



Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2015

H.J. Silvis en M.J. Voskuilen



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2015

H.J. Silvis en M.J. Voskuilen

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

Wageningen Economic Research
Wageningen, oktober 2017

RAPPORT
2017-090
ISBN 978-94-6343-219-1

Silvis, H.J. en M.J. Voskuilen, 2017. *Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2015*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2017-090. 58 blz.; 10 fig.; 50 tab.; 7 ref.

Dit rapport biedt een overzicht van de bedrijfsresultaten van particuliere bosbedrijven in 2015. Hierbij gaat het om particuliere boseigenaren met meer dan 5 ha bos, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. In 2015 hebben de Nederlandse particuliere bosbedrijven gemiddeld in 2015 een positief resultaat geboekt van 14 euro per ha bos. Dit resultaat is lager dan in de twee voorafgaande jaren: 39 euro in 2014 en 24 euro in 2013. De daling is veroorzaakt door lagere opbrengsten.

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

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/425089> of op www.wur.nl/economic-research (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2017 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.



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

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2017
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

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

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2017-090 | Projectcode 2282200285

Foto omslag: Shutterstock

Inhoud

	Woord vooraf	5
	Samenvatting	6
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	6
	S.2 Overige uitkomsten	7
	S.3 Methode	7
1	Inleiding	8
	1.1 Doel en opzet	8
	1.2 Particuliere bosbedrijven	8
	1.3 Deelnemers aan het Informatienet	10
	1.4 Opbouw en interpretatie van het bedrijfsresultaat	10
2	Resultaten van alle bedrijven	12
	2.1 Inleiding	12
	2.2 Resultaten	12
	2.3 Opbrengsten	12
	2.3.1 Gemiddelde opbrengsten	12
	2.3.2 Houtopbrengsten	13
	2.3.3 Subsidies	14
	2.3.4 Overige opbrengsten	15
	2.4 Kosten	15
	2.4.1 Gemiddelde kosten	15
	2.4.2 Kosten naar kostenplaatsen	15
	2.5 Spreiding in resultaten	16
3	Resultaten naar bedrijfsgrootte	18
	3.1 Inleiding	18
	3.2 Resultaten grotere bedrijven	18
	3.3 Resultaten naar bedrijfsgrootte	19
	3.4 Opbrengsten naar bedrijfsgrootte	20
	3.5 Kosten naar bedrijfsgrootte	21
	3.6 Bedrijfsgrootte en kostenplaatsen	22
4	Resultaten naar regio	23
	4.1 Inleiding	23
	4.2 Bedrijfsresultaten naar regio	23
	4.3 Opbrengsten naar regio	24
	4.4 Kosten naar regio	24
5	Resultaten in historisch perspectief	26
	5.1 Inleiding	26
	5.2 Bedrijfsresultaten op lange termijn	26
	5.3 Kosten en opbrengsten van alle bedrijven	27
	5.4 Kosten en opbrengsten van grotere bedrijven	27
	5.5 Houtprijzen en oogstvolume	29
	Literatuur en websites	31
	Bijlage 1 Begrippen	32
	Bijlage 2 Tabellen	38

Woord vooraf

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken geeft dit rapport een overzicht van de bedrijfsresultaten, opbrengsten en kosten van particuliere bosbedrijven in 2015. Deze worden afgezet tegen de resultaten in de voorafgaande jaren. In de laatste vijf jaar (2011-2015) zijn gemiddeld positieve resultaten geboekt.

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

- P. van der Knaap (voorzitter, ministerie van EZ)
- H. Gierveld (VBNE, Plein van de beheerpraktijk)
- M.A. Hoogstra-Klein (Wageningen University)
- J. Oldenburger (Stichting Probos)
- J.J. de Jong (Wageningen Environmental Research, WUR)
- J. Starckenburg (VBNE, Plein van de kennis)

Behalve aan de commissie is ook veel dank verschuldigd aan de eigenaren en beheerders van particuliere bosbezittingen die, door het ter beschikking stellen van bedrijfsgegevens, deze publicatie mogelijk hebben gemaakt. De dataverzameling is verzorgd door Jeroen Bremer, René van den Broek, Henk Nuijen, Gunther Tap en Roel van der Velde.



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

Samenvatting

S.1 Belangrijkste uitkomsten

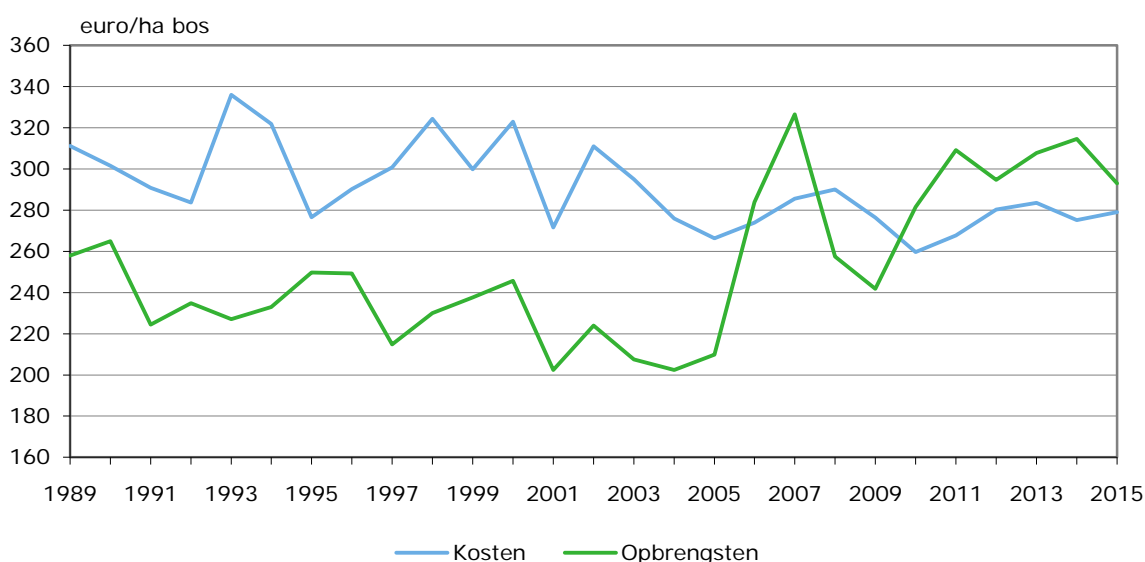
De Nederlandse particuliere bosbedrijven hebben gemiddeld in 2015 een positief resultaat geboekt van 14 euro per ha bos. Dit resultaat is lager dan in de twee voorafgaande jaren: 39 euro in 2014 en 24 euro in 2013. De daling is veroorzaakt door lagere opbrengsten.

Tabel S.1 Resultaten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Opbrengsten	298	288	305	312	293
Kosten	258	274	281	273	279
Bedrijfsresultaat	40	14	24	39	14
Opbrengsten/kosten (%)	116	105	109	114	105
Inkomen uit het bosbedrijf	75	54	67	80	59

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Het gemiddelde inkomen uit het bosbedrijf - het bedrijfsresultaat plus de berekende arbeidsvergoeding (in hoofdzaak van de eigenaar) - kwam in 2015 uit op 59 euro per ha, tegenover 80 euro per ha in 2014. Sinds de sterke stijging van de houtprijzen in 2006 is elk jaar een positief inkomen uit bedrijf behaald.



Figuur S.1 Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2015) op particuliere bosbedrijven, 1989-2015

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De totale opbrengsten zijn in de periode (2006-2015) gestegen tot gemiddeld 290 euro per ha per jaar, zo'n 40% meer dan rond 2005. Daarentegen zijn de gemiddelde reële kosten sinds 2000 licht gedaald (figuur S.1).

S.2 Overige uitkomsten

De resultaten van de particuliere bosbedrijven lopen sterk uiteen. Zo had in 2015 38% van de bedrijven een negatief bedrijfsresultaat van meer dan 100 euro per ha, en ongeveer een kwart een positief resultaat van meer dan 100 euro per ha. In de periode 2013-2015 behaalde gemiddeld 45% van de bedrijven een positief resultaat. De bedrijven die uit de rode cijfers bleven, beheerden gemiddeld 53% van het bosareaal. (hoofdstuk 2).

De afgelopen vijf jaar (2011-2015) was de exploitatie van het bosbeheer gemiddeld genomen kostendekkend, maar dat gold niet voor de groep kleinere bedrijven (5-25 ha). Voor deze groep resteerde in de genoemde periode een negatief bedrijfsresultaat per jaar van gemiddeld -41 euro per ha per jaar (hoofdstuk 3).

De bedrijfsresultaten verschillen ook per regio. De gemiddeld beste resultaten zijn in 2015 geboekt in de regio Noordoost (50 euro/ha) en de slechtste in de regio Centrum (-49 euro/ha). De gemiddelde kosten per ha bos zijn het hoogst in de regio Centrum, wat samenhangt met een meer intensief (recreatief) gebruik van het bos. Met een bedrijfsresultaat van 30 euro/ha neemt de regio Zuid een middenpositie in. Deze laatste regio wordt gekenmerkt door gemiddeld lage opbrengsten en kosten. Tussen 2011-2015 zijn de relatieve resultaten (opbrengsten/kosten) in de regio's Noordoost en Zuid ongeveer gelijk. De absolute bedrijfsresultaten zijn in Noordoost echter beter doordat de opbrengsten en kosten op een hoger niveau liggen (hoofdstuk 4).

In de ontwikkeling van het bedrijfsresultaat per ha bos zijn over de laatste decennia drie fasen te onderscheiden. Tussen 1975 en 1990 is er een opgaande lijn, tussen 1990 en 2005 een stabiele fase en vanaf 2005 weer een opgaande lijn. Over de hele periode zijn de kosten gedaald en is de verbetering van het resultaat vooral te danken aan hogere opbrengsten (hoofdstuk 5).

S.3 Methode

De jaarlijkse publicatie van Wageningen Economic Research over de bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw verschijnt in opdracht van het ministerie van Economische Zaken. De publicatie verschaft informatie over de bedrijfsresultaten (in euro per ha bos) van particuliere bedrijven met meer dan 5 ha bos. Hierbij gaat het om particuliere boseigenaren, met uitzondering van de natuurbeschermingsorganisaties. In 2012 waren er 1.520 van dergelijke bedrijven, met een bosbezit van in totaal bijna 63.000 ha. De resultaten over 2015 zijn gebaseerd op de deeladministraties van 150 bedrijven uit het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research (zie hoofdstuk 1). De administraties hebben alleen betrekking op de resultaten van het bosbedrijf.

1 Inleiding

1.1 Doel en opzet

Deze jaarlijkse publicatie van de bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw geeft informatie over bedrijfsresultaten, opbrengsten en kosten van particuliere bedrijven met meer dan 5 ha bos. Dit gebeurt onder meer ten behoeve van het beleid van de overheid, de Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE) en de eigenaren en beheerders van particuliere bosbedrijven. De publicatie is gebaseerd op gegevens van 150 particuliere boseigenaren.

