

Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2018

H.J. Silvis en M.J. Voskuilen



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2018

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, juni 2020

RAPPORT
2020-048
ISBN 978-94-6395-435-8

Silvis, H.J. en M.J. Voskuilen, 2020. *Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2018*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2020-048. 48 blz.; 10 fig.; 16 tab.; 8 ref.

Dit rapport biedt een overzicht van de bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven in 2018. Hierbij gaat het om particuliere boseigenaren met meer dan 50 ha bos, met uitzondering van de particuliere natuurbeschermingsorganisaties. De Nederlandse particuliere bosbedrijven hebben in 2018 een bedrijfsresultaat geboekt van gemiddeld 22 euro per ha bos, tegen -3 euro in 2017. Dit is te danken aan hogere opbrengsten (+7%) en lagere kosten (-2%). De opbrengsten-kostenverhouding is in 2018 uitgekomen op 108%, tegen 99% in 2017.

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

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/524752> of op www.wur.nl/economic-research (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2020 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, 2020
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 2020-048 | Projectcode 2282200546

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
	Literatuur en websites	24
	Bijlage 1 Verantwoording	25
	Bijlage 2 Tabellen	32

Woord vooraf

De monitoring van de bedrijfseconomische aspecten van het bosbeheer gebeurt onder meer ten behoeve van het beleid van de overheid. Dit jaar wil de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) samen met provincies een Bossenstrategie met een uitvoeringsprogramma en de daarbij behorende instrumenten vaststellen. Hoofdthema's zijn onder andere uitbreiding van het bosareaal en het verbeteren van de vitaliteit van het bos. Bij de houtoogst gaat de hoogwaardige toepassing van hout voor, en wordt een lichte toename van de oogst mogelijk geacht.

Dit rapport geeft een overzicht van de bedrijfsresultaten, opbrengsten en kosten van particuliere bosbedrijven met meer dan 50 ha bos. De resultaten in 2018 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 (1975-2018) geschetst. De verantwoording van doel en opzet van het onderzoek en de toelichting op de gehanteerde begrippen en rekenregels zijn opgenomen in de bijlagen.

Namens LNV is ir. Peter van der Knaap, beleidsmedewerker natuur en biodiversiteit, opgetreden als contactpersoon. Graag bedanken we hem voor de constructieve samenwerking.

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.



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



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

Samenvatting

S.1 Belangrijkste uitkomsten

De Nederlandse particuliere bosbedrijven (groter dan 50 ha) sloten 2018 af met een positief bedrijfsresultaat van gemiddeld 22 euro per ha bos (tabel S.1). In 2017 was een klein verlies geleden van 3 euro per ha. Het resultaat is te danken aan hogere opbrengsten (+7%) en lagere kosten (-2%). De opbrengsten-kostenverhouding kwam in 2018 uit op 108%, tegen 99% in 2017.

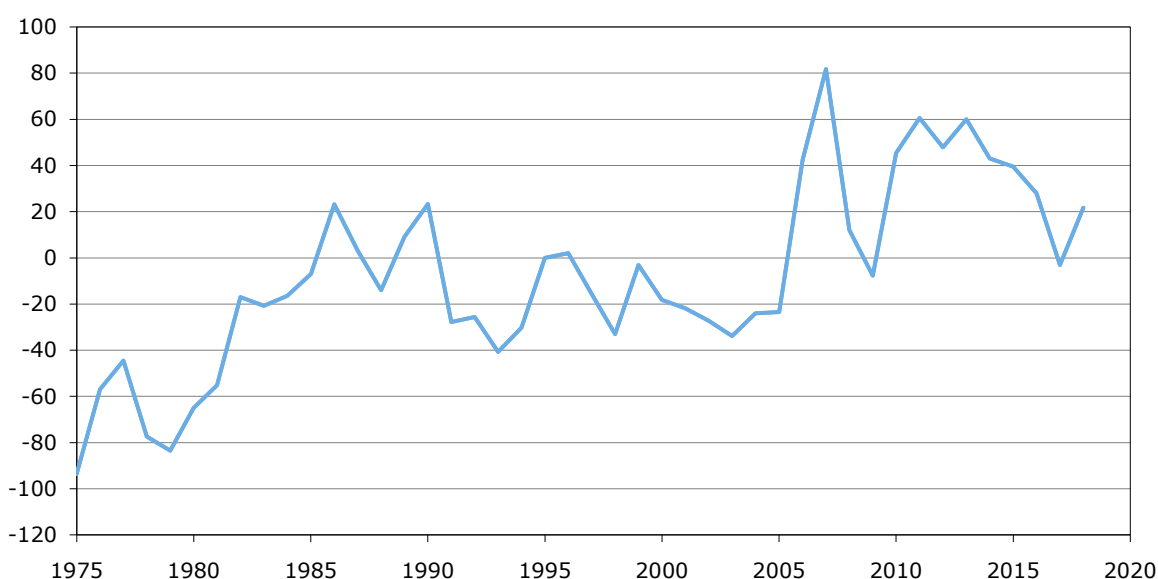
Tabel S.1 Resultaten (euro per ha bos), 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Opbrengsten	280	271	272	271	289
Kosten	239	233	245	274	268
Bedrijfsresultaat	40	38	27	-3	22
Opbrengsten/kosten (%)	117	116	111	99	108
Inkomen uit het bosbedrijf	54	52	41	11	35

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Het gemiddelde inkomen uit het bosbedrijf - het bedrijfsresultaat plus de berekende arbeidsvergoeding (in hoofdzaak van de eigenaar) - bedroeg 35 euro per ha in 2018, tegenover 11 euro per ha in 2017.

Gecorrigeerd voor inflatie laat het gemiddelde bedrijfsresultaat van particuliere bosbedrijven (groter dan 50 ha) over de gehele waarnemingsperiode van 1975-2018 een positieve trend zien (figuur S.1). In de periode 1975-1990 was het gemiddelde resultaat 31 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 twee jaar na alle jaren met een positief resultaat afgesloten; gemiddeld is tussen 2006 en 2018 een positief resultaat geboekt van 42 euro per ha bos. De betere resultaten waren vooral te danken aan hogere houtopbrengsten.



Figuur S.1 Gemiddeld reëel bedrijfsresultaat per ha bos (in euro's van 2018), 1975-2018

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

S.2 Overige uitkomsten

Over het algemeen lopen de bedrijfsresultaten op bij een toenemende bedrijfsomvang (ha bos), maar de spreiding binnen de grootteklassen is groot. De kleine bedrijven (50-100 ha bos) boekten in 2018 een gemiddeld verlies van 13 euro per ha en de middelgrote (100-250 ha) en grote bedrijven (250 ha bos of meer) een winst van rond 30 euro per ha. De gemiddelde opbrengsten-kostenverhouding varieerde tussen 95% op de kleine bedrijven tot rond de 110% op de middelgrote en grote bedrijven. In de periode 2014-2018 boekte gemiddeld 49% van de kleine bedrijven een positief resultaat. Voor de middelgrote bedrijven was dat 55%, voor de grote bedrijven 61%.

De kleine bedrijven hebben het verlies ten opzichte van de gemiddelde resultaten in de vier voorgaande jaren (2014-2017) teruggebracht door de kosten te drukken. Op de middelgrote en grote bedrijven daalde het resultaat in 2018 door hogere kosten. Het inkomen uit het bosbedrijf – het bedrijfsresultaat plus de berekende vergoeding van de eigen arbeid – steeg op de kleine bedrijven naar 21 euro per ha bos in 2018, tegenover -5 euro per ha in de voorafgaande 2014-2017. Het inkomen van de middelgrote bedrijven kwam in 2018 uit op 49 euro per ha en dat van de grote bedrijven op 34 euro per ha.

De bosbedrijven in de drie onderscheiden regio's (Noordoost, Zuid en Centrum) vertonen verschillen qua bedrijfsvoering en bedrijfsresultaten. In de regio Zuid zijn de gemiddelde opbrengsten en kosten van het bosbeheer relatief laag, zowel door een lagere houtoogst als door minder subsidies. In de regio's Noordoost en Zuid waren de bedrijfsresultaten van respectievelijk 31 euro en 25 euro per ha in 2018 hoger ten opzichte van het gemiddelde in de jaren 2014-2017. In beide regio's stegen de opbrengsten harder dan de kosten: de opbrengsten-kostenverhouding kwam in de regio Noordoost uit op 110% en in Zuid op 114%. In de regio Centrum liep het bedrijfsresultaat echter vrij sterk terug van 35 tot 7 euro per ha door lagere opbrengsten en hogere kosten: de rentabiliteit daalde hierdoor van 114 naar 102%.

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

Gemiddelde bedrijfsresultaten positief

De Nederlandse particuliere boscijgenaren met meer dan 50 ha bos hebben 2018 afgesloten met een positief bedrijfsresultaat (saldo van opbrengsten en kosten) van gemiddeld 22 euro per ha bos (tabel 1.1). Dat is ruim boven het resultaat van 2017 door hogere opbrengsten (+7%) en iets (-2%) lagere kosten. De opbrengsten-kostenverhouding is in 2018 uitgekomen op 108%, tegen 99% in 2017.

Tabel 1.1 Resultaten (euro per ha bos), 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Opbrengsten	280	271	272	271	289
Kosten	239	233	245	274	268
Bedrijfsresultaat	40	38	27	-3	22
Opbrengsten/kosten (%)	117	116	111	99	108
Inkomen uit het bosbedrijf	54	52	41	11	35

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Beperkte inbreng eigen arbeid

Het inkomen uit het bosbedrijf is in 2018 uitgekomen op 35 euro per ha per bos, tegen 11 euro per ha in 2017 (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 boscijgenaar is vrij klein en daarmee ook de bijdrage aan het inkomen. De hiervoor in rekening gebrachte bedragen waren in de afgelopen vijf jaar gemiddeld 5% à 6% van de totale kosten.

1.2 Opbrengsten

Toename houtopbrengsten

De gemiddelde opbrengsten van de particuliere bosbedrijven zijn in 2018 met 7% gestegen, van 271 euro in 2017 tot 289 euro per ha in 2018 (tabel 1.2). Dat is ook ruim boven het gemiddelde in de periode 2014-2017.

