85	74	60
beuken geveld	-	71	-	-	70
beuken op stam	38	27	-	37	24
totaal beuken	38	55	-	44	24
populier en wilg geveld	-	-	-	-	-
populier en wilg op stam	21	13	21	9	18
totaal populier en wilg	21	14	21	9	18
ongesp. loofhout geveld	61	60	57	-	-
ongesp. loofhout op stam	45	21	25	31	20
totaal ongesp. Loofhout	48	36	35	33	20
Gemengd loof-/naaldhout					
loof-/naaldhout geveld	-	53	51	-	-
loof-/naaldhout op stam	43	41	33	39	33
totaal loof-/naaldhout	43	42	34	39	34
Naaldhout					
dennen geveld	-	-	-	-	-
dennen op stam	29	37	35	26	21
totaal dennen	29	34	35	26	22
douglas geveld	-	-	-	-	-
douglas op stam	36	55	54	63	46
totaal douglas	39	55	54	62	46
(fijn)spar geveld	-	-	-	-	-
(fijn)spar op stam	-	49	37	33	28
totaal (fijn)spar	-	49	37	33	28
larix geveld	-	-	-	-	-
larix op stam	53	39	54	46	21
totaal larix	53	39	55	46	21
ongesp. naaldhout geveld	-	-	-	-	-
ongesp. naaldhout op stam	47	39	38	43	35
totaal ongesp. Naaldhout	46	39	39	44	35

Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Wageningen Economic Research
RAPPORT
2021-044

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, 6.500 medewerkers (5.500 fte) en 12.500 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.



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



Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Rapport 2021-044
ISBN 978-94-6395-803-5

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers (5.500 fte) en 12.500 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