De volgende hoofdstukken behandelen de bedrijfsresultaten van alle bedrijven (hoofdstuk 2), de bedrijfsresultaten naar bedrijfsgrootte (hoofdstuk 3) en naar regio (hoofdstuk 4). In het afsluitende hoofdstuk 5 worden de langetermijnontwikkelingen van resultaten, opbrengsten (inclusief houtprijs en oogstvolume) en kosten van de particuliere bosbouw belicht.

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de omvang en samenstelling van de groep particuliere bosbedrijven (§ 1.2) en de deelnemers aan het Bedrijveninformatienet particuliere bosbedrijven van Wageningen Economic Research (§ 1.3). Ten slotte worden de economische begrippen van de publicatie kort toegelicht (§ 1.4). Bijlage 1 geeft een uitgebreider overzicht van de begrippen in dit rapport.

1.2 Particuliere bosbedrijven

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

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

Tabel 1.1 Particuliere bosbezittingen naar oppervlakte en regio, 2012

	Aantal bedrijven	Bosareaal (ha)
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
Totalen		
Doelpopulatie	1.364	58.757
Overig Nederland	156	3.996
Totaal	1.520	62.754

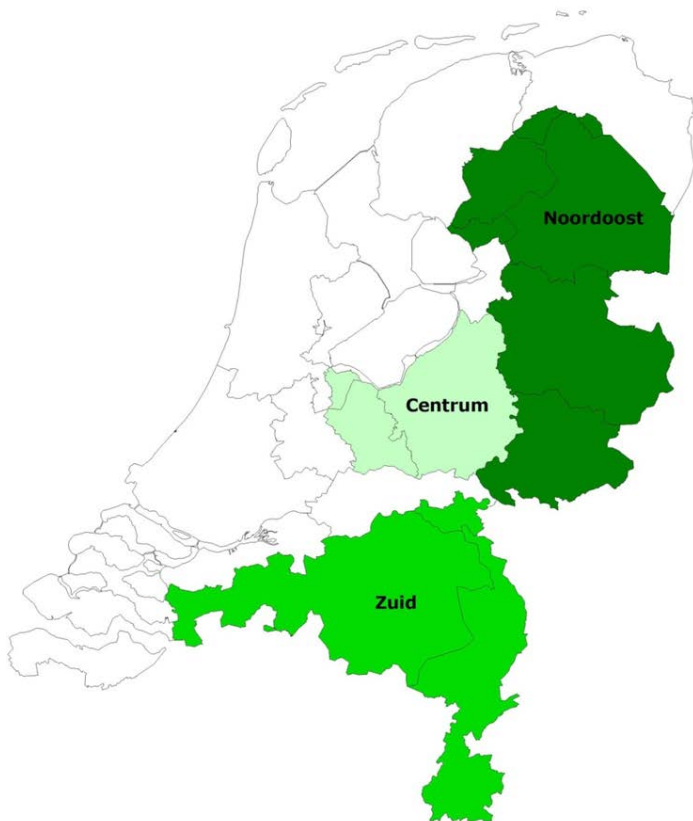
Bron: Bosschap, bewerking Wageningen Economic Research.

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

Bij de opzet van het Informatienet is de populatie ingedeeld naar omvang van het bosbezit en de regionale ligging van de bedrijven, twee belangrijke kenmerken voor het onderzoek naar de bedrijfsuitkomsten. Van 1975 tot 1989 bestond de populatie uit bedrijven met meer dan 50 ha bos; in 1989 is de ondergrens verlaagd naar 5 ha (ondergrens van het register van het Bosschap). Dit is gedaan omdat het toenmalige ministerie van LNV en het Bosschap inzicht wilden verkrijgen in de resultaten van alle geregistreerde bedrijven. De bedrijven zijn ingedeeld in vijf oppervlakteklassen.

De tweede indeling - regionale ligging van de particuliere bosbedrijven - is gebaseerd op de derde Nederlandse Bosstatistiek. De daarin voorkomende acht gebieden zijn samengevoegd tot vier regio's (figuur 1.1). Deze indeling is vanaf 1975 gelijk gebleven om de resultaten van de regio's in de tijd vergelijkbaar te houden. De regio's zijn:

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



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

Uit de weinig bosrijke regio 'Overig Nederland' is geen steekproef getrokken, zodat deze in het periodieke rapport buiten beschouwing blijft. Ook in de uitkomsten per grootteklasse en voor alle bedrijven zijn de bedrijven uit Overig Nederland niet opgenomen. Hiermee komt de uiteindelijke doelpopulatie van het Informatienet uit op 1.364 particuliere bosbedrijven met een areaal bos van 58.757 ha in 2012.

1.3 Deelnemers aan het Informatienet

De deelnemers aan het Informatienet zijn gekozen met behulp van een steekproef uit de hiervoor genoemde doelpopulatie. Daarvoor is de populatie eerst ingedeeld in subgroepen (ook wel aangeduid met cellen of strata) op basis van de grootte van het bosbezit en de ligging. In totaal worden vijftien subgroepen onderscheiden, op basis van de combinatie van vijf oppervlakteklassen en drie regio's.

Tabel 1.2 Steekproefdichtheid naar oppervlakte en regio, 2015

	Aantal steekproefbedrijven	Steekproefbedrijven in % van de totale doelpopulatie	Steekproefoppervlakte in % van de totale oppervlakte
Oppervlakte			
5 tot 25 ha	43	4,8	5,3
25 tot 50 ha	23	10,5	11,9
50 tot 100 ha	30	22,9	23,6
100 tot 250 ha	29	41,4	42,0
250 ha en meer	25	62,5	67,2
Regio			
Noordoost	60	9,4	37,9
Centrum	59	15,9	43,1
Zuid	31	8,7	33,0
Totaal	150	11,0	38,3

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Over 2015 zijn de gegevens verzameld van 150 deelnemers ('steekproefbedrijven'), ofwel 11% van het aantal bedrijven in de doelpopulatie (tabel 1.2). De steekproefbedrijven zijn goed voor 38,3% van de totale bosoppervlakte van de doelpopulatie.

1.4 Opbouw en interpretatie van het bedrijfsresultaat

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

De bedrijfsuitkomsten in de particuliere bosbouw worden beschreven aan de hand van bedrijfsresultaat, rentabiliteit, inkomen, opbrengsten en kosten uit het bosbedrijf. Deze begrippen worden hieronder toegelicht.

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

-
- Het inkomen uit het bosbedrijf wordt berekend door het bedrijfsresultaat te vermeerderen met de berekende arbeidskosten van de eigenaar en de overige berekende lonen. Dit inkomen kan ook berekend worden door de totale opbrengsten (ontvangsten) te verminderen met de betaalde kosten (uitgaven vermeerderd met afschrijvingen en berekende rente). Het inkomen uit het bosbedrijf geeft weer wat de beloning van de eigenaar is, voor risico, management en arbeid.
 - De opbrengsten bestaan uit de opbrengsten van hout, jacht en recreatie en dergelijke, en subsidies. Verhuurt een eigenaar de jacht niet, maar jaagt hij zelf, dan worden daar (normatief) opbrengsten voor in rekening gebracht.
 - De kosten bestaan uit arbeidskosten, rente, afschrijving en overige kosten (zoals heffingen, verzekeringen, plantsoen en zaad, brandstoffen enzovoort). Ook worden (normatief) kosten in rekening gebracht voor de door de ondernemer en zijn gezin ingebrachte arbeid en eigen vermogen, met uitzondering van de rente over het in grond en houtopstanden geïnvesteerde vermogen. De kosten zijn onder meer ingedeeld naar kostensoorten en kostenplaatsen (activiteiten/maatregelen), zoals bosverjonging, bosonderhoud en houtoogst.

Voor vergelijkingen in de tijd zijn de nominale bedragen in enkele gevallen (hoofdstuk 5) omgerekend naar reële bedragen met behulp van de ontwikkeling van de koopkracht van de euro. Als dat gebeurd is, wordt het vermeld. In alle andere gevallen zijn het nominale bedragen.

2 Resultaten van alle bedrijven

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de gemiddelde bedrijfsresultaten van alle particuliere bosbedrijven samen (met meer dan 5 ha bos) opgenomen (§ 2.2), met afzonderlijke paragrafen over de achterliggende opbrengsten en kosten (§ 2.3 en 2.4). In § 2.5 komt de spreiding in de bedrijfsresultaten aan bod. De resultaten gaan vooral over de periode 2011-2015. De ontwikkeling van de resultaten op lange termijn wordt behandeld in hoofdstuk 5.

2.2 Resultaten

De Nederlandse particuliere bosbouw heeft 2015 afgesloten met een gemiddeld positief bedrijfsresultaat van 14 euro per ha bos (tabel 2.1). Sinds 2006 is alleen in 2008 en 2009 verlies geleden; vóór die tijd werd sinds het begin van de metingen geen enkel jaar positief afgesloten. Het resultaat is in vergelijking met de jaren 2011-2014 wat lager (gemiddeld 14 euro tegen 29 euro per ha bos), door een iets lagere opbrengst en iets hogere kosten. In 2015 lagen de gemiddelde opbrengsten 5% boven de kosten, tegenover gemiddeld 11% in de periode 2011-2014.

Tabel 2.1 Resultaten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Opbrengsten	298	288	305	312	293
Kosten	258	274	281	273	279
Bedrijfsresultaat	40	14	24	39	14
Opbrengsten/kosten (%)	116	105	109	114	105
Inkomen uit het bosbedrijf	75	54	67	80	59

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Het inkomen uit het bosbedrijf - het bedrijfsresultaat plus de arbeidsvergoeding (in hoofdzaak van de eigenaar) - komt in 2015 uit op 59 euro per ha. In de jaren 2011-2014 is dat gemiddeld 69 euro per ha per jaar.

2.3 Opbrengsten

2.3.1 Gemiddelde opbrengsten

De gemiddelde opbrengsten voor alle bosbedrijven kwamen in 2015 uit op 293 euro per ha bos, iets lager (6%) dan het gemiddelde van 312 euro in 2014 (tabel 2.2) en dat over de jaren 2011-2014 (300 euro per ha bos). In vergelijking met de periode 2011-2014 ligt de houtopbrengst in 2015 op een gelijk niveau, maar zijn de subsidies gedaald (van gemiddeld 102 euro in de periode 2011-2014 naar 81 euro per ha bos in 2015). Dat is gedeeltelijk goedgeemaakt door hogere andere opbrengsten (jachthuur, recreatie en overig).