Tabel 1.2 Opbrengsten (euro per ha bos), 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Hout	136	129	136	126	142
w.o. Op stam	121	114	116	111	130
Geveld	8	8	12	6	4
Beheersubsidie	81	77	77	77	85
Overige subsidies	15	10	16	28	14
Jachthuurl	18	18	18	17	16
Recreatie	15	15	15	13	17
Overig	15	22	11	11	15
Totaal	280	271	272	271	289

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

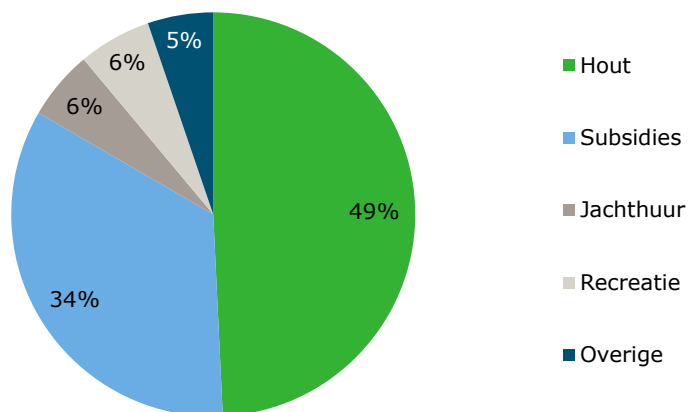
De toename van de opbrengsten in 2018 is mede te danken aan de hogere houtopbrengsten. Deze stegen met 13% (ten opzichte van 2017) tot 142 euro per ha bos. Dit kwam door de hogere houtprijs en een groter oogstvolume (zie paragraaf 1.3). In 2018 bedroegen de houtopbrengsten 49% van de totale opbrengsten (figuur 1.1), vrijwel gelijk aan het niveau in de periode 2014-2017.

Subsidies iets hoger

De totale subsidies namen in 2018 ook iets toe: 99 euro per ha tegen gemiddeld 95 euro per ha per jaar in de periode 2014-2017. Daarmee zijn ze goed voor 34% van de totale opbrengsten (figuur 1.1), wat vrijwel gelijk is aan de gemiddelde bijdrage van de subsidies in de periode 2014-2017.

Het grootste deel (ruim 80% tussen 2014-2018) 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. Met ingang van 2018 zijn de tarieven voor 'droog bos met productiefunctie' en 'vochtig bos met productiefunctie' verhoogd tot respectievelijk circa 25 euro en 45 euro per ha. 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 – 14 euro per ha in 2018 – zijn afkomstig van verschillende verstrekkers en hebben geen structureel karakter.



Figuur 1.1 Verdeling (%) van de opbrengsten, 2018

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Overige opbrengsten constant

De overige opbrengstenposten (jachthuur, recreatie en overig) brachten in 2018 gemiddeld 48 euro per ha op, ofwel 17% van de totale opbrengsten. De omvang van deze overige opbrengstenposten is door de jaren over het algemeen vrij stabiel.

1.3 Houtprijs en oogstvolume

Houtprijs omhoog

In 2018 is de gemiddelde gewogen houtprijs met 6% (ten opzichte van 2017) gestegen tot ruim 41 euro per m³ (tabel 1.3). De gemiddelde houtprijs bereikte in 2016 een piek met 42 euro per m³ per ha. In 2018 lag de prijs 7% hoger dan het gemiddelde prijsniveau in 2014-2017.

Tabel 1.3 Opbrengstprijzen (euro per m³) van verkocht hout naar verkoopwijze, 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Op stam	35,46	37,51	41,40	38,23	41,39
Geveld	65,59	52,18	63,09	61,37	44,10
Gemiddeld	36,41	37,96	42,36	38,94	41,46

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Meer hout geoogst

In 2018 is gemiddeld 3,25 m³ hout per ha bos geoogst (tabel 1.4); dat is 7% meer dan in de twee voorgaande jaren. Omdat vrijwel al het hout op stam wordt verkocht zijn de hiervoor genoemde gemiddelde houtprijzen (en totaalregel in tabel 1.3) praktisch gelijk aan de prijzen voor hout op stam.

Tabel 1.4 Volume van de houtverkopen (m³ per ha) naar verkoopwijze, 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Op stam	3,42	3,04	2,83	2,94	3,17
Geveld	0,12	0,15	0,19	0,09	0,08
Gemiddeld	3,54	3,19	3,02	3,03	3,25

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 8 euro per ha bos. Vanaf 2012 wordt ook het volume van deze houtverkopen opgevraagd en/of geschat. Dit volume is toegenomen van gemiddeld 0,32 m³ per jaar in de jaren 2014-2016 tot 0,51 m³ per ha per jaar in 2017-2018.

1.4 Kostensoorten

Gemiddelde kosten iets lager

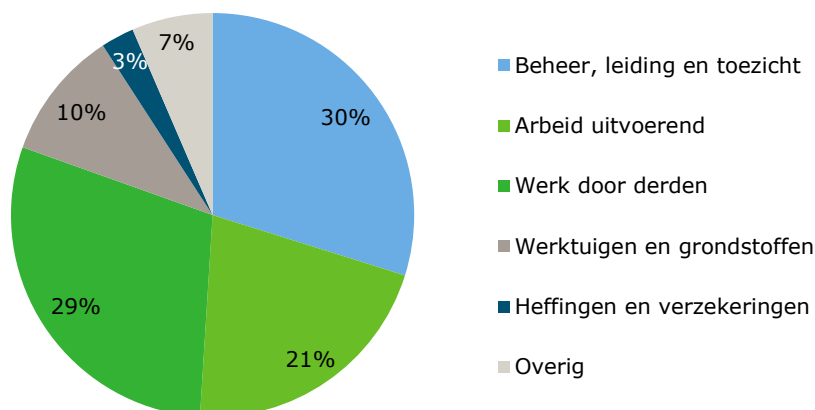
De gemiddelde kosten van het bosbeheer van de particuliere bosbedrijven (met meer dan 50 ha bos) zijn in 2018 uitgekomen op 268 euro per ha, iets minder dan in 2017 (tabel 1.5).

Tabel 1.5 Kosten (euro per ha bos) naar kostensoorten, 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Beheer, leiding en toezicht	76	79	73	82	80
Arbeid uitvoerend	53	53	51	61	57
Werk door derden	54	49	67	75	79
Werktuigen en grondstoffen	33	30	32	33	28
Heffingen en verzekeringen	10	6	7	7	7
Overig	15	16	16	16	17
Totale kosten	239	233	245	274	268

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kosten van het personeel voor het uitvoerende werk (post 'arbeid uitvoerend') en werktuigen en grondstoffen daalden ten opzichte van 2017, maar de kosten voor uitbesteed werk (werk door derden) namen toe. Het werk door derden is nu samen met post 'beheer, leiding en toezicht' de belangrijkste kostenpost, met respectievelijk 29% en 30% van de kosten (figuur 1.2). Hierna volgen de posten arbeid uitvoerend (21%), werktuigen en grondstoffen (10%), heffingen en verzekeringen (3%) en overige kosten (7%).



Figuur 1.2 Verdeling (%) kosten naar kostensoorten, 2018
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Een deel van het werk wordt door de eigenaar zelf uitgevoerd waarvoor een 'berekend loon' is opgenomen. In 2018 is daarvoor gemiddeld 13 euro per ha bos in rekening gebracht, ofwel 5% van de totale kosten van het bosbeheer.

1.5 Kostenplaatsen

Aandeel algemene kosten op 39%

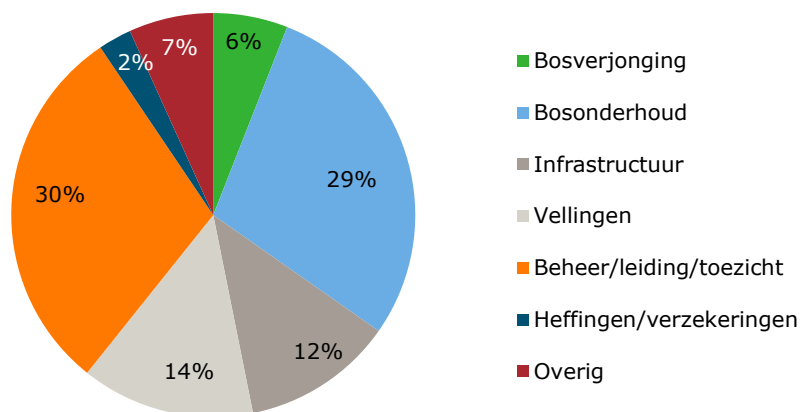
De diverse kostensoorten worden toegerekend aan maatregelen of activiteiten: kostenplaatsen. De grootste post wordt gevormd door algemene kosten. In 2018 bedroegen de algemene kosten 105 euro per ha, licht boven het gemiddelde niveau in de jaren 2014-2017 (tabel 1.6). Ongeveer driekwart van de algemene 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, 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Algemene kosten	100	101	96	106	105
w.v. Beheer, leiding en toezicht	76	79	73	82	80
Heffingen en verzekeringen	10	6	7	7	7
Overig	15	16	16	16	18
Bosverjonging	19	20	22	25	16
Bosonderhoud	73	68	72	81	77
Infrastructuur	30	28	29	35	32
Vellingen	17	15	27	27	37
Totaal	239	233	245	274	268

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In 2018 lagen de totale kosten voor bosverjonging, onderhoud van infrastructuur en overig bosonderhoud op 125 euro per ha. Dat is minder dan de 141 euro per ha in 2017, maar ongeveer gelijk aan het gemiddelde in de periode 2014-2016. De kosten voor de houtoogst in eigen beheer lagen in 2018 op 37 euro per ha (tabel 1.6), ruim boven het gemiddelde in de voorgaande jaren (gemiddeld 22 euro per ha in de periode 2014-2017).



Figuur 1.3 Verdeling (%) kosten naar kostenplaatsen, 2018
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kostenplaatsen Beheer/leiding/toezicht en Bosonderhoud 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 2018 had 33% van de bedrijven een bedrijfsresultaat van minder dan -100 euro per ha, en 30% een resultaat van meer dan 100 euro per ha (tabel 1.7).