Tabel 2.2 Opbrengsten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Hout	138	105	149	149	137
w.o. Op stam	111	89	133	132	120
Geveld	18	10	11	10	11
Beheersubsidie	86	92	81	74	72
Overige subsidies	17	18	17	24	9
Jachthuur	11	11	13	14	15
Recreatie	25	39	29	29	32
Overig	22	23	16	22	28
Totaal	298	288	305	312	293

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Na een langere periode waarin de opbrengsten geleidelijk daalden tot gemiddeld ongeveer 180 euro per ha per jaar tussen 2001 en 2005, zijn ze in de daaropvolgende jaren met 100 euro gestegen tot gemiddeld 280 euro per ha (tussen 2006 en 2015). Dat is vooral te danken aan de hogere houtopbrengsten - een factor 2,5 hoger - onder invloed van de stijging van de houtprijzen. Verder namen ook de subsidies en overige opbrengsten toe.

2.3.2 Houtopbrengsten

De gemiddelde houtopbrengst is, na het historische dieptepunt in 2002 van 40 euro per ha bos, vanaf 2005 hard gestegen - met een gedeeltelijke terugval in 2008-2009 - tot gemiddeld 136 euro per jaar in de laatste vijf jaar. De forse toename van de houtopbrengsten in 2006-2007 en 2010-2015 heeft vooral te maken met de relatief hoge houtprijzen in die jaren, en in mindere mate met het hogere oogstvolume.

Houtprijs

In de afgelopen vijf jaar (2011-2015; tabel 2.3) was de gemiddelde gewogen houtprijs die de Nederlandse particuliere bouseigenaren ontvingen 2,4 zo hoog als in de periode 2001-2005. In die laatste periode waren de prijzen (15 euro per m³) op een zeer laag niveau beland (zie hoofdstuk 5, figuur 5.6). In 2006 en 2007 zijn de houtprijzen wereldwijd en dus ook in Nederland sterk gestegen, onder meer door het krappe aanbod in combinatie met een sterk gestegen vraag naar hout in grote delen van de wereld, waaronder Azië (Jansen en Vonk, 2007). Na 2008 is de economische groei teruggevallen en daarmee ook de vraag naar hout. In 2010 en 2011 is de houtprijs evenwel weer behoorlijk gestegen om vanaf 2012 min of meer stabiel te blijven.

Tabel 2.3 Opbrengstprijzen (euro per m³) van verkocht hout naar verkoopwijze, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Op stam	34,27	37,58	37,57	37,96	38,19
Geveld	51,03	54,23	40,35	61,76	54,78
Totaal	35,85	38,78	37,75	38,91	38,93

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Oogstvolume

Mede onder invloed van het prijsherstel is de houtoogst aangetrokken. Op alle bedrijven nam het volume in de periode 1989-2002 geleidelijk af tot ruim onder de 3 m³ per ha bos. Na 2002 is de houtoogst gemiddeld op een hoger niveau uitgekomen, tot 3,4 m³ per ha bos in de afgelopen vijf jaar (2011-2015; tabel 2.4). De schommelingen in het oogstvolume zijn overigens kleiner dan de prijsmutaties.

Een klein deel van de houtopbrengsten bestaat uit de verkoop van hout als biomassa (stookhout). Het ging daarbij in de afgelopen vijf jaar om een jaarlijks bedrag van gemiddeld 7 euro per ha bos. Vanaf

2012 wordt ook van deze houtverkopen het volume verzameld voor bedrijven in het Informatienet. De hoeveelheid van dit hout wordt in de jaren 2012-2015 geschat op 0,3 m³ per ha per jaar. Dit is ongeveer constant gebleven.

Omdat de houtoogst al sinds lange tijd lager is dan de jaarlijkse bijgroei, is de staande houtvoorraad van een gemiddelde ha Nederlands bos in de afgelopen decennia flink toegenomen, van 158 m³ per ha bos in 1985 tot 204 m³ per ha in 2005 en 230 m³ per ha (waarvan 217 m³ levende houtvoorraad) in 2013 (Schelhaas et al., 2014). Uit de *Zesde Nederlandse Bosinventarisatie* (NBI6; Schelhaas et al., 2014) blijkt dat de jaarlijkse bijgroei iets is gedaald, van 7,5 m³ per ha in 2001/2005 tot 7,3 m³ per ha in 2012/2013. De velling van hout wordt geschat op ongeveer 3,4 m³ per ha per jaar. Dat houdt in dat iets minder dan de helft van de bijgroei wordt geoogst. In de *Visie op de houtoogst* (PHN en LNV, 2005) is aangegeven dat dit tot 70 à 80% zou kunnen stijgen zonder dat dit ten koste gaat van de duurzaamheid van het bos. Dit zou neerkomen op een houtoogst van 5 à 6 m³ per ha per jaar. De vraag is of dit in dezelfde mate opgaat voor het particuliere bosbezit, aangezien de particuliere bossen over het algemeen wat ouder zijn dan het gemiddelde bos in Nederland en de houtvoorraad minder snel toeneemt dan gemiddeld. Vanaf 1975 is de houtoogst op de bedrijven met meer dan 50 ha slechts enkele malen boven de 4 m³ per ha uitgekomen.

Tabel 2.4 Volume van de houtverkopen (m³ per ha) naar verkoopwijze, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Op stam	3,23	2,37	3,54	3,49	3,14
Geveld	0,34	0,18	0,26	0,16	0,20
Totaal	3,57	2,54	3,80	3,64	3,34

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Vooruitzichten

Boosten en Oldenburger (2014) verwachten dat het oogstvolume in 2020 ergens tussen de 5 en 10% zal zijn toegenomen ten opzichte van 2014. De toekomst van de bosexploitatie & houtproductie in het Nederlandse bos wordt naar verwachting mede bepaald door subsidies voor natuurbeheer en door de houtprijs (Van den Briel en Oldenburger, 2015). Er is een afnemende trend in de beschikbaarheid van subsidies voor natuurbeheer. Gecombineerd met het huidige goede prijsniveau raken bosbeheerders wellicht weer meer geïnteresseerd in houtproductie. Dit zou de komende jaren kunnen leiden tot meer productiegerichte verjonging en houtoogst: meer multifunctioneel beheer waarbinnen het accent op de productiefunctie wordt gelegd.

2.3.3 Subsidies

Als bijdrage aan de maatschappelijke functies van het bos, zoals de duurzame instandhouding van het bos, kreeg het particuliere bosbedrijf in de jaren 2006-2015 een gemiddelde jaarlijkse vergoeding van 103 euro per ha bos, tegen 91 euro in de periode 2001-2005. Het grootste deel (80%) van de subsidies bestaat uit een structurele bijdrage aan de beheerkosten van het bos via de Subsidieregeling Natuurbeheer (SN), die in 2007 is omgezet in de Provinciale Subsidieregeling Natuurbeheer (PSN). In 2006 vielen de subsidies van deze regeling hoger uit door de in de eindafrekening verwerkte inflatiecorrectie, terwijl het hogere niveau in 2007 en 2008 voornamelijk toe te schrijven is aan de tariefstijgingen ten opzichte van de aanvraagperiode 2000-2006. Voor subsidies die op 1 januari 2007 of later zijn ingegaan, geldt een vast tarief voor de hele looptijd van zes jaar (LNV-loket, 2007).

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

¹ <https://www.bij12.nl>

De overige subsidies zijn in 2015 lager dan de jaren daarvoor, maar of dit een voorbode is voor verdere verlagingen is ongewis. Ze hebben geen structureel karakter en zijn afkomstig van verschillende financiers.

2.3.4 Overige opbrengsten

Ook de overige bedrijfsopbrengsten van het particuliere bosbedrijf, zoals de opbrengsten uit de verhuur van de jacht, verkoop van kerstbomen en -groen en recreatieactiviteiten, lagen tussen 2006 en 2015 met gemiddeld 63 euro per ha bos per jaar boven het jaarlijks gemiddelde van 42 euro in 2001-2005. In 2007 werden uitkeringen ontvangen voor stormschade (OBV, 2007 en 2011). De overige opbrengsten, die uit verschillende onderdelen bestaan, zijn na 2005 geleidelijk gestegen (met schommelingen).

2.4 Kosten

2.4.1 Gemiddelde kosten

De gemiddelde kosten voor het bosbeheer kwamen in 2015 uit op 279 euro per ha bos, iets hoger dan het gemiddelde van 272 euro in de jaren 2011-2014 (tabel 2.5).

Tabel 2.5 Kosten (euro per ha bos) op particuliere bosbedrijven, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Beheer, leiding en toezicht	81	92	84	78	85
Arbeid uitvoerend	44	57	72	73	74
Werk door derden	63	57	60	57	58
Werktuigen en grondstoffen	35	31	33	35	31
Heffingen en verzekeringen	11	12	12	11	8
Overig	24	24	20	20	23
Totaal	258	274	281	273	279

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kostenstijging is in hoofdzaak bepaald door de post 'Arbeid uitvoerend' (door eigenaar en medewerkers). De grotere houtoogst na 2005 is gepaard gaan met hogere kosten voor arbeid (met name van eigenaar en medewerkers), werktuigen en grondstoffen dan in de periode 2001-2005. De gemiddelde kosten zijn gestegen van ongeveer 240 euro per jaar tussen 2001 en 2005 naar 267 euro per ha in de jaren 2006-2015. Deze beperkte stijging is mede te danken aan de verlaging van de kosten voor heffingen en verzekeringen, van ruim 30 euro per jaar in de jaren vóór 2009 tot 11 euro per jaar in de jaren erna. Het ging hierbij om een sterke vermindering van de waterschapslasten voor de categorie bos/natuur (van gemiddeld ongeveer 20 euro per ha) door de invoering van het nieuwe heffingstelsel in 2009.

2.4.2 Kosten naar kostenplaatsen

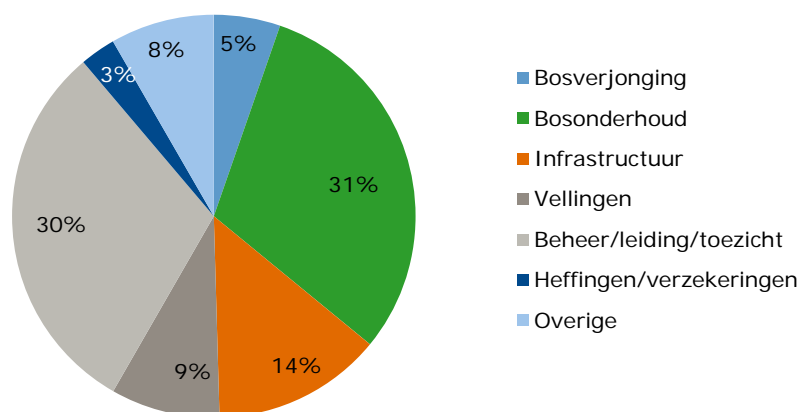
De qua werkzaamheden grootste kostenpost is de post 'Algemene kosten' (tabel 2.6 en figuur 2.1). In 2015 bedroegen ze gemiddeld 116 euro per ha, waaronder 85 euro (73%) arbeidskosten voor beheer/leiding/toezicht. Daarnaast bestaan ze uit heffingen en verzekeringen en overige kosten (zoals voor administratieve dienstverlening).