Tabel 1.7 Verdeling (%) bedrijven en areaal bos naar bedrijfsresultaat, 2016-2018

Bedrijfsresultaat (euro/ha bos)	2016		2017		2018	
	Aantal	Ha bos	Aantal	Ha bos	Aantal	Ha bos
<-100	24	12	36	27	33	25
-100 tot -50	5	12	13	15	9	6
-50 tot 0	15	23	5	8	9	14
0 tot 50	18	15	15	13	12	26
50 tot 100	6	9	8	15	7	5
>100	32	29	23	22	30	25
Totaal	100	100	100	100	100	100

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Gemiddeld heeft 50% van de bedrijven in de periode 2016-2018 een positief resultaat behaald. De bedrijven die uit de rode cijfers bleven, beheerden gemiddeld 53% van het bosareaal.

2 Resultaten naar bedrijfsgrootte

2.1 Bedrijfsresultaten

Middelgrote en grote bedrijven boeken hogere resultaten

Om een beeld te geven van de resultaten naar de grootte van het bosbezit zijn drie klassen bedrijven onderscheiden: kleine (van 50 tot 100 ha), middelgrote (100 tot 250 ha) en grote (250 ha bos of meer). De kleine bedrijven hebben in 2018 een negatief resultaat van 13 euro geboekt en de middelgrote en grote bedrijven een positief resultaat van rond 30 euro per ha bos (tabel 2.1).

De verhouding tussen de opbrengsten en kosten in procenten (een andere maat voor de rentabiliteit) varieerde tussen 95% op de kleine bedrijven tot rond de 110% op de middelgrote en grote bedrijven.

Ten opzichte van de gemiddelde resultaten in de vier voorgaande jaren (2014-2017), is het verlies op de kleine bedrijven in 2018 teruggebracht door lagere kosten (tabel 2.1). Op de middelgrote en grote bedrijven is het resultaat in 2018 lager uitgevallen door hogere kosten. Het inkomen uit het bosbedrijf – het bedrijfsresultaat plus de berekende vergoeding van de eigen arbeid – is op de kleine bedrijven gestegen tot 21 euro per ha bos in 2018, tegenover een verlies van 5 euro per ha in de voorafgaande 2014-2017 (tabel 2.1).

Tabel 2.1 Resultaten (euro per ha bos per jaar) naar grootte bosareaal, 2014-2018

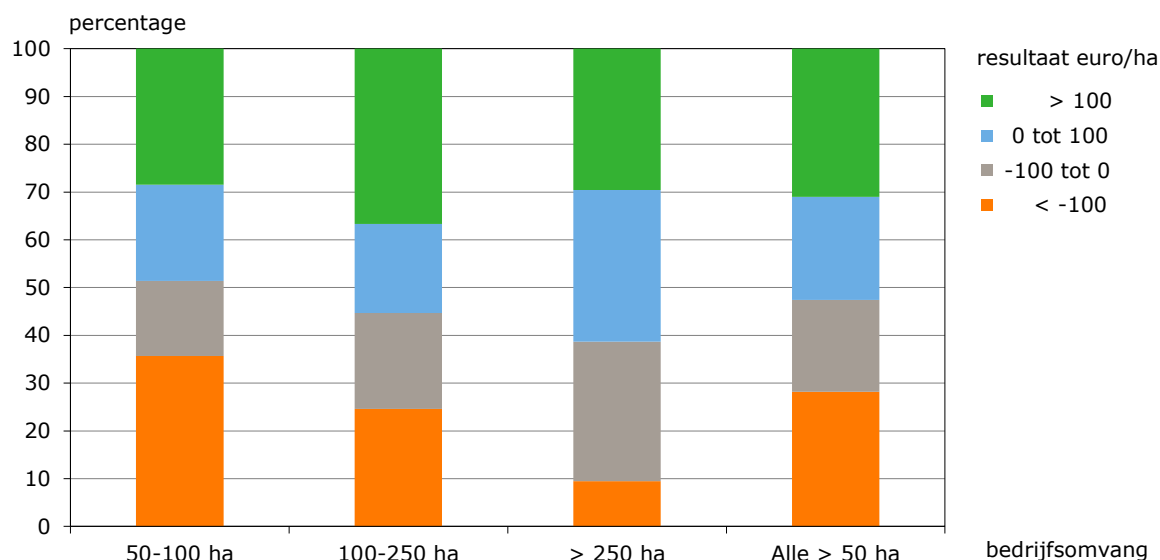
	50 tot 100 ha		100 tot 250 ha		250 ha of meer	
	2014/2017	2018	2014/2017	2018	2014/2017	2018
Opbrengsten	251	250	338	342	255	281
Kosten	283	263	287	312	219	250
Bedrijfsresultaat	-33	-13	51	29	36	31
Opbrengsten/kosten (%)	92	95	118	109	117	112
Inkomen uit het bosbedrijf	-5	21	75	49	41	34

Bron: Informatienet, Wageningen Economic Research.

De middelgrote bedrijven behalen een hoger inkomen per ha dan de grote bedrijven doordat de inbreng van eigen arbeid (per ha) er hoger is. Op de middelgrote bedrijven lag die in 2018 op 6% van de totale kosten, tussen de 1% op de grote en 13% op de kleine bedrijven.

Spreiding bedrijfsresultaten groot

Over het algemeen lopen de bedrijfsresultaten op bij een toenemende bedrijfsomvang (ha bos) (figuur 2.1): in de periode 2014-2018 boekte gemiddeld 49% van de kleine bedrijven een positief resultaat. Voor de middelgrote bedrijven was dat 55%, voor de grote bedrijven 61%.



Figuur 2.1 Aandeel (%) bedrijven naar bedrijfsresultaat en bedrijfsomvang, gemiddelde 2014-2018
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

2.2 Opbrengsten

Kleine bedrijven boekten laagste opbrengsten per ha

De kleine bedrijven boeken lagere opbrengsten per ha dan de middelgrote en grote bedrijven. De totale opbrengsten op de kleine bedrijven (50-100 ha bos) kwamen in 2018 uit op 250 euro per ha, gelijk aan het gemiddelde niveau in de periode 2014-2017 (tabel 2.2). Tegenover een vrij sterke afname van de subsidies stonden meer overige opbrengsten en houtopbrengsten. In 2018 bestonden de opbrengsten van de kleine bedrijven voor de helft uit houtopbrengsten, 30% uit subsidies en voor 20% uit andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten).

Middelgrote bedrijven ontvingen hoogste subsidies per ha

De opbrengsten van de middelgrote bedrijven waren in 2018 vrijwel gelijk aan het gemiddelde in de vier voorgaande jaren (2014-2017). De totale subsidies – die veel hoger liggen dan op de twee andere groepen bedrijven – namen in 2018 toe. Daar stonden wat lagere houtopbrengsten en andere opbrengsten tegenover. Het aandeel van de subsidies is op de middelgrote bedrijven in 2018 uitgekomen op 46% (tegen 40% gemiddeld in de jaren 2014-2017); de houtopbrengsten waren goed voor 39% van de opbrengsten, en de andere opbrengsten voor 15%.

Tabel 2.2 Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) naar grootte bosareaal, 2014-2018

	50 tot 100 ha		100 tot 250 ha		250 ha of meer	
	2014/2017	2018	2014/2017	2018	2014/2017	2018
Hout	120	126	145	132	131	153
w.o. Op stam	104	116	132	123	113	138
Geveld	6	5	4	0	11	5
Beheersubsidie	80	70	105	117	66	76
Overige subsidies	14	5	30	39	13	7
Jachthuur	11	10	16	17	20	18
Recreatie	20	21	21	27	10	11
Overig	6	18	22	9	14	16
Totaal	251	250	338	342	255	281

Bron: Informatienet, Wageningen Economic Research.

Grote bedrijven verhoogden opbrengsten

De grote bedrijven zagen hun opbrengsten in 2018 met 10% stijgen ten opzichte van het gemiddelde in de periode 2014-2017 tot 281 euro per ha (tabel 2.2). Dat is in hoofdzaak te danken aan de hogere houtopbrengsten. In 2018 bestonden de opbrengsten op de grote bedrijven voor 54% uit houtopbrengsten, voor 30% uit subsidies en voor 16% uit andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten).

2.3 Kosten

Kleine bedrijven drukten kosten

De kosten op de kleine bedrijven zijn in 2018 uitgekomen op 263 euro per ha (tabel 2.3), 7% lager dan het gemiddelde niveau in de jaren 2014-2017. De kosten voor het uitvoerende werk ('arbeid uitvoerend') werden teruggebracht. Samen met de kosten van het terreinbeheer door derden ('werk door derden') vormden ze 49% van de totale kosten in 2018. De post beheer, leiding en toezicht was goed voor 27%, en de overige posten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen en overige kosten) waren goed voor 24%.

Middelgrote bedrijven maakten meer kosten

Op de middelgrote bedrijven zijn de kosten in 2018 (ten opzichte van de gemiddelde kosten in 2014-2017) met 9% gestegen tot 312 euro per ha (tabel 2.3). De kosten van het terreinbeheer door derden en die van het eigen personeel stegen. Deze twee posten waren in 2018 goed voor 46% van de totale kosten; 34% ging op aan beheer, leiding en toezicht en 20% aan de overige kostenposten.

Tabel 2.3 Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostensoorten en grootte bosareaal, 2014-2018

	50 tot 100 ha		100 tot 250 ha		250 ha of meer	
	2014/2017	2018	2014/2017	2018	2014/2017	2018
Beheer, leiding en toezicht	76	72	105	107	67	71
Arbeid uitvoerend	70	46	55	62	49	58
Werk door derden	77	82	63	83	55	76
Werktuigen en grondstoffen	36	35	34	30	30	24
Heffingen en verzekeringen	9	8	11	10	6	6
Overig	15	20	20	21	14	15
Totaal	283	263	287	312	219	250

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Grote bedrijven maakten ook meer kosten

Ook op de grote bedrijven namen de totale kosten toe, met 14% tot 250 euro per ha in 2018 (tabel 2.3). De hogere kosten (ten opzichte van die in de periode 2014-2017) bestaan net zoals op de middelgrote bedrijven uit 'werk door derden' en 'arbeid uitvoerend'. Samen waren deze posten in 2018 goed voor 54% van de kosten. De post beheer, leiding en toezicht volgde met een aandeel van 28%; de overige kostenposten namen 18% van de kosten in. De grote bedrijven geven absoluut en relatief meer uit aan personeel dan de kleine en middelgrote bedrijven. Maar daardoor maken ze minder 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.