Tabel 2.6 Kosten (euro per ha bos) op particuliere bosbedrijven naar kostenplaats, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Algemene kosten	117	129	117	109	116
w.o. Beheer/leiding/toezicht	81	92	84	78	85
Heffingen/verzekeringen	11	12	12	11	8
Overig	24	25	21	20	23
Bosverjonging	19	20	21	16	15
Bosonderhoud	69	79	79	89	85
Infrastructuur	32	27	30	37	38
Vellingen	21	19	33	23	24
Totaal	258	274	281	273	279

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Het aandeel van de algemene kosten is vanaf 2001 geleidelijk gedaald, van gemiddeld 58% in de periode 2001-2005 tot 42% in 2015. De daling is vooral te danken aan de vermindering van de kosten van heffingen en verzekeringen, een vermindering die in zijn geheel bestond uit de daling van de waterschapslasten. Deze lasten daalden van 24 euro per ha in 2008 tot 4 euro in 2015.



Figuur 2.1 Verdeling (%) van de kosten op particuliere bosbedrijven naar kostenplaatsen, 2015

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de totale kosten voor vellingen, bosverjonging, bosonderhoud en infrastructuur in de afgelopen jaren gestegen, samen met de toename van de houtoogst. In de afgelopen vijf jaar (2011-2015) bedroegen de kosten gemiddeld 155 euro per jaar, tegenover 102 euro per ha tussen 2001 en 2005).

2.5 Spreiding in resultaten

Er zijn grote verschillen in resultaten tussen de particuliere bosbedrijven. Zo had in 2015 38% van de bedrijven een negatief bedrijfsresultaat van meer dan 100 euro per ha, en ongeveer een kwart een positief resultaat van meer dan 100 euro per ha (tabel 2.7).

Tabel 2.7 Procentuele verdeling van particuliere bosbedrijven (met areaal bos) naar bedrijfsresultaat, 2013-2015

Bedrijfsresultaat (euro/ha bos)	2013		2014		2015	
	Aantal	ha bos	aantal	ha bos	aantal	ha bos
< -100	33	17	33	18	38	24
-100 tot -50	11	9	5	8	11	14
-50 tot 0	10	20	15	15	9	14
0 tot 50	18	15	16	26	10	8
50 tot 100	7	13	7	8	7	6
>100	22	25	23	26	26	33
Totaal	100	100	100	100	100	100

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In de periode 2013-2015 behaalde gemiddeld 45% van de bedrijven een positief resultaat. De bedrijven die uit de rode cijfers bleven, beheerden gemiddeld 53% van het bosareaal.

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

3 Resultaten naar bedrijfsgrootte

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat nader in op de resultaten, opbrengsten en kosten naar bedrijfsgrootte. In § 3.2 wordt dat gedaan voor de particuliere bosbedrijven met meer dan 50 ha bos. In de daarop volgende paragrafen is de indeling naar de vijf oppervlakteklassen gebruikt (zie § 1.2). Bij de resultaten (§ 3.3), opbrengsten (§ 3.4) en kosten (§ 3.5 en § 3.6) worden de gemiddelde uitkomsten over de jaren 2011-2015 gepresenteerd. Voor de ontwikkeling van de resultaten op lange termijn wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

3.2 Resultaten grotere bedrijven

Op de grotere particuliere bosbedrijven (minstens 50 ha bos) is in 2015 een positief resultaat behaald van 38 euro per ha (tabel 3.1). Dat is gelijk aan het resultaat in 2014, en wat lager dan in de jaren 2011-2013. Sinds 2006 is op 2009 na elk jaar met een plus afgesloten. In de periode 2011-2015 heeft gemiddeld 59% van de eigenaren een kostendekkende exploitatie gerealiseerd. Dit aandeel geldt ook voor het areaal bos met een kostendekkende exploitatie.

Tabel 3.1 Resultaten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Opbrengsten	298	272	308	280	271
Kosten	242	227	251	239	233
Bedrijfsresultaat	56	46	57	40	38
Opbrengsten/kosten (%)	123	120	123	117	116
Inkomen uit het bosbedrijf	67	58	70	54	52

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In 2015 lagen de gemiddelde opbrengsten 16% boven de kosten, en resteerde voor de eigenaar een inkomen van 52 euro per ha bos. Over de laatste vijf jaar (2011-2015) is het inkomen uitgekomen op gemiddeld 60 euro per ha per jaar.

Het verschil in inkomen tussen alle en de grotere bedrijven (met meer dan 50 ha bos) is veel kleiner dan het verschil in bedrijfsresultaat. Op de grotere bedrijven is de inbreng van de eigen arbeid (per ha) van de boseigenaar beperkt en daarmee ook de bijdrage aan het inkomen. De hiervoor in rekening gebrachte bedragen waren in de afgelopen vijf jaar gemiddeld 5% van de kosten voor de grotere bedrijven, tegenover 15% voor alle bedrijven.

Tabel 3.2 Opbrengsten (euro per ha bos) van particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Hout	144	114	161	136	129
w.o. Op stam	124	101	150	121	114
Geveld	9	6	5	8	8
Beheersubsidie	91	97	86	81	77
Overige subsidies	24	19	22	15	10
Jachthuur	13	14	16	18	18
Recreatie	14	13	14	15	15
Overig	13	15	9	15	22
Totaal	298	272	308	280	271

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De gemiddelde opbrengst op bedrijven met meer dan 50 ha bos is in 2015 uitgekomen op 271 euro per ha (tabel 3.2), 7% onder het gemiddelde van 2011-2014 (290 euro per ha). De afname is het gevolg van lagere subsidies en houtopbrengsten, die voor een deel zijn gecompenseerd door meer overige opbrengsten. Voor 2000 lagen de opbrengsten per ha op de grotere bedrijven (met meer dan 50 ha bos) gemiddeld 8% boven die op alle bedrijven; in de periode 2001-2005 was dat nog 5% en tussen 2006 en 2015 zijn ze gemiddeld enkele procenten lager. Dit wordt mede verklaard doordat in de groep van 5-25 ha de overige opbrengsten sterk zijn toegenomen.

Tabel 3.3 Kosten (euro per ha bos) op particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Beheer, leiding en toezicht	79	91	82	76	79
Arbeid uitvoerend	35	36	50	53	53
Werk door derden	75	54	69	54	49
Werktuigen en grondstoffen	29	22	26	33	30
Heffingen en verzekeringen	10	10	10	10	6
Overig	14	14	15	15	16
Totaal	242	227	251	239	233

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kosten op de grotere bedrijven (meer dan 50 ha bos) zijn in 2015 wat lager dan gemiddeld over de jaren 2011-2014: respectievelijk 233 euro en 240 euro per ha bos (tabel 3.3). Dat is te danken aan lagere kosten voor het uitgevoerde werk (totaal posten 'Arbeid uitvoerend' en 'Werk door derden') en minder heffingen en verzekeringen.

De kosten op de grotere bedrijven zijn lager dan op alle bedrijven samen: vanaf 1989 schommelt het verschil tussen de 10% en 15% (gemiddeld 12%).

3.3 Resultaten naar bedrijfsgrootte

De afgelopen vijf jaar (2011-2015) was de exploitatie van het bosbeheer gemiddeld genomen kostendekkend. In de periode vóór de sterke opleving van de houtprijzen en -opbrengsten (voor 2006) behaalde over het algemeen alleen de groep grotere bedrijven (>250 ha) gemiddeld positieve resultaten. In de afgelopen vijf jaar slaagden ook de andere groepen bedrijven daarin, met uitzondering van de groep kleinere bedrijven (5-25 ha; tabel 3.4).

De inkomsten uit de verkoop van hout en andere bosproducten en subsidies waren tot 2006 voor de meeste bosbedrijven over het algemeen onvoldoende om de onderhoudskosten van het bos te compenseren. Alleen grote bedrijven met meer dan 250 ha bos wisten elk jaar positieve resultaten te

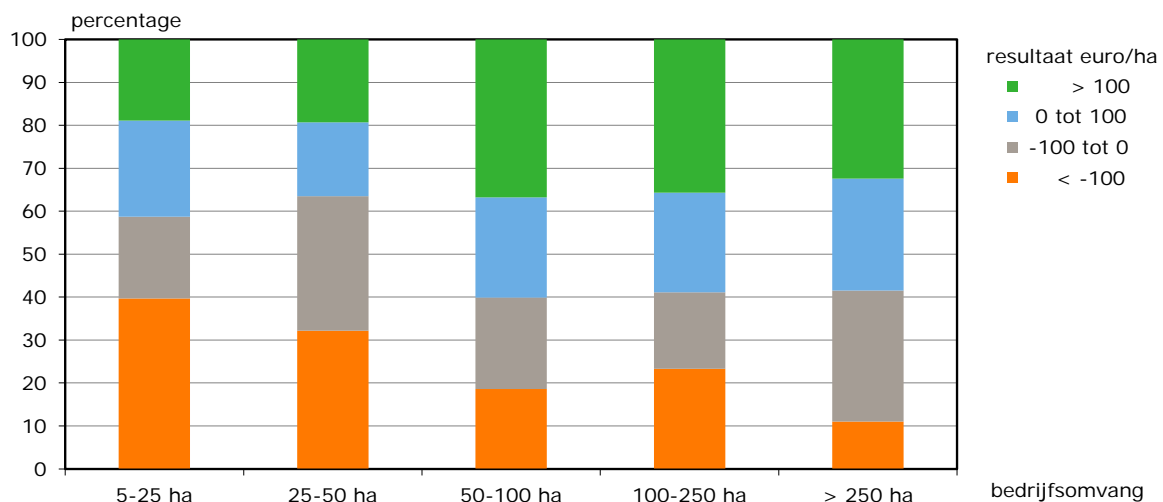
boeken. Op die bedrijven waren de overheadkosten per ha lager en de (hout)opbrengsten per ha iets hoger. Maar na 2005 zijn de resultaten van de verschillende groepen dichter bij elkaar komen te liggen. De bedrijven boven de 250 ha zagen hun opbrengsten weliswaar toenemen, maar ook de kosten stegen, zij het iets minder hard.

Tabel 3.4 Resultaten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar bedrijfsgrootte, gemiddelde 2011-2015

	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Opbrengsten	397	231	285	327	269	299
Kosten	438	216	230	266	230	273
Bedrijfsresultaat	-41	15	55	61	39	26
Opbrengsten/kosten (%)	91	107	124	123	117	110
Inkomen uit het bosbedrijf	89	71	79	81	45	67

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Over het algemeen lopen de bedrijfsresultaten op bij een toenemende bedrijfsomvang (ha bos) (figuur 3.1). Bijna 60% van de bedrijven kleiner dan 50 ha heeft in de periode 2011-2015 een negatief bedrijfsresultaat geboekt, terwijl dit aandeel bij de bedrijven groter dan 50 ha iets meer dan 40% bedraagt.



Figuur 3.1 Procentuele verdeling particuliere bosbedrijven naar bedrijfsresultaat en bedrijfsomvang, gemiddelde 2011-2015

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

3.4 Opbrengsten naar bedrijfsgrootte

De bedrijven met meer dan 250 ha bos behaalden in het verleden over het algemeen de hoogste opbrengsten. Zo lag in de periode 2001-2005 de opbrengst op deze bedrijven op 200 euro per ha bos tegenover 165 euro op de overige bedrijven (5-250 ha). Het beeld van de afgelopen vijf jaar is behoorlijk gewijzigd (tabel 3.5). De groep kleinste bedrijven (5-25 ha) heeft nu de hoogste opbrengst per ha, dankzij een sterke toename van overige opbrengsten, zoals uit de verkoop van kerstbomen en -groen, maar vooral door meer recreatieopbrengsten. Verder ligt de opbrengst op de bedrijven met meer dan 250 ha nu (gemiddeld over 2011-2015) ongeveer op dat van de middengroep (25-250 ha).

Tabel 3.5 Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar bedrijfsgrootte, gemiddelde 2011-2015

	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Hout	141	123	143	131	137	136
Beheersubsidie	66	75	91	94	81	81
Overige subsidies	17	12	13	39	11	17
Overig	173	21	38	63	39	66
Totaal	397	231	285	327	269	299

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De houtopbrengsten en de beheersubsidies waren in de laatste vijf jaar met een aandeel van respectievelijk 45% en 27% de belangrijkste opbrengstenposten voor de particuliere boseigenaar. Daarna volgden de overige opbrengsten (22%) en de overige subsidies (6%). Op de kleinste bedrijven is het aandeel van de overige opbrengsten (die op deze bedrijven in hoofdzaak bestaan uit opbrengsten uit recreatie en de verkoop van kerstbomen en -groen) relatief groot, terwijl deze post op de bedrijven van 25 tot 50 ha beperkt is. De opbrengst uit de beheersubsidie is op de kleinste bedrijven het laagst. Van oudsher zijn in deze groep minder eigenaren die een beroep doen op deze bijdrage aan de beheerkosten. De reden hiervan is niet onderzocht, maar kan te maken hebben met het niet willen (of kunnen) voldoen aan de voorwaarden die bij de beheersubsidie horen (bijvoorbeeld de daarvoor benodigde inspanningen/kosten, of het niet willen openstellen van het bos).

3.5 Kosten naar bedrijfsgrootte

In de regel nemen de kosten per eenheid af bij het toenemen van de bedrijfsgrootte, wat in de particuliere bosbouw voor een deel is terug te zien. Zo is er een groot verschil tussen de kleinste en de grootste klasse: in de periode 2011-2015 lagen de gemiddelde kosten op de bedrijven met minder dan 25 ha ruim 200 euro boven die op bedrijven met meer dan 250 ha (tabel 3.6). Dit verschil wordt vooral bepaald door het verschil in berekende loonkosten, die in hoofdzaak bestaan uit de berekende vergoeding voor de inzet van de eigenaar.

Tabel 3.6 Kosten (euro per ha bos per jaar) op particuliere bosbedrijven naar kostensoort en bedrijfsgrootte, gemiddelde 2011-2015

	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Lonen, berekend	186	60	29	23	9	54
Lonen, betaald	47	10	43	72	88	61
Rentmeester ^{a)}	31	37	45	60	27	37
Overig werk door derden	49	57	61	54	57	55
Rente en afschrijving	13	7	4	5	6	7
Heffingen/verzekeringen	16	12	11	13	7	11
Overig	97	32	37	39	37	48
Totaal	438	216	230	266	230	273

a) Rentmeester, bosgroep en ingenieursbureau.

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

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

De totale gemiddelde kosten per ha (273 euro) bestonden in de jaren 2011-2015 voor 34% uit werk door derden, waaronder rentmeester en loonwerker, en voor 42% uit loonkosten, waaronder de berekende vergoeding voor de inzet van de arbeid van de eigenaar.

3.6 Bedrijfs grootte en kostenplaatsen

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

Tabel 3.7 Kosten (euro per ha bos per jaar) op particuliere bosbedrijven naar kostenplaats en bedrijfsgrootte, gemiddelde 2011-2015

	5 tot 25 ha	25 tot 50 ha	50 tot 100 ha	100 tot 250 ha	250 of meer	Alle
Algemene kosten	170	106	86	136	99	118
w.o. Beheer/leiding/ toezicht	101	76	63	105	78	84
Heffingen/verzekeringen	16	12	11	13	7	11
Overig	54	18	13	18	14	23
Bosverjonging	27	6	7	22	21	18
Bosonderhoud	142	60	77	66	64	80
Infrastructuur	59	22	31	23	29	33
Vellingen	41	21	29	18	17	24
Totaal	438	216	230	266	230	273

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De kosten zijn het sterkst gestegen op de bedrijven met 5-25 ha bos en die met meer dan 250 ha bos. In vergelijking met de periode 2001-2005 liggen de kosten nu (gemiddeld over 2011-2015) ongeveer een vijfde hoger.

De stijging van de kosten, met name die voor bosonderhoud door meer houtoogst, is opgevangen door vermindering van de algemene kosten, waaronder de verlaging van de waterschapslasten (onderdeel van de heffingen/verzekeringen).

4 Resultaten naar regio

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de uitkomsten voor de drie regio's (zie hoofdstuk 1) opgenomen. Achtereenvolgens komen de bedrijfsresultaten (§ 4.2), opbrengsten (§ 4.3) en kosten (§ 4.4) aan bod. De uitkomsten van 2015 zijn afgezet tegen de gemiddelden in de jaren 2011-2014. Ter vergelijking worden ook uitkomsten van de periode 2001-2005 vermeld.

4.2 Bedrijfsresultaten naar regio

De bedrijven in de regio Noordoost behaalden in 2015 een positief resultaat van gemiddeld 50 euro per ha (tabel 4.1). Over de laatste vijf jaar (2011-2015) is de exploitatie van het bos met gemiddeld ruim 40 euro per ha ruim kostendekkend, terwijl in de periode 2001-2005 nog een jaarlijks tekort van circa 70 euro werd genoteerd. De verbetering van de resultaten in de laatste jaren komt voor rekening van de toename van de houtopbrengsten. De kosten zijn in deze perioden slechts licht gestegen: in de periode 2011-2015 waren ze 5% hoger dan in de periode 2001-2005. Anders dan in de andere regio's is het opbrengsten/kostenpercentage in 2015 licht toegenomen. Dankzij de grotere inzet van eigen arbeid ligt het gemiddelde inkomen uit het bosbedrijf in Noordoost fors hoger dan in de regio's Centrum en Zuid.

Tabel 4.1 Resultaten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar regio, 2011-2015

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2011/2014	2015	2011/2014	2015	2011/2014	2015
Opbrengsten	297	326	408	354	190	171
Kosten	257	275	401	403	155	142
Bedrijfsresultaat	40	50	8	-49	36	30
Opbrengsten/kosten (%)	116	118	102	88	123	121
Inkomen uit het bosbedrijf	89	104	55	3	54	51

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

In de regio Centrum sloten de particuliere boseigenaren 2015 af met een gemiddeld negatief resultaat van 49 euro per ha bos, tegen een plus van gemiddeld 8 euro in de vier voorafgaande jaren. Het lagere resultaat is het gevolg van minder opbrengsten uit hout en subsidies. In de periode 2001-2005 werd een verlies geleden van ruim 70 euro per ha per jaar. Het sterk verbeterde resultaat in de laatste vijf jaar (ten opzichte van 2001-2005) is te danken aan de forse stijging van de opbrengsten (met 85%) en een relatief beperkte stijging van de kosten (met 40%).

In de regio Zuid realiseerden de particuliere boseigenaren in 2015 een positief resultaat van gemiddeld 30 euro per ha, ongeveer op het niveau in de jaren 2011-2014. Over de afgelopen vijf jaar zit het jaarresultaat gemiddeld in de plus (34 euro per ha per jaar); in de periode 2001-2005 werd nog 45 euro toegelegd op de exploitatie. Deze verbetering is te danken aan de hogere opbrengsten (36%) en lagere kosten (16%).

4.3 Opbrengsten naar regio

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

De gemiddelde opbrengst in de regio Noordoost kwam in 2015 uit op 326 euro per ha, 10% boven het gemiddelde in de jaren 2011-2014 (tabel 4.2). In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de gemiddelde opbrengsten in de afgelopen vijf jaar (2011-2015) met 70% toegenomen, in hoofdzaak door de zeer sterk toegenomen houtopbrengsten (van gemiddeld 50 naar 165 euro per ha per jaar).

In de regio Centrum daalde de gemiddelde opbrengst in 2015 met 13% (in vergelijking met de periode 2011-2014) tot 354 euro per ha bos. Dat is vooral veroorzaakt door lagere houtopbrengsten, maar ook de subsidies zijn relatief vrij sterk afgenomen. In vergelijking met de eerste helft van het afgelopen decennium (2001-2005) ligt het gemiddelde opbrengstniveau in deze regio in de laatste vijf jaar (2011-2015) 85% hoger, met name door de fors gestegen houtopbrengsten (van circa 50 euro naar 150 euro per ha per jaar) en recreatie- en overige opbrengsten (van 62 naar 119 euro per ha). Van oudsher liggen de opbrengsten (en de daarmee samenhangende kosten) op de bedrijven in de regio Centrum hoger dan in de twee andere regio's. Aan de opbrengstenkant geldt dat vooral voor de overige opbrengsten. Die bestaan uit verkoop van kerstbomen en -groen, opbrengsten uit boscampings, opbrengsten uit de verhuur van bos aan hondenclubs, scouts en militairen, en verhuur van het bos voor rally's, crosscountry's enzovoort.

Tabel 4.2 Opbrengsten (euro per ha bos per jaar) van particuliere bosbedrijven naar regio, 2011-2015

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2011/2014	2015	2011/2014	2015	2011/2014	2015
Hout	159	187	159	114	71	84
w.o. Op stam	129	162	141	96	69	79
Geveld	21	16	10	10	0	4
Beheersubsidie	83	76	94	81	72	56
Overige subsidies	23	16	18	7	15	0
Jachthuur	9	9	21	23	9	14
Recreatie	9	14	74	71	17	16
Overig	13	23	44	57	7	1
Totaal	297	326	408	354	190	171

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De particuliere bosbedrijven in de regio Zuid realiseerden in 2015 een gemiddelde opbrengst van 171 euro per ha bos, 10% minder dan in periode 2011-2014. Dat vloeit voort uit een vrij sterke afname van de subsidies, die ten dele is goedge maakt door een hogere houtopbrengst. Het totale opbrengstenniveau van de afgelopen vijf jaar ligt, evenals in de twee andere regio's, ruimschoots boven dat van de periode 2001-2005: 186 euro per ha per jaar tegenover 137 euro, een verschil van 36%. Deze verbetering is te danken aan de hogere houtopbrengsten (van 36 naar 74 euro per ha) en verder aan de hogere overige opbrengsten (inclusief die uit recreatie).