Weinig verandering in algemene kosten

In termen van kostenplaatsen lagen de algemene kosten per ha met een aandeel van 45% in 2018 het hoogst op de middelgrote bedrijven. Op de drie groepen bedrijven veranderden de algemene kosten in 2018 weinig ten opzichte van het gemiddelde van de voorgaande jaren (tabel 2.4). Op de kleinere bedrijven stegen de kosten voor de houtoogst in eigen beheer ('vellingen'), terwijl de kosten voor het overige bosbeheer (bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur) lager uitvielen. Op de middelgrote en grote bedrijven namen zowel de kosten voor vellingen als die voor het bosbeheer toe.

Tabel 2.4 Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostenplaatsen en grootte bosareaal, 2014-2018

	50 tot 100 ha		100 tot 250 ha		250 ha of meer	
	2014/'17	2018	2014/'17	2018	2014/'17	2018
Algemene kosten	100	100	136	141	87	91
w.v. Beheer, leiding en toezicht	76	72	105	107	67	71
Heffingen en verzekeringen	9	8	11	10	6	6
Overig	15	20	20	24	14	15
Bosverjonging	20	11	25	12	21	19
Bosonderhoud	98	76	74	93	65	70
Infrastructuur	40	26	30	34	28	34
Vellingen	26	50	24	31	19	35
Totaal	283	263	287	312	219	250

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kosten van de kleine bedrijven bestonden in 2018 voor 19% uit vellingkosten. Op de middelgrote en grote bedrijven waren de aandelen van de vellingkosten respectievelijk 10% en 14%.

3 Resultaten naar regio

3.1 Bedrijfsresultaten

Bedrijfsresultaat in Centrum daalde fors

In de regio's Noordoost en Zuid (zie bijlage 1, figuur B1.1) waren de bedrijfsresultaten van respectievelijk 31 euro en 25 euro per ha in 2018 een verbetering ten opzichte van het gemiddelde in de jaren 2014-2017 (tabel 3.1). In beide regio's stegen de opbrengsten harder dan de kosten: de opbrengsten-kostenverhouding kwam in de regio Noordoost uit op 110% en in Zuid op 114%. In de regio Centrum liep het bedrijfsresultaat echter vrij sterk terug van 35 tot 7 euro per ha en daalde de rentabiliteit van 114% naar 102%.

Tabel 3.1 Resultaten (euro per ha bos per jaar) naar regio, 2014-2018

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2014/'17	2018	2014/'17	2018	2014/'17	2018
Opbrengsten	293	330	316	295	188	211
Kosten	270	299	280	288	171	186
Bedrijfsresultaat	23	31	35	7	18	25
Opbrengsten/kosten (%)	109	110	114	102	110	114
Inkomen uit het bosbedrijf	42	51	45	13	29	37

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In Noordoost hoogste inkomen: 51 euro per ha

In de regio Noordoost steeg het inkomen uit het bosbedrijf – het bedrijfsresultaat plus de berekende vergoeding van de eigen arbeid – tot 51 euro per ha in 2018, en in Zuid tot 37 euro per ha (tabel 3.1). In de regio Centrum nam het inkomen af tot 13 euro per ha. Op de bedrijven in de regio Noordoost is de inbreng van eigen arbeid (per ha) van de boseigenaar hoger dan in de andere regio's. De hiervoor in rekening gebrachte bedragen lagen op bedrijven in Noordoost in 2018 op 6% van de totale kosten, tegen 5% op de bedrijven in Zuid en 2% op de bedrijven in de regio Centrum.

3.2 Opbrengsten

Noordoost: aandeel houtopbrengsten 52%

In de regio Noordoost waren de opbrengsten 330 euro per ha in 2018 (tabel 3.2), 13% hoger dan de gemiddelde jaaropbrengst in de periode 2014-2017. Dat was vooral te danken aan hogere houtopbrengsten, en in minder mate aan hogere subsidies. In 2018 bestonden de opbrengsten op de bedrijven in Noordoost voor 52% uit houtopbrengsten, voor 34% uit opbrengsten uit subsidies en voor 14% uit andere opbrengsten (jachthuur, recreatie- en overige opbrengsten).

Centrum: aandeel houtopbrengsten 47%

De opbrengsten op de bedrijven in de regio Centrum zijn in 2018 ten opzichte van het gemiddelde in de jaren 2014-2017 met 7% gedaald tot 295 euro per ha (tabel 3.2). Dat is te wijten aan lagere houtopbrengsten en subsidies. De houtopbrengsten waren in 2018 goed voor 47% van de totale opbrengsten, de subsidies voor 34% en de andere opbrengsten voor 19%.

Tabel 3.2 Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) naar regio, 2014-2018

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2014/'17	2018	2014/'17	2018	2014/'17	2018
Hout	140	173	159	139	85	94
w.o. Op stam	115	157	144	122	80	93
Geveld	14	8	5	2	3	0
Beheersubsidie	78	84	91	96	62	70
Overige subsidies	25	29	18	4	4	1
Jachthuur	10	10	29	28	16	10
Recreatie	16	17	7	11	20	25
Overig	24	18	12	16	2	10
Totaal	293	330	316	295	188	211

Bron: Informatienet, Wageningen Economic Research.

Zuid: aandeel houtopbrengsten 45%

In de regio Zuid stegen de opbrengsten tot 211 euro per ha in 2018, 12% hoger dan het gemiddelde van 2014-2017 (tabel 3.2). De totale opbrengsten bestonden in 2018 voor 45% uit houtopbrengsten, voor 34% uit subsidies en voor 21% uit andere opbrengsten.

3.3 Kosten

Noordoost: kosten beheer, leiding en toezicht stegen naar 87 euro per ha

De kosten op de bedrijven in de regio Noordoost zijn in 2018 uitgekomen op 299 euro per ha (tabel 3.3), 11% lager dan het gemiddelde niveau in de jaren 2014-2017. Zowel de kosten voor beheer, leiding en toezicht, als voor het personeel voor het uitvoerende werk ('arbeid uitvoerend') als de kosten van het terreinbeheer door derden ('werk door derden') namen toe. De eerste post (beheer, leiding en toezicht) was in 2018 goed voor 29% van de totale kosten; 51% ging naar de posten 'arbeid uitvoerend' en 'werk door derden', en 20% naar de overige posten (werktuigen en grondstoffen, heffingen en verzekeringen en overige kosten).

Centrum: kosten beheer, leiding en toezicht daalden naar 70 euro per ha

In de regio Centrum lagen de kosten met 288 euro per ha in 2018 ongeveer op het niveau van het gemiddelde in de jaren 2014-2017 (tabel 3.3). De kosten van het terreinbeheer door derden stegen, terwijl de kosten personeel voor het uitvoerende werk daalden. Deze twee posten waren in 2018 goed voor 55% van de totale kosten; 24% ging op aan beheer, leiding en toezicht en 21% aan de overige kostenposten.

Tabel 3.3 Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostensoorten en regio, 2014-2018

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2014/'17	2018	2014/'17	2018	2014/'17	2018
Beheer, leiding en toezicht	79	87	73	70	81	81
Arbeid uitvoerend	63	74	74	64	15	16
Werk door derden	66	79	72	93	39	59
Werktuigen en grondstoffen	37	33	36	32	19	13
Heffingen en verzekeringen	9	8	7	7	7	6
Overig	17	19	19	21	9	10
Totaal	270	299	280	288	171	186

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Zuid: kosten beheer, leiding en toezicht stabiel op 81 euro per ha

De kosten op de bedrijven in regio Zuid stegen in 2018 met 9% tot 186 euro per ha (tabel 3.3). De hogere kosten (ten opzichte van die in de periode 2014-2017) zijn veroorzaakt door hogere kosten

voor werk door derden. 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: 44% van de totale kosten in 2018. De kosten van het terreinbeheer door derden en het eigen personeel waren goed voor 40%, en de andere kosten samen voor 16%.

Centrum investeert bovengemiddeld in bosonderhoud

De gemiddelde algemene kosten lopen in de drie regio's weinig uiteen. Dat geldt niet voor het bosonderhoud, dat in het Centrum gemiddeld 109 euro per ha vergde, tegen 64 euro per ha in Noordoost en 55 euro per ha in Zuid.

Tabel 3.4 Kosten (euro per ha bos per jaar) naar kostenplaatsen en regio, 2014-2018

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2014/'17	2018	2014/'17	2018	2014/'17	2018
Algemene kosten	104	115	100	98	98	98
w.v. Beheer, leiding en toezicht	79	87	73	70	81	81
Heffingen en verzekeringen	9	8	7	7	7	6
Overig	17	20	20	21	9	11
Bosverjonging	32	18	18	20	8	6
Bosonderhoud	67	64	103	109	46	55
Infrastructuur	32	45	41	30	14	14
Vellingen	34	57	18	30	5	14
Totaal	270	299	280	288	171	186

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In Noordoost lagen de kosten voor de houtoogst in eigen beheer ('vellingen') in 2018 boven het gemiddelde niveau in de jaren 2014-2017, terwijl de kosten voor het overige bosbeheer (bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur) lager uitvielen. Ook in de regio Centrum stegen de vellingkosten, maar bleven de kosten voor het overig bosbeheer ongeveer gelijk. In de regio Zuid lagen zowel de vellingkosten als de kosten voor het overige bosbeheer in 2018 boven het gemiddelde in de periode 2014-2017.

4 Resultaten op lange termijn

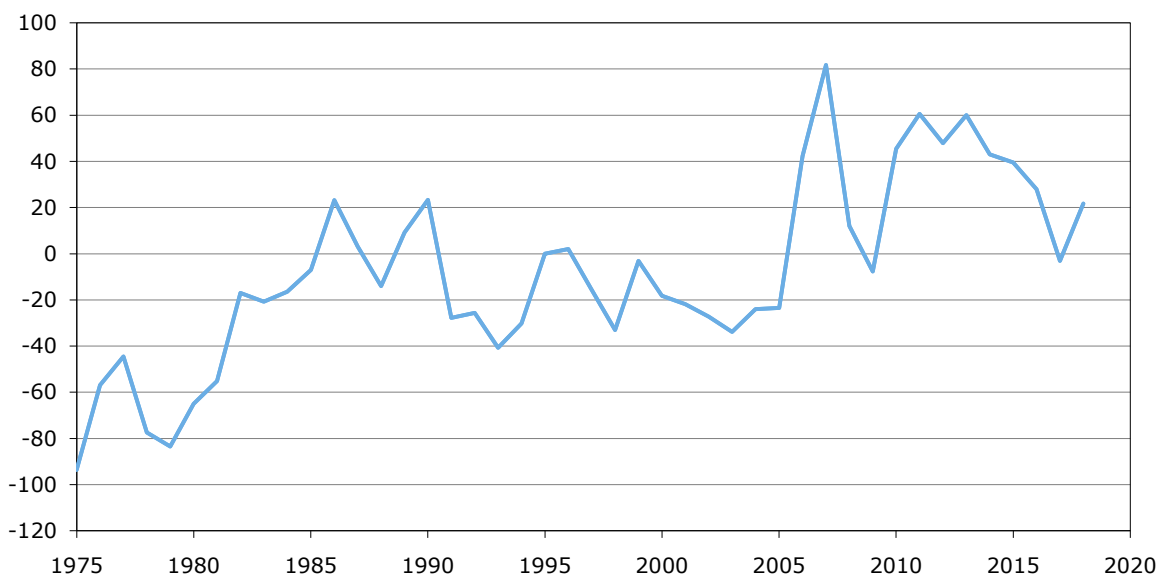
4.1 Bedrijfsresultaten

Positieve trend

De resultaten in dit hoofdstuk zijn gecorrigeerd voor inflatie (zie bijlage 1). Het gemiddeld reëel bedrijfsresultaat van particuliere bosbedrijven (groter dan 50 ha) laat over de gehele waarnemingsperiode van 1975-2018 een positieve trend zien (figuur 4.1). In de periode 1975-1990 was het gemiddelde resultaat 31 euro per ha negatief, maar werd het verlies sterk vermindert. In de jaren 1991-2005 – een meer stabiele periode – werd gemiddeld 22 euro verlies geleden. Vanaf 2006 zijn op twee jaar na alle jaren met een positief resultaat afgesloten; gemiddeld is tussen 2006 en 2018 een positief resultaat geboekt van 42 euro per ha bos.

Pieken en dalen

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 2018), 1975-2018

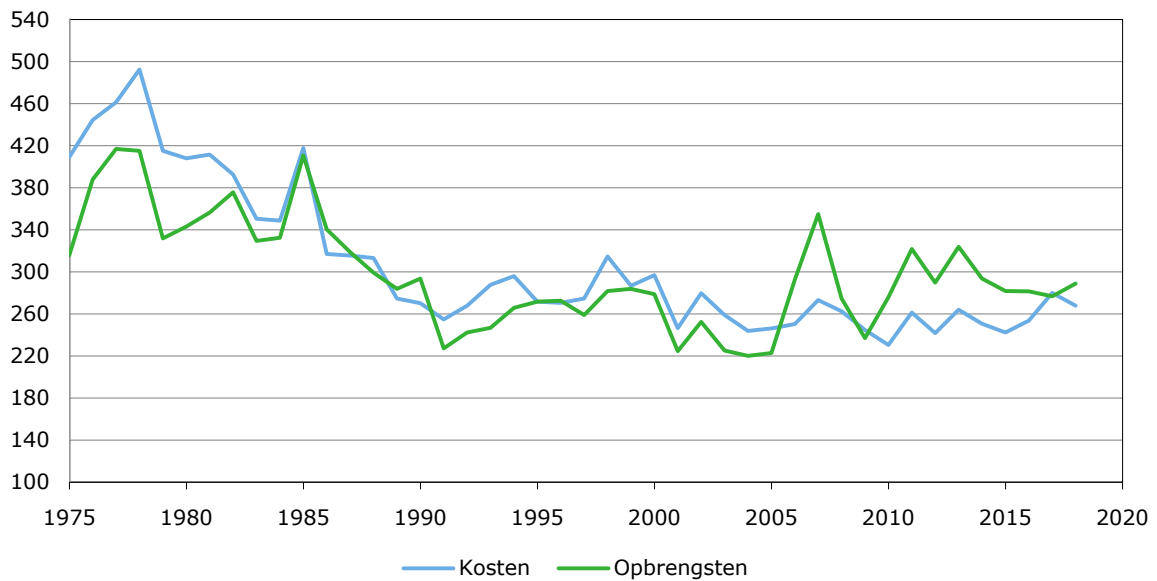
Bron: CBS; Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

4.2 Kosten en opbrengsten

Daling van kosten en opbrengsten

De bosbedrijven hebben de reële kosten in de afgelopen decennia met ongeveer 40% teruggedrongen, van gemiddeld 440 euro per ha per jaar tussen 1975-1980 tot 260 euro in de laatste vijf jaar. De grootste daling vond plaats vóór 1990. De ontwikkeling van de opbrengsten verliep tot 2005 volgens het patroon van de kosten; daarna stegen de houtopbrengsten onder invloed van de hogere houtprijzen. De totale reële opbrengsten lagen in de jaren 1975-1980 op gemiddeld ongeveer

370 euro per ha per jaar en in de laatste vijf jaar op 285 euro per ha, bijna een vijfde lager. Tussen 2001 en 2005 werd een dieptepunt in opbrengsten bereikt van 230 euro per ha per jaar (figuur 4.2).

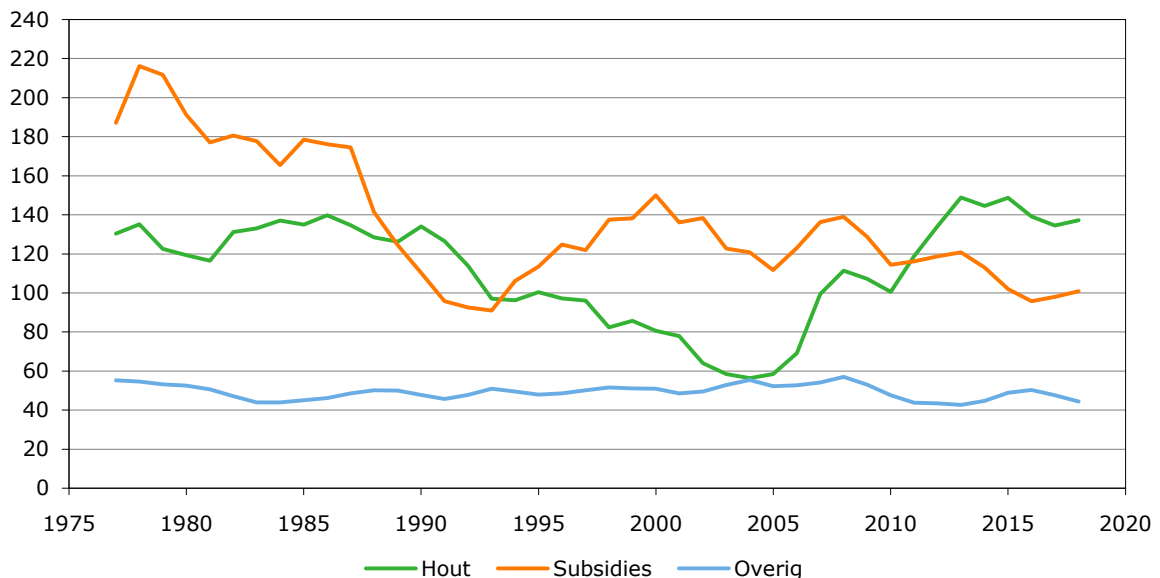


Figuur 4.2 Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2018), 1975-2018

Bron: CBS; Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Herstel van houtopbrengsten na 2003-2005

De reële houtopbrengsten schommelden tot 1990 rond de 130 euro per ha per jaar, zakten tot minder dan 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 2018), voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1977-2018

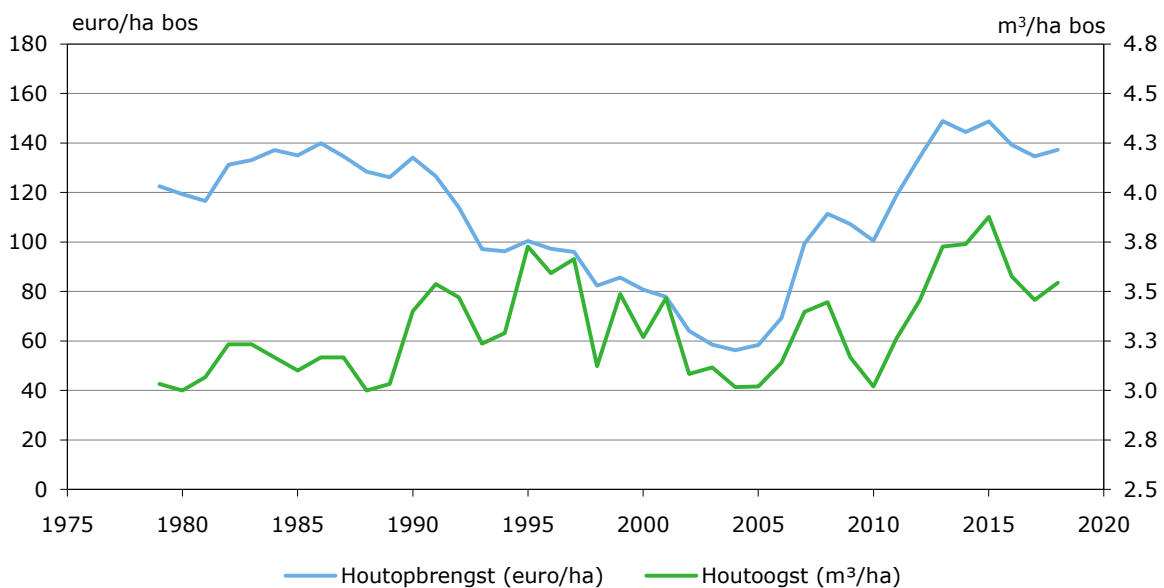
Bron: CBS; Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Wisselend verloop van subsidies

Van de tweede helft van de jaren zeventig tot begin jaren negentig daalden de reële subsidies van circa 200 tot onder de 100 euro per ha bos per jaar (figuur 4.3). Daarna trad een gedeeltelijk herstel op tot rond de eeuwwisseling (140 euro). De piek rond de eeuwwisseling heeft onder meer te maken met de verstrekte subsidies in die periode op basis van de Regeling effectgerichte maatregelen in bossen en natuurterreinen (EGM), een instrument voor het uitvoeren van het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN). Daarnaast waren er ook wat meer incidentele bijdragen (overige subsidies) van andere overheden (zoals provincies). In de meest recente jaren zijn de subsidies rond 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 periode 1990-2005 is de reële houtopbrengst gedaald (figuur 4.4) door zowel het lagere volume van de houtoogst (figuur 4.4) als de lagere gemiddelde prijs (figuur 4.5).