4.4 Kosten naar regio

De gemiddelde kosten per ha bos verschillen sterk per regio: ze zijn het hoogst in de regio Centrum en het laagst in de regio Zuid (tabel 4.3). De hogere kosten in de regio Centrum hangen samen met een meer intensief (recreatief) gebruik van het bos. Deze situatie is in 2015 niet veranderd.

De gemiddelde kosten in de regio Noordoost lagen in 2015 met 275 euro per ha iets hoger dan in de periode 2011-2014. In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de kosten in de afgelopen vijf jaar (2011-2015) maar licht gestegen, van 247 euro tot 260 euro per ha. De belangrijkste veranderingen tussen deze twee perioden zijn een toename van de kosten voor management (beheer, leiding en toezicht), uitvoerende arbeid en werktuigen en grondstoffen (met de stijging van de houtoogst). De heffingen en verzekeringen daalden relatief scherp door de verlaging van de waterschapslasten; dit gold ook voor de andere regio's.

Tabel 4.3 Kosten (euro per ha bos per jaar) op particuliere bosbedrijven naar regio, 2011-2015

	Noordoost		Centrum		Zuid	
	2011/2014	2015	2011/2014	2015	2011/2014	2015
Beheer, leiding en toezicht	81	86	94	97	78	69
Arbeid uitvoerend	58	66	113	137	11	14
Werk door derden	61	64	79	74	36	30
Werktuigen en grondstoffen	31	33	56	43	13	12
Heffingen en verzekeringen	11	8	15	9	8	6
Overig	15	18	44	43	9	9
Totaal	257	275	401	403	155	142

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research

In de regio Centrum komen de kosten in 2015 (403 euro per ha bos) overeen met het gemiddelde in de jaren 2011-2014. De gemiddelde kosten over de laatste vijf jaar (2011-2015) komen uit op ruim 400 euro, 40% hoger dan in de periode 2001-2005. Dat komt in hoofdzaak voor rekening van de toegenomen kosten voor het bosonderhoud dat in eigen beheer (eigenaar en personeel) is uitgevoerd en kosten voor werktuigen en grondstoffen. Dat heeft waarschijnlijk te maken met de grotere houtoogst en de inspanningen voor het recreatief gebruik.

De gemiddelde kosten in de regio Zuid lagen in 2015 op 142 euro per ha bos, 8% onder het gemiddelde niveau in de jaren 2011-2014. In vergelijking met de periode 2001-2005 zijn de totale kosten gedaald, door de lagere waterschapslasten en de lagere kosten voor werk door derden. Wel stegen de kosten voor beheer, leiding en toezicht.

5 Resultaten in historisch perspectief

5.1 Inleiding

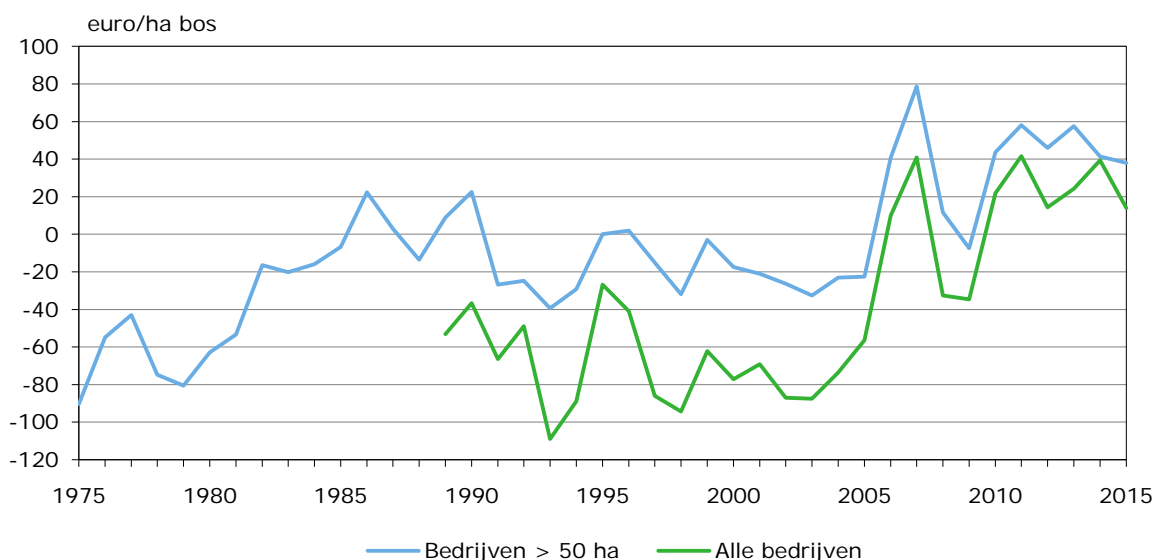
Dit hoofdstuk plaatst de resultaten van de afgelopen jaren tegen de achtergrond van de resultaten vanaf het begin van de statistiek, in 1975. Aanvankelijk werden alleen de bedrijven groter dan 50 ha gevolgd, maar in 1989 is de statistiek uitgebreid met de kleinere bedrijven (ondergrens 5 ha). Om een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

5.2 Bedrijfsresultaten op lange termijn

In de ontwikkeling van het bedrijfsresultaat per ha bos zijn over de laatste decennia drie fasen te onderscheiden (figuur 5.1). Tussen 1975 en 1990 is er een opgaande lijn, tussen 1990 en 2005 een stabiele fase en vanaf 2005 weer een opgaande lijn. Over de hele periode zijn de kosten gedaald (zie ook § 5.3) en is de verbetering van het resultaat vooral te danken aan hogere opbrengsten.

In het stormjaar 1990 had de niet-geplande toename van het volume van de houtoogst eenmalig een beter bedrijfsresultaat per ha tot gevolg. Ook in 1994 en 1995 was er weer even sprake van een tijdelijke opleving door een hoger volume van de houtoogst. Deze keer maakten veel boseigenaren op het laatste moment nog gebruik van de aflopende herplantsubsidie. Nog rooskleuriger waren de resultaten in de jaren 2006-2007 en 2010-2015, vooral dankzij de sterk gestegen houtopbrengsten.

De fluctuaties in het bedrijfsresultaat uit de bosbouwactiviteiten zijn door de jaren heen over het algemeen vrij groot, met een negatieve uitschieter in 1993 en positieve uitschieters in 2006-2007 en 2010-2015. Het gemiddelde reële verlies in de gehele periode (1989-2015) komt uit op 38 euro per ha bos per jaar.



Figuur 5.1 Ontwikkeling van het gemiddelde reële bedrijfsresultaat per ha bos (in euro's van 2015) van particuliere bosbedrijven, 1975-2015

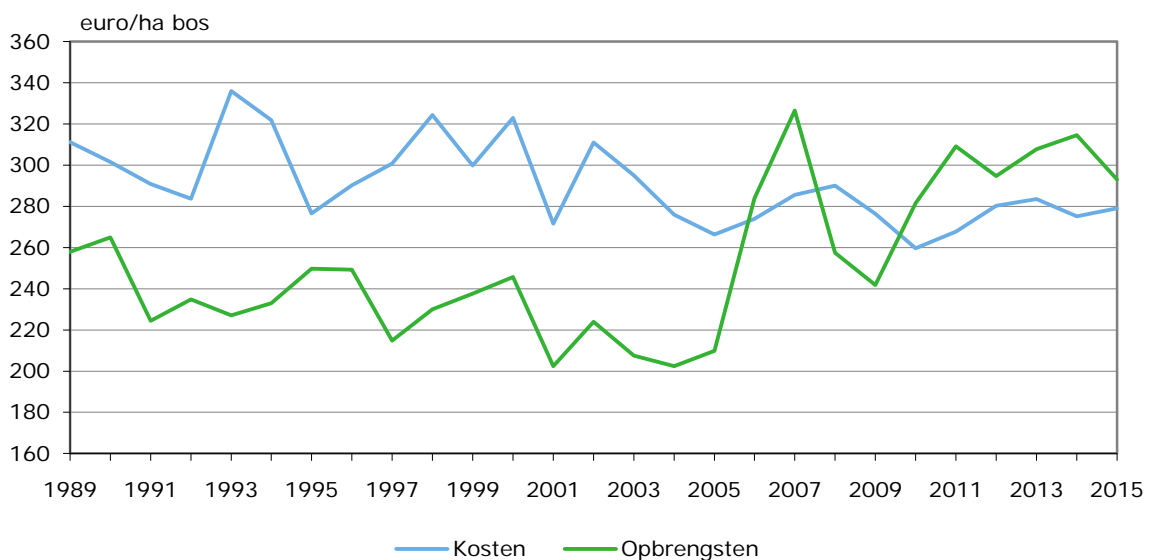
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De fluctuaties in het bedrijfsresultaat van alle bedrijven komen sterk overeen met die van de grotere bedrijven (figuur 5.1), maar de bedrijfsresultaten van de grotere bedrijven liggen over het algemeen boven die van alle bedrijven.

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

5.3 Kosten en opbrengsten van alle bedrijven

De gemiddelde reële kosten schommelden op de particuliere bosbedrijven in de periode 1989-2015 tussen 260 en 340 euro per ha bos per jaar (figuur 5.2); gemiddeld lagen ze op 290 euro per ha per jaar. Tot de eeuwwisseling is het kostenniveau - los van jaarlijkse schommelingen - globaal gelijk gebleven; sindsdien zijn de kosten met onderbrekingen licht gedaald.