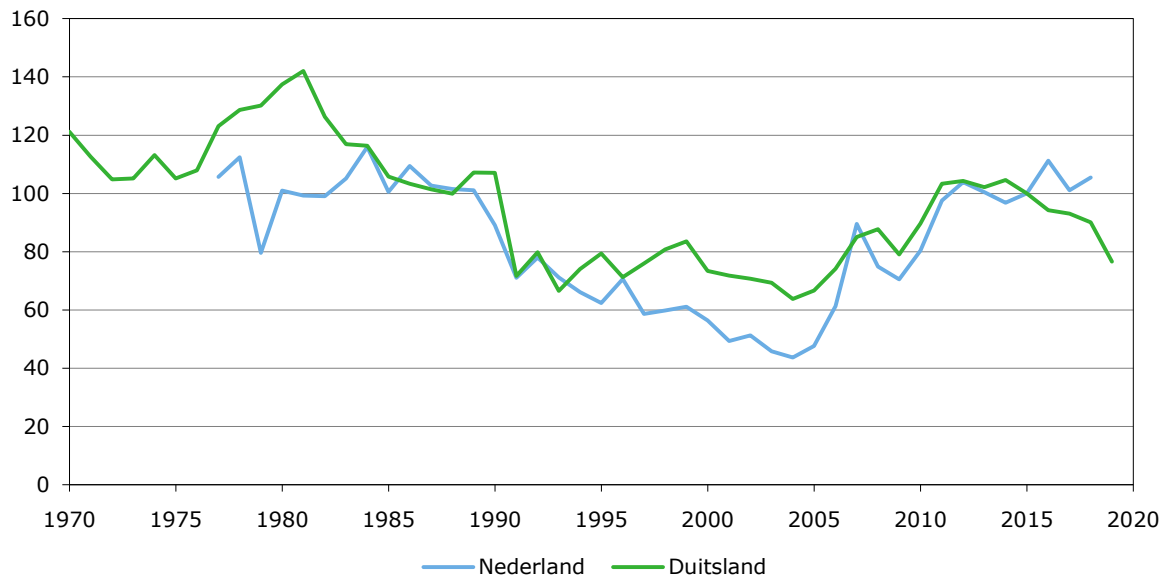


Figuur 4.4 Houtoogst (m^3 per ha) en reële houtopbrengsten per ha bos (in euro's van 2018), voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1979-2018

Bron: CBS; 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 (2005-2018). 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.



Figuur 4.5 Ontwikkeling reële houtprijs (2015=100), 1970-2019

De (geïndexeerde) houtprijs voor Nederland loopt tot 2018; die van Duitsland is ook beschikbaar voor 2019

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

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 niveau van de jaren tachtig. In figuur 4.5 is de ontwikkeling van de reële houtprijs in Nederland (vanaf 1977) en het grote buurland en handelspartner Duitsland (vanaf 1970) weergegeven. De ontwikkelingen lopen in grote lijnen gelijk op, wat illustreert dat de houtmarkt internationaal is.

Literatuur en websites

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

Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), 2019. Kamerstuk 33576, nr. 163.

Minister van LNV, 2020, Kamerbrief van 3 februari 2020, Ambities en doelen voor de Bossenstrategie.

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

OBV (Onderlinge Bossen Verzekeringen), 2011. *Jaarverslag 2010*. www.bossenverzekering.nl

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

Poppe, K.J., 2004. Het Bedrijven-Informatienet van A tot Z. LEI Rapport 1.03.06, Den Haag.

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

Websites

www.agrimatie.nl

www.bij12.nl

www.cbs.nl

www.knbv.nl

www.oecd.org

www.probos.nl

www.vbne.nl

www.wur.nl

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.

In 2019 heeft de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) een bossenstrategie aangekondigd (Kamerstuk 33576, nr. 163). In samenwerking met provincies wil de minister in 2020 een uitvoeringsprogramma van de strategie vaststellen om meer samenhang te brengen in het bossen-, natuur-, en klimaatbeleid (kamerbrief van 3 februari 2020). Een van de hoofdthema's wordt gevormd door de mogelijkheden van houtproductie in relatie tot vitaal bos. Biodiversiteit geldt als randvoorwaarde. Recreatie, beleving en educatie worden aangemerkt als belangrijke doelen, waarbij een lichte toename van de houtoogst mogelijk wordt geacht. Inzicht in de bedrijfseconomische aspecten van het bosbeheer is relevante informatie voor het beleid.

Het rapport beschrijft de gemiddelde bedrijfsresultaten 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 langetermijnontwikkelingen van de particuliere bosbouw belicht. In voorgaande edities werden ook de resultaten van de kleinere bedrijven (5 tot 25 ha en 25 tot 50 ha) toegelicht. Voor de resultaten van deze bedrijven 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 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.

Volgens de laatste 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.

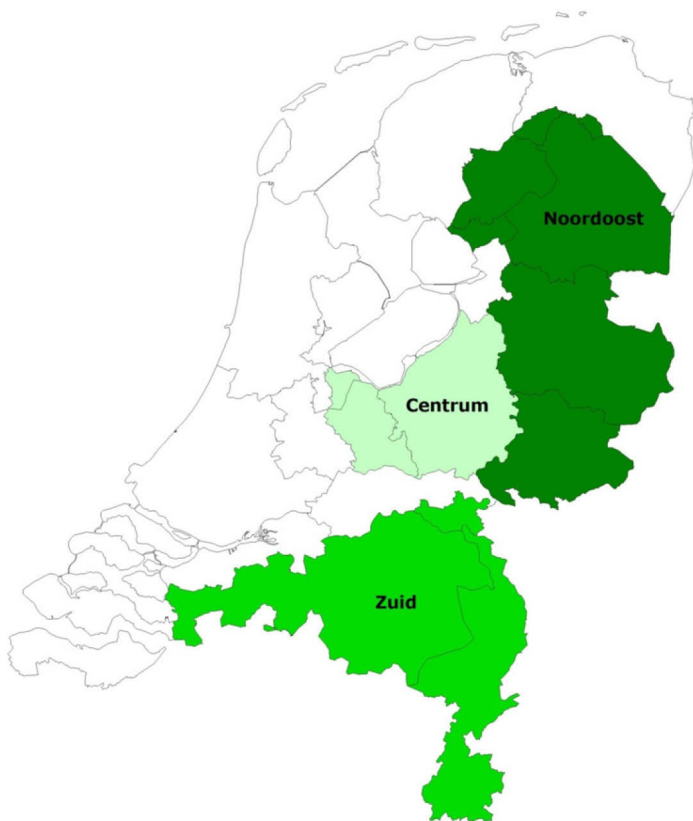
Tabel B1.1 Particuliere bosbezittingen naar oppervlakte en regio, 2012

	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.

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:

- 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. 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, 2018

	Aantal steekproefbedrijven	Steekproefbedrijven in % van de totale doelpopulatie	Steekproefoppervlakte in % van de totale oppervlakte
Oppervlakte			
5 tot 25 ha	38	4,2	4,4
25 tot 50 ha	27	12,3	13,7
50 tot 100 ha	27	20,6	21,1
100 tot 250 ha	29	41,4	43,2
250 ha en meer	23	57,5	64,0
Regio			
Noordoost	56	8,8	37,6
Centrum	56	15,1	39,3
Zuid	32	9,0	33,1
Totaal	144	10,6	37,0

Bron: Wageningen Economic Research.

Over 2018 zijn de gegevens verzameld van 144 deelnemers ('steekproefbedrijven'), ofwel 11% van het aantal bedrijven in de doelpopulatie (tabel B1.2). De steekproefbedrijven zijn samen goed voor 37% van de totale bosoppervlakte van de doelpopulatie.

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.

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

- Het bedrijfsresultaat is het saldo van opbrengsten en kosten, en geeft aan of de bosbouwactiviteiten bedrijfseconomisch rendabel zijn, met andere woorden, in hoeverre de gangbare beloningsaanspraken van de productiefactoren worden gehonoreerd. Overigens zijn geen rentekosten berekend over het in grond en houtopstand geïnvesteerde vermogen.
- De rentabiliteit wordt uitgedrukt in de verhouding tussen opbrengsten en kosten (in procenten). Als deze verhouding onder de 100% ligt, blijft het resultaat achter bij de gangbare beloningsaanspraken van 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). Ook worden (normatief) kosten in rekening gebracht voor de door de ondernemer en zijn gezin ingebrachte productiefactoren. 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.

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'. Met ingang van 2018 zijn de tarieven voor 'droog bos met productiefunctie' en 'vochtig bos met productiefunctie' verhoogd tot respectievelijk circa 25 euro en 45 euro per ha.

Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL)

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

Jachthuurst

Daar elk bos een potentieel jachtgebied is, zijn de opbrengsten uit jachtverhuur in de exploitatierekening opgenomen. Indien de bossen niet voor de jacht zijn verhuurd, is ten behoeve van de wildregulatie het jachtgenot voor de eigenaar normatief als opbrengst opgenomen. Deze gegevens zijn 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 groepskampeerterreinen 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 2018). Hiermee worden de inspanningen voor het beheer zichtbaar gemaakt.

Voor de eigenaar of diens familieleden is in 2018 een bedrag van 30,81 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 (37,57 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 (Poppe, 2004). 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 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, 2014-2018

Kosten	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddeld
Arbeid (uitvoerend)						
loon eigen personeel	39	38	38	44	46	41
berekend loon	31	35	38	40	47	38
totaal	71	73	76	84	93	79
Beheer, leiding en toezicht						
beheer en leiding	52	56	56	61	62	57
toezicht	26	29	27	31	35	30
blessen en meten (arbeid)	2	1	1	1	1	1
blessen en meten (loonwerk)	5	5	6	5	3	5
totaal	85	91	90	98	102	93
Werk door derden						
(her)bebossing	5	4	8	12	5	7
bosonderhoud	32	27	26	28	28	28
houtoogst	6	9	13	14	21	13
infrastructuur	10	14	9	13	14	12
totaal	52	53	55	66	68	59
Werktuigen	23	24	24	25	24	24
Grond- en hulpstoffen	11	7	12	11	6	9
Grond en houtopstand						
waterschapslasten	4	4	4	4	4	4
heffing Bosschap	3	0	0	0	0	1
bosbrandverzekering	4	3	4	4	3	4
totaal	11	8	8	8	8	9
Overige bedrijfskosten	20	23	24	23	24	23
Totaal exploitatiekosten	273	279	289	315	325	296
Positief bedrijfsresultaat	39	14				11
Totaal	312	293	289	315	325	307

Tabel B2.1 (vervolg) Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2014-2018

Opbrengsten	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddeld
Houtopbrengsten						
op stam verkocht	132	120	101	90	106	110
geveld verkocht	10	11	14	14	8	11
overige houtopbrengsten	7	6	9	9	9	8
totaal houtopbrengsten	149	137	123	112	123	129
Overig bedrijfsopbrengsten						
jachthuur	14	15	15	15	15	15
kerstbomen en -groen	5	4	7	6	0	4
recreatie	29	32	32	30	35	32
overige	16	23	15	14	19	17
totaal	64	74	68	65	68	68
Incidentele opbrengsten	1	0	1	1	3	1
Subsidies en bijdragen						
beheersubsidie	74	72	73	73	78	74
overige	24	9	15	22	13	17
totaal	98	81	88	94	91	90
Totaal bedrijfsopbrengsten	312	293	281	271	285	288
Negatief bedrijfsresultaat			8	44	40	18
Totaal	312	293	289	315	325	307

Tabel B2.2 Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2018

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2018	Totaal 2017
Arbeid							
loon eigen personeel	93	8	38	89	99	75	71
diverse berekende lonen	308	95	40	29	6	80	71
totaal	401	104	78	118	105	155	141
Werk door derden							
loonwerker	49	39	68	83	55	58	62
rentmeester en overig	42	66	54	51	46	50	45
totaal	91	105	121	133	100	108	108
Werktuigen							
rente en afschrijving	16	3	6	8	5	7	8
overige werktuigkosten	32	5	23	14	13	17	16
totaal	48	8	28	22	18	24	25
Grond- en hulpstoffen							
plantsoen en zaad	1	2	3	6	5	3	5
mest-/bestrijdingsmiddelen	0	0	0	0	0	0	0
overige grond-/hulpstoffen	4	1	5	2	2	2	6
totaal	5	2	7	8	6	6	11
Bosinstandhouding							
gebouwen en infrastructuur	24	2	3	1	0	5	4
grond/waterschapslasten	4	6	4	5	4	4	4
heffing bosschap	0	0	0	0	0	0	0
bosbrandverzekering	4	5	4	5	2	3	4
totaal	32	13	11	11	6	13	13
Overige bedrijfskosten	29	18	17	20	14	19	18
Totaal exploitatiekosten	609	249	263	312	250	325	315
Positief bedrijfsresultaat				29	31		
Totaal	609	249	263	342	281	325	315

Tabel B2.2 (vervolg) Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2018

Opbrengsten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2018	Totaal 2017
Houtopbrengsten							
op stam	13	105	116	123	138	106	90
geveld	29	1	5	0	5	8	14
overige houtopbrengsten	13	3	5	9	10	9	9
totaal	56	109	126	132	153	123	112
Overige bedrijfsopbrengsten							
jachthuur	14	8	10	17	18	15	15
kerstbomen en -groen	0	0	0	0	0	0	6
recreatie, boscamping	48	0	0	0	4	10	8
recreatie, overig	79	5	21	27	7	25	21
overige	48	18	4	9	15	19	14
totaal	189	30	35	54	44	68	65
Incidentele opbrengsten	0	5	13	0	1	3	1
Subsidies en bijdragen							
beheersubsidie	58	70	70	117	76	78	73
overige subsidies	17	1	5	39	7	13	22
totaal	75	70	75	156	83	91	94
Totaal bedrijfsopbrengsten	319	215	250	342	281	285	271
Negatief bedrijfsresultaat	289	35	13			40	44
Totaal	609	249	263	342	281	325	315

Tabel B2.3 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2018

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2018	Totaal 2017
Arbeid					
loon eigen personeel	68	118	36	75	71
diverse berekende lonen	90	11	26	80	71
totaal	158	228	62	155	141
Werk door derden					
loonwerker	47	89	40	58	62
rentmeester en overig	55	50	40	50	45
totaal	101	139	81	108	108
Werktuigen					
rente en afschrijving	10	8	2	7	8
overige werktuigkosten	15	28	7	17	16
totaal	25	37	8	24	25
Grond- en hulpstoffen					
plantsoen en zaad	5	4	1	3	5
mest- en bestrijdingsmiddelen	0	0	0	0	0
overige grond- en hulpstoffen	2	5	1	2	6
totaal	6	9	2	6	11
Bosinstandhouding					
gebouwen en infrastructuur	1	15	0	5	4
grond-/waterschapslasten	5	4	3	4	4
heffing bosschap	0	0	0	0	0
bosbrandverzekering	3	5	3	3	4
totaal	9	25	6	13	13
Overige bedrijfskosten	16	28	11	19	18
Totaal exploitatiekosten	316	466	171	325	315
Positief bedrijfsresultaat			4		
Totaal	316	466	174	325	315

Tabel B2.3 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2018

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2018	Totaal 2017
Houtopbrengsten					
op stam	117	122	68	106	90
geveld	15	3	3	8	14
overige houtopbrengsten	10	14	1	9	9
totaal	142	139	72	123	112
Overige bedrijfsopbrengsten					
jachthuur	9	23	13	15	15
kerstbomen en -groen	0	0	0	0	6
recreatie, boscamping	3	27	0	10	8
recreatie, overige opbrengst	9	54	16	25	21
overige	11	40	7	19	14
totaal	32	144	37	68	65
Incidentele nevenopbrengsten	1	8	0	3	1
Subsidies en bijdragen					
beheersubsidie	81	85	65	78	73
overige subsidies	26	5	1	13	22
totaal	106	90	66	91	94
Totaal bedrijfsopbrengsten	281	381	174	285	271
Negatief bedrijfsresultaat	35	84		40	44
Totaal	316	466	174	325	315

Tabel B2.4 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar omvang bosareaal in ha, 2018

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2018	Totaal 2017
Arbeid, betaald loon eigen personeel							
beheer en leiding	11	0	3	12	24	14	14
toezicht	4	3	11	28	20	15	12
bosverjonging	0	0	0	3	5	2	4
bosverzorging	48	2	21	33	36	31	29
houtoogst	0	0	2	5	5	3	3
infrastructuur	30	3	0	7	8	10	9
totaal	93	8	38	89	99	75	71
Arbeid, berekend loon							
beheer en leiding	49	42	11	11	2	18	17
toezicht	51	18	7	5	1	14	13
bosverjonging	2	4	1	0	0	1	1
bosverzorging	141	15	13	10	4	32	25
houtoogst	32	14	8	2	0	9	6
infrastructuur	32	3	1	1	0	6	9
totaal	308	95	40	29	6	80	71
Loonwerk							
beheer en leiding	24	31	37	47	24	31	31
toezicht	28	3	2	3	0	6	6
bosverjonging	1	1	8	3	8	5	12
bosverzorging	19	47	26	37	22	28	28
houtoogst	19	19	32	23	27	25	18
infrastructuur	0	5	16	20	19	14	13
totaal	91	105	121	133	100	108	107
Overige kosten	117	40	64	60	45	62	66
Totaal	609	249	263	312	250	325	315

Tabel B2.5 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar regio, 2018

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2018	Totaal 2017
Arbeid, betaald loon eigen personeel					
beheer en leiding	12	16	14	14	14
toezicht	15	16	14	15	12
bosverjonging	5	1	0	2	4
bosverzorging	23	64	5	31	29
houtoogst	6	2	0	3	3
infrastructuur	9	19	2	10	9
totaal	68	118	36	75	71
Arbeid, berekend loon					
beheer en leiding	20	24	7	18	17
toezicht	20	7	11	14	13
bosverjonging	1	1	1	1	1
bosverzorging	31	56	4	32	25
houtoogst	14	8	1	9	6
infrastructuur	4	13	2	6	9
totaal	90	110	26	80	71
Loonwerk					
beheer en leiding	30	35	27	31	31
toezicht	1	9	11	6	6
bosverjonging	3	9	2	5	12
bosverzorging	16	46	26	28	28
houtoogst	36	22	8	25	18
infrastructuur	15	17	7	14	13
totaal	101	139	81	108	107
Overige kosten	56	98	28	62	66
Totaal	316	466	171	325	315

Tabel B2.6 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2014-2018

Kosten	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddeld
Arbeid (uitvoerend)						
loon eigen personeel	46	45	43	51	46	46
berekend loon	6	7	7	8	10	8
totaal	52	52	51	59	56	54
Beheer, leiding en toezicht						
beheer en leiding	53	56	51	59	55	55
toezicht	23	24	22	23	25	23
blessen en meten	6	4	4	6	5	5
totaal	81	84	77	88	85	83
Werk door derden						
(her)bebossing	5	5	9	12	7	8
bosonderhoud	28	25	27	27	27	27
houtoogst	6	5	16	15	23	13
infrastructuur	11	11	11	16	19	14
totaal	49	46	62	70	75	60
Werktuigen	21	21	22	23	21	22
Grond- en hulpstoffen	12	9	10	10	7	10
Grond en houtopstand						
waterschapslasten	4	4	4	4	4	4
heffing Bosschap	2	0	0	0	0	0
bosbrandverzekering	4	2	3	3	3	3
totaal	10	6	7	7	7	7
Overige bedrijfskosten	15	16	16	16	17	16
Totale exploitatiekosten	239	233	245	274	268	252
Positief bedrijfsresultaat	40	38	27		22	25
Totaal	280	271	272	274	289	277

Tabel B2.6 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2014-2018

Opbrengsten	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddeld
Houtopbrengsten						
op stam verkocht	121	114	116	111	130	118
geveld verkocht	8	8	12	6	4	8
overige houtopbrengsten	7	7	8	9	9	8
totaal houtopbrengsten	136	129	136	126	142	134
Overige bedrijfsopbrengsten						
jachthuur	18	18	18	17	16	17
kerstbomen en -groen	0	0	0	0	0	0
recreatie	15	15	15	13	17	15
overige	12	21	9	9	12	13
totaal	45	54	41	39	45	45
Incidentele opbrengsten	2	1	1	1	3	2
Subsidies en bijdragen						
beheerssubsidie	81	77	77	77	85	79
overige	15	10	16	28	14	17
totaal	96	87	93	105	99	96
Totale bedrijfsopbrengsten	280	271	272	271	289	277
Negatief bedrijfsresultaat				3		1
Totaal	280	271	272	274	289	277