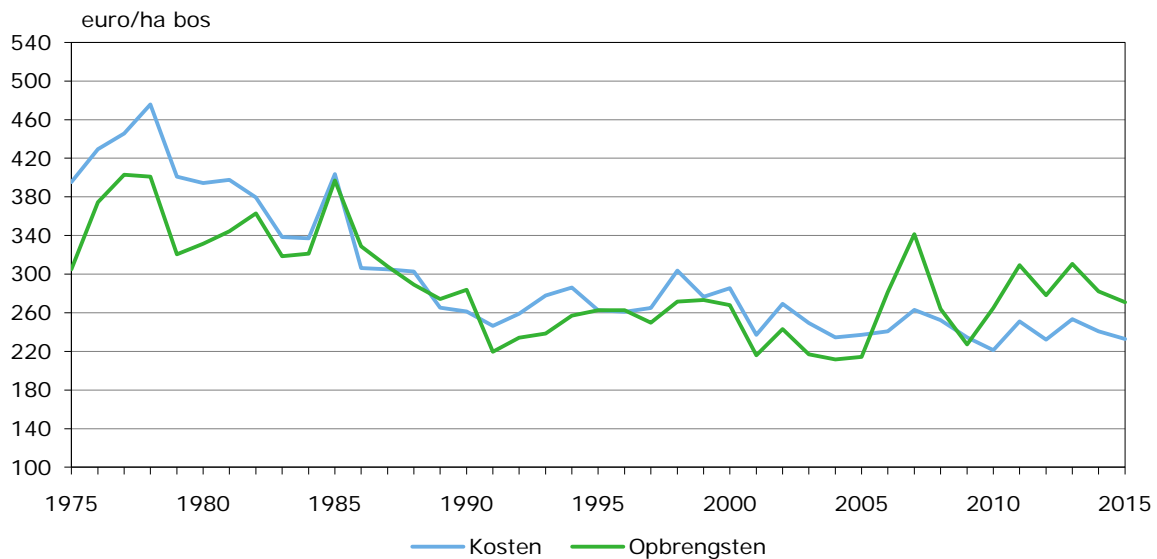
Figuur 5.2 Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2015) op particuliere bosbedrijven, 1989-2015

Bron: *Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.*

De reële opbrengsten bewogen zich tussen 1989 en 2005 op jaarbasis tussen 200 en 260 euro per ha per jaar; gemiddeld bedroegen ze 230 euro. In deze periode zijn de opbrengsten ook met onderbrekingen gedaald. Die ontwikkeling is door met name de hogere houtopbrengsten in de afgelopen jaren behoorlijk op haar kop gezet. De totale opbrengsten zijn in deze periode (2006-2015) gestegen tot gemiddeld 290 euro per ha per jaar, zo'n 40% meer dan rond 2005.

5.4 Kosten en opbrengsten van grotere bedrijven

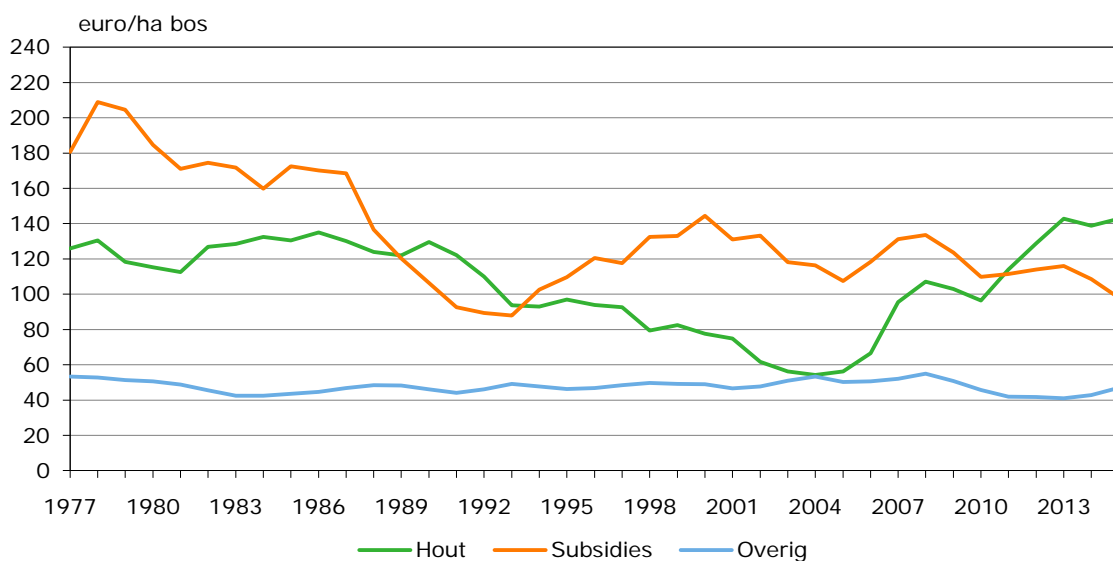
In veertig jaar tijd hebben de bouseigenaren met meer dan 50 ha bos de reële kosten met bijna de helft teruggedrongen, van gemiddeld 430 euro per ha per jaar tussen 1975-1980 tot 240 euro in de laatste vijf jaar. De grootste daling vond plaats vóór 1990 (figuur 5.3).



Figuur 5.3 Reële kosten en opbrengsten per ha bos (in euro's van 2015) op particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1975-2015

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

De ontwikkeling van de opbrengsten verliep tot 2005 volgens het patroon van de kosten; daarna stegen de houtopbrengsten onder invloed van de hogere houtprijzen. De totale reële opbrengsten lagen in de jaren 1975-1980 op gemiddeld ongeveer 360 euro per ha per jaar en in de laatste vijf jaar op 290 euro per ha, een vijfde lager. Tussen 2001 en 2005 werd een dieptepunt van 220 euro per ha per jaar bereikt.



Figuur 5.4 Reële opbrengsten per ha bos (in euro's van 2015) van bedrijven groter dan 50 ha, voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde 1975-2015

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

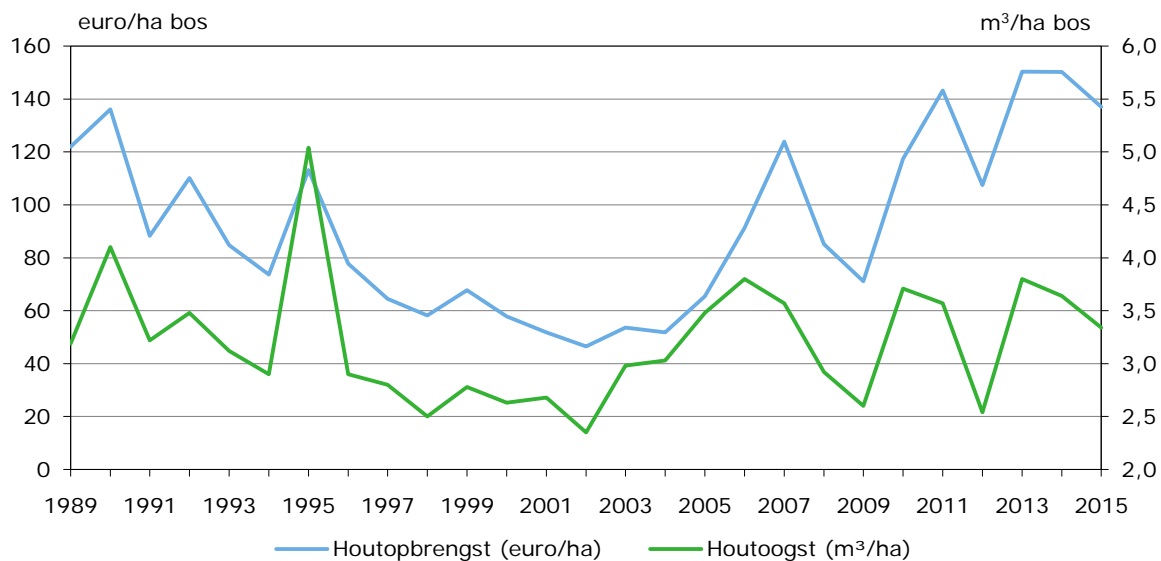
De reële houtopbrengst op de bedrijven met meer dan 50 ha bos schommelde tot 1990 rond de 130 euro per ha per jaar en is vanaf dat moment geleidelijk steeds verder weggezakt tot minder dan 60 euro in de jaren 2001-2005, maar is daarna weer krachtig hersteld tot gemiddeld 140 euro per jaar in de laatste periode van drie jaar (2013-2015; figuur 5.4).

De ontwikkeling van de reële subsidies die de eigenaren met meer dan 50 ha bos sinds 1975 hebben ontvangen, vertoont een grillig verloop (figuur 5.4). Van de tweede helft van de jaren zeventig tot begin jaren negentig daalden ze van circa 200 tot 90 euro per ha bos per jaar. Daarna trad een gedeeltelijk herstel op tot rond de eeuwwisseling (140 euro). De 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) die voortkomen uit het Overlevingsplan bos en natuur (OBN). Daarnaast waren er ook wat meer incidentele bijdragen (overige subsidies) van andere overheden (zoals provincies). De afgelopen drie jaar (2013-2015) kwamen de subsidies uit op gemiddeld 100 euro per ha per jaar. De overige bedrijfsopbrengsten lagen in al die jaren tussen 40 en 60 euro per ha bos per jaar.

5.5 Houtprijzen en oogstvolume

In de periode 1989-2002 is de daling van de reële houtopbrengst in gang gezet door zowel de prijs als het volume van de houtoogst (figuur 5.5).

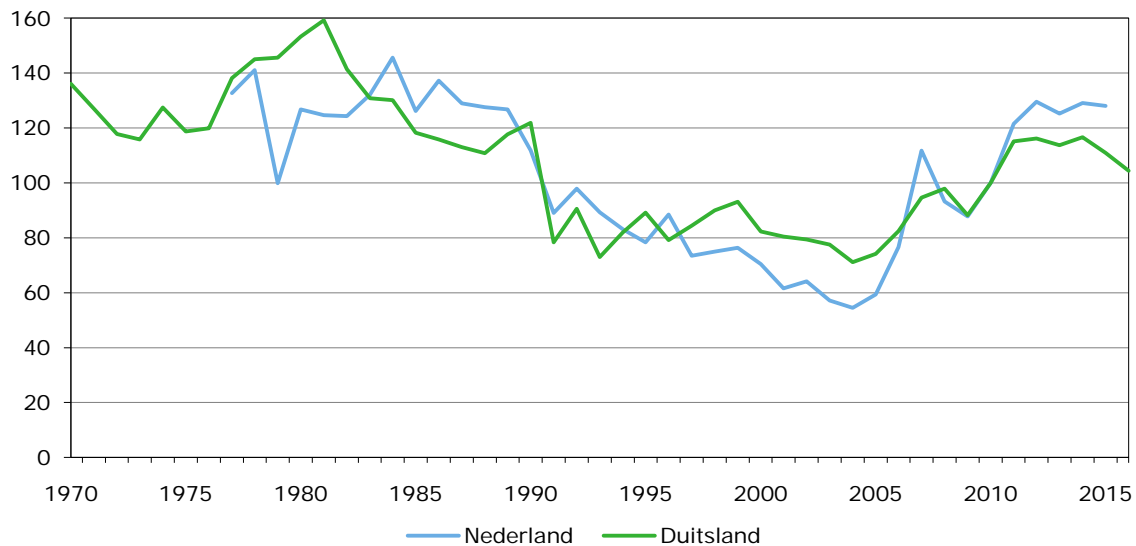
Het houtoogstvolume nam af van gemiddeld 3,3 m³ per ha in de eerste helft van de jaren negentig tot 2,4 m³ per ha in 2002. Dit houdt verband met het wegvallen van de herplantsubsidie (per 1 januari 1994) en de sterke daling van de reële houtprijzen. Door het veranderde bosbeheer nam de houtvoorraad toe en veranderde de leeftijdsopbouw van het bos (ouder). De eindvelling verdween, terwijl dit tot voor kort niet werd gecompenseerd door meer dunningen, zoals misschien te verwachten was.