Tabel B2.7 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2018

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2018	Totaal 2017
Arbeid					
loon eigen personeel	100	87	51	84	87
diverse berekende lonen	26	12	17	19	20
totaal	125	99	69	103	107
Werk door derden					
loonwerker	54	82	57	64	68
rentmeester en overig	60	47	31	49	43
totaal	114	129	87	113	111
Werktuigen					
rente en afschrijving	9	4	2	6	7
overige werktuigkosten	16	19	9	15	16
totaal	25	23	11	21	23
Grond- en hulpstoffen					
plantsoen en zaad	6	5	2	4	5
mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0
overige grond- en hulpstoffen	2	4	0	2	5
totaal	8	9	2	7	10
Bosinstandhouding					
gebouwen en infrastructuur	2	1	0	1	1
grond-/waterschaplasten	5	3	3	4	4
heffing bosschap	0	0	0	0	0
bosbrandverzekering	3	3	4	3	3
totaal	10	7	6	8	8
Overige bedrijfskosten	16	21	10	16	15
Totaal exploitatiekosten	299	288	186	268	274
Positief bedrijfsresultaat	31	7	25	22	
Totaal	330	295	211	289	274

Tabel B2.7 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2018

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2018	Totaal 2017
Houtopbrengsten					
op stam	157	122	93	130	111
geveld	8	2	0	4	6
overige houtopbrengsten	8	16	1	9	9
totaal	173	139	94	142	126
Overige bedrijfsopbrengsten					
jachthuur	10	28	10	16	17
kerstbomen en -groen	0	0	0	0	0
recreatie, boscamping	5	0	0	2	3
recreatie, overige opbrengst	12	11	25	15	10
overige	16	7	10	12	9
totaal	43	47	45	45	39
Incidentele nevenopbrengsten	1	8	0	3	1
Subsidies en bijdragen					
beheersubsidie	84	96	70	85	77
overige subsidies	29	4	1	14	28
totaal	113	101	71	99	105
Totaal bedrijfsopbrengsten	330	295	211	289	271
Negatief bedrijfsresultaat					3
Totaal	330	295	211	289	274

Tabel B2.8 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2018

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2018	Totaal 2017
Arbeid, betaald loon eigen personeel					
beheer en leiding	17	13	21	17	19
toezicht	21	18	21	20	16
bosverjonging	7	2	0	3	5
bosverzorging	34	49	7	32	33
houtoogst	8	3	0	5	4
infrastructuur	13	3	1	7	10
totaal	100	87	51	84	87
Arbeid, berekend loon					
beheer en leiding	7	3	7	6	8
toezicht	6	0	3	3	3
bosverjonging	0	0	0	0	0
bosverzorging	8	8	5	7	7
houtoogst	4	0	0	2	1
infrastructuur	1	0	1	1	1
totaal	26	12	17	19	20
Loonwerk					
beheer en leiding	35	33	26	32	33
toezicht	0	3	2	1	3
bosverjonging	4	12	3	7	12
bosverzorging	12	38	35	27	27
houtoogst	40	22	12	27	20
infrastructuur	23	21	9	19	16
totaal	114	129	87	113	111
Overige kosten	59	60	30	52	56
Totaal	299	288	186	268	274

B2.2 Kosten naar kostenplaatsen

Tabel B2.9 Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en omvang bosareaal in ha, 2018

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2018	Totaal 2017
Algemeen bosbeheer							
toezicht	82	24	21	37	21	35	31
beheer en leiding (arbeid)	84	73	51	70	50	62	61
eigenaarslasten	11	11	8	10	6	8	8
overig	53	20	20	24	15	24	23
totaal	230	127	100	141	91	130	124
Bosverjonging							
terreinvoorbereiding	0	1	1	0	3	1	1
planten	2	5	4	9	10	7	10
overig bosverjonging	3	0	7	3	7	5	12
totaal	4	7	11	12	19	13	23
Bosonderhoud							
prunusbestrijding e.d.	36	7	13	6	5	12	11
opkronen/snoeien	22	15	9	11	8	12	12
overig bosonderhoud	177	47	54	76	58	80	73
totaal	235	69	76	93	70	104	96
Houtoogst							
blessen en meten	1	6	7	8	3	5	6
oogst (dunning/eindkap)	29	5	29	15	5	14	12
overig houtoogst	34	23	14	8	26	22	12
totaal	64	34	50	31	35	41	30
Infrastructuur							
wegen	10	2	9	10	11	9	9
waterlopen	0	4	1	10	3	3	3
hekken en rasters	8	1	5	1	1	3	4
recreatievoorzieningen	0	0	0	0	2	1	7
overig infrastructuur	57	6	12	14	17	21	19
totaal	75	13	26	34	34	37	41
Totaal exploitatiekosten	609	249	263	312	250	325	315

Tabel B2.10 Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en regio, 2018

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2018	Totaal 2017
Algemeen bosbeheer					
toezicht	36	32	36	35	31
beheer en leiding (arbeid)	62	75	48	62	61
eigenaarslasten	8	10	6	8	8
overig	19	43	12	24	23
totaal	125	160	102	130	124
Bosverjonging					
terreinvoorbereiding	1	1	2	1	1
planten	9	8	2	7	10
overig bosverjonging	4	9	0	5	12
totaal	14	17	4	13	23
Bosonderhoud					
prunusbestrijding e.d.	15	15	4	12	11
opkronen/snoeien	10	20	4	12	12
overig bosonderhoud	56	153	32	80	73
totaal	81	188	40	104	96
Houtoogst					
blessen en meten	5	7	1	5	6
oogst (dunning/eindkap)	24	7	7	14	12
overig houtoogst	32	25	3	22	12
totaal	61	40	10	41	30
Infrastructuur					
wegen	10	13	3	9	9
waterlopen	4	3	2	3	3
hekken en rasters	2	5	1	3	4
recreatieve voorzieningen	2	1	0	1	7
overig infrastructuur	16	39	9	21	19
totaal	35	60	14	37	41
Totaal exploitatiekosten	316	466	171	325	315

Tabel B2.11 Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostenplaats en regio, 2018

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2018	Totaal 2017
Algemeen bosbeheer					
toezicht	27	21	26	25	23
beheer en leiding (arbeid)	59	49	54	55	59
eigenaarlasten	8	6	6	7	7
overig	20	21	11	18	16
totaal	115	98	98	105	106
Bosverjonging					
terreinvoorbereiding	1	1	3	2	1
planten	11	10	2	9	10
overig bosverjonging	6	9	0	6	14
totaal	18	20	6	16	25
Bosonderhoud					
prunusbestrijding e.d.	9	4	5	7	10
opkronen/snoeien	8	11	7	9	8
overig bosonderhoud	47	94	43	62	63
totaal	64	109	55	77	81
Houtoogst					
blessen en meten	6	7	0	5	6
oogst (dunning/eindkap)	20	5	10	13	11
overig houtoogst	30	17	3	19	9
totaal	57	30	14	37	27
Infrastructuur					
wegen	15	11	1	10	10
waterlopen	6	2	3	4	3
hekken en rasters	1	3	1	2	3
recreatieve voorzieningen	2	1	0	1	4
overig infrastructuur	20	13	9	15	15
totaal	45	30	14	32	35
Totaal exploitatiekosten	299	288	186	268	274

B2.3 Houtoogst en opbrengstrijzen

Tabel B2.12 Houtoogst (m^3 per ha bos) naar omvang bos in ha, 1989-2018

	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
Waarvan in 2018						
op stam	0,5	2,4	2,6	3,4	3,3	2,6
geveld	0,6	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2
Waarvan in 2018						
eiken	-	-	-	-	-	0,10
beuken	-	-	-	-	-	0,02
populier en wilg	-	-	-	-	-	0,03
ongespecif. loofhout	-	-	-	-	-	0,06
loof-/naaldhout	-	-	-	-	-	0,69
dennen	-	-	-	-	-	0,15
douglas	-	-	-	-	-	0,16
(fijn)spar	-	-	-	-	-	0,21
larix	-	-	-	-	-	0,07
ongespecif. naaldh.	-	-	-	-	-	0,47

Tabel B2.13 Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2018

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

Tabel B2.13 (vervolg) Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2018

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

Tabel B2.14 Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2018

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

Tabel B2.14 (vervolg) Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2018

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

Tabel B2.15 Opbrengstprijzen (euro per m³) naar houtsoort en verkoopwijze, 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Loofhout					
eiken geveld	99	64	110	80	61
eiken op stam	37	47	44	90	107
totaal eiken	59	56	65	85	74
beuken geveld	-	-	71	-	-
beuken op stam	31	38	27	-	37
totaal beuken	35	38	55	-	44
populier en wilg geveld	-	-	-	-	-
populier en wilg op stam	29	21	13	21	9
totaal populier en wilg	30	21	14	21	9
ongesp. loofhout geveld	64	61	60	57	-
ongesp. loofhout op stam	48	45	21	25	31
totaal ongesp. loofhout	52	48	36	35	33
Gemengd loof-/naaldhout					
loof-/naaldhout geveld	39	-	53	51	-
loof-/naaldhout op stam	41	43	41	33	39
totaal loof-/naaldhout	41	43	42	34	39
Naaldhout					
dennen geveld	43	-	-	-	-
dennen op stam	30	29	37	35	26
totaal dennen	31	29	34	35	26
douglas geveld	-	-	-	-	-
douglas op stam	32	36	55	54	63
totaal douglas	32	39	55	54	62
(fijn)spar geveld	-	-	-	-	-
(fijn)spar op stam	35	-	49	37	33
totaal (fijn)spar	35	-	49	37	33
larix geveld	-	-	-	-	-
larix op stam	62	53	39	54	46
totaal larix	62	53	39	55	46
ongesp. naaldhout geveld	37	-	-	-	-
ongesp. naaldhout op stam	38	47	39	38	43
totaal ongesp. naaldhout	38	46	39	39	44

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
2020-048

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 12.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.



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



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

Rapport 2020-048
ISBN 978-94-6395-435-8

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 12.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