Figuur 5.5 Houtoogst (m³ per ha) en reële houtopbrengsten per ha bos (in euro's van 2015) van particuliere bosbedrijven, 1989-2015

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Op de grotere bedrijven (meer dan 50 ha bos) is sinds 1975 in slechts enkele jaren meer geoogst dan 4 m³ per ha: 4,1 m³ in 1990 (stormjaar), 4,4 m³ in 1995 (aflopen herplantsubsidie) en 4,1 m³ in 1999.



Figuur 5.6 Ontwikkeling reële houtprijs (2010=100), 1970-2016

Bron: Statistisches Bundesamt, Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, OESO-prijsindexcijfers bruto binnenlands product.

In figuur 5.6 is de ontwikkeling van de reële houtprijs in Nederland (vanaf 1977) en het grote buurland en handelspartner Duitsland (vanaf 1970) weergegeven. De ontwikkelingen lopen in grote lijnen gelijk op, wat illustreert dat de houtmarkt internationaal is. De gemiddelde reële houtprijs in Nederland zit nu weer op het niveau van de jaren tachtig, maar lag op het dieptepunt zo'n 60% lager.

Na het dieptepunt van de Nederlandse houtprijs in 2004 is de prijs fors gestegen - met een terugval in 2008-2009 - tot het huidige niveau. Vanaf 2011 is de prijs vrij stabiel.

Literatuur en websites

Boosten, M. en J. Oldenburger, 2014. Biomassapotentieel NBLH-sector in 2020 en 2050. Wageningen, Stichting Probos.

Briel, J. van den en J. Oldenburger, Hoofdstuk 10. Bosbouw, in: Opties voor energie-neutrale agrosectoren in 2025. Rapport LEI 2015-108.

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

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

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.

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

Websites

www.agrimatie.nl

www.bij12.nl

www.knbv.nl

www.probos.nl

www.vbne.nl

www.wur.nl

Bijlage 1 Begrippen

B1.1 Bedrijfsresultaat en inkomen

Bedrijfsresultaat

Het bedrijfsresultaat is het saldo van opbrengsten en kosten, en geeft aan of de bosbouwactiviteiten bedrijfseconomisch rendabel zijn, dan wel in hoeverre de veronderstelde beloningsaanpakken van de productiefactoren worden gehonoreerd. Overigens zijn geen rentekosten berekend over het in grond en houtopstand geïnvesteerde vermogen.

Opbrengsten-kostenverhouding (%)

Het bedrijfsresultaat is een bedrag waarvan de relatieve rentabiliteit niet zonder meer is af te lezen: 10.000 euro als beloning voor 100.000 euro aan kosten is veel beter dan 10.000 euro als beloning voor 1 miljoen euro aan kosten. Omdat bovendien de waarde van het geld verandert (inflatie/deflatie), is het aantrekkelijk om met een dimensieloos kengetal te werken. Dit is de verhouding tussen opbrengsten en kosten (in procenten). Een bedrijfsresultaat van 10.000 euro op 100.000 euro aan kosten betekent een opbrengsten-kostenverhouding van 110%. Als deze verhouding onder de 100% ligt, blijft het resultaat achter bij de veronderstelde beloningsaanpakken van de productiefactoren.

Inkomen uit het bosbedrijf

Het inkomen uit het bosbedrijf wordt berekend door het bedrijfsresultaat te vermeerderen met de berekende arbeidskosten van de eigenaar en de overige berekende lonen. Dit inkomen kan ook berekend worden door de totale opbrengsten te verminderen met de betaalde kosten. Het inkomen uit het bosbedrijf geeft weer wat de beloning is van de eigenaar voor risico, management en arbeid.

B1.2 Opbrengsten

Houtopbrengsten

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

Overige houtopbrengsten

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

Subsidies en bijdragen

Regeling Bosbijdragen/Regeling Bijdragen Bos- en Landschapsbouw/Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen/(Provinciale) Subsidieregeling Natuurbeheer (Programma Beheer)

Regelingen waarbij boseigenaren in aanmerking konden komen voor een vaste hectarevergoeding van de overheid op basis van een door het Staatsbosbeheer goedgekeurd beheersplan. Met ingang van 1 september 1988 is de Regeling Bosbijdragen samen met een aantal andere subsidieregelingen vervangen door de Regeling Bijdragen Bos- en Landschapsbouw. Hierin is een vaste bijdrage voor het onderdeel 'duurzame instandhouding' van bos opgenomen. Met ingang van 1994 is deze regeling (gedeeltelijk) vervangen door de Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen, waarbij een goedgekeurd beheersplan niet meer wordt vereist. Per 1 januari 2000 is voor een groot aantal bedrijven de Regeling Functiebeloning vervangen door de regelingen van het Programma Beheer.

Programma Beheer: Subsidieregeling natuurbeheer 2000

Deze regeling beoogt particulieren meer bij het natuurbeheer te betrekken, zowel binnen als buiten de ecologische hoofdstructuur. Er worden subsidies verstrekt op basis van een aan outputsturing gerelateerd systeem. Essentieel onderdeel van dit systeem is de subsidiëring op basis van zogenoemde doelpakketten.

Voor particuliere beseigenaren zijn de belangrijkste pakketten: (1) bos, (2) bos met verhoogde natuurwaarde en (3) natuurbos. In 2012 golden de volgende vergoedingen (provinciale regeling), ingedeeld naar soort subsidie:

- *Beheersubsidie*, voor instandhouding van basispakket bos (55,37 euro per ha), pluspakket bos (74,99 euro per ha) en natuurbos (83,06 euro per ha). Het terrein waarvoor subsidie is aangevraagd moet ten minste 358 dagen kosteloos worden opengesteld. De aparte toeslag voor openstelling (10,19 euro per ha in 2003) is vervallen. Ontheffing van de verplichting tot openstelling is in bijzondere omstandigheden mogelijk, bijvoorbeeld op grond van zwaarwegende natuurwetenschappelijke belangen.
- *Inrichtingssubsidie*, voor het eenmalig creëren van een betere uitgangspositie voor natuurontwikkeling.
- *Recreatiesubsidie*, voor het in stand houden van recreatievoorzieningen. Tegelijk met het vervallen van de openstellingstoelage is het onderscheid tussen het 'lage' recreatiepakket (14,27 euro per ha in 2003) en 'hoge' recreatiepakket (24,46 euro per ha in 2003) verdwenen. Er is sinds 2004 één recreatiepakket dat in heel het land toepasbaar is, met een vergoeding van 33,34 euro per ha in 2012. Dit pakket kan niet worden afgesloten voor terreinen waarvoor een ontheffing van de openstellingsverplichting is verkregen.

Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL)

Na 2012 vindt een (geleidelijke) overgang plaats van subsidiëring via het Programma Beheer naar subsidiëring via het Subsidiestelsel Natuur- en Landschap (SNL), onder de verantwoordelijkheid van de provincies. Via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. Het SNL bestaat uit de 'Subsidieverordening Natuur- en Landschapsbeheer' (SVNL) voor het beheer van natuur en landschap, en de 'Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap' (SKNL), voor investeringen in natuur en landschap (omvorming, inrichting en kwaliteitsontwikkeling). De modelverordening en -regeling worden jaarlijks door de gezamenlijke provincies bijgesteld en door de afzonderlijke provincies vastgesteld. Met behulp van de Index Natuur en Landschap worden de typen natuur, agrarische natuur en landschap in Nederland beschreven. De index is een gemeenschappelijke, landelijk uniforme 'natuurtaal'. De beheervergoeding in 2015 voor bijvoorbeeld het natuurtype 'Droog bos met productie' bedraagt 8,99 euro per ha, en die voor 'Vochtig bos met productie' 17,69 euro per ha.

Regeling effectgerichte maatregelen (EGM)

Om de effecten van buiten het bos, zoals verzuring, vermessing en verdroging, te verminderen of ongedaan te maken, kunnen alle eigenaren van bos- en natuurterreinen via een bosgroep een subsidieaanvraag indienen voor projecten in het kader van de regeling effectgerichte maatregelen (EGM). De rol van de bosgroep bestaat uit het begeleiden van de eigenaar bij de opzet van een project en het voor de eigenaar klaarmaken en indienen van de subsidieaanvraag. Daarnaast wordt de administratie en afrekening afgehandeld. Tot 2000 bedroeg de subsidie 90% van de door het ministerie van LNV goedgekeurde kosten; momenteel bedraagt de bijdrage 95%. In aanmerking komen maatregelen als het bepalen van de voedingsstoffenhuishouding, het toedienen van nutriënten, aanpassing van de waterhuishouding, toekomstbomendunning en omvorming. De EGM-regeling is een instrument voor het uitvoeren van het Overlevingsplan Bos en Natuur (OBN). Vanaf 2006 staat OBN voor Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit. Vanaf 2010 kunnen geen aanvragen meer voor de EGM worden ingediend.

Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL)

Deze subsidieregeling is een onderdeel van het Subsidiestelsel Natuur- en Landschap (SNL). Op basis van de SKNL kunnen Gedeputeerde Staten subsidie verstrekken voor eenmalige investeringen in bos- en natuurterreinen, 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.

Onrendabele werkzaamheden (75%-regeling)

Subsidieregeling ressorterend onder de Regeling Bosbijdragen waarbij voor nader omschreven onrendabele bos(onderhouds)werkzaamheden een bijdrage van de overheid kon worden verkregen ter hoogte van 75% van begrote kosten, vermeerderd met een gedeeltelijke vergoeding voor overheadkosten. Tegelijk met de Regeling Bosbijdragen is deze regeling per 1 september 1988 komen te vervallen; er is geen soortgelijke regeling voor in de plaats gekomen.

(Her)bebossing

De overheid gaf een financiële tegemoetkoming waarvan de hoogte tot september 1988 grotendeels werd bepaald als omschreven bij de subsidie voor onrendabele werkzaamheden. De aangepaste vergoeding is vanaf die datum opgenomen in de Regeling Bijdragen Bos- en Landschapsbouw. Sinds het in werking treden van de Regeling Functiebeloning Bos en Natuurterreinen per 1 januari 1994 is de (her)bebossingssubsidie komen te vervallen. Mocht de subsidie in 1994 of 1995 nog zijn verstrekt, dan was dit nog een afwerking van een beschikking in het kader van het onderdeel 'bosaanleg' van de al ingetrokken Regeling Bijdragen Bos- en Landschapsbouw.

WSW-regeling

Werkgelegenheidsregelingen waarbij uit sociale motieven gratis arbeidskrachten beschikbaar worden gesteld door (meestal) plaatselijke overheden.

Overige subsidies (inclusief werkgelegenheidsregelingen)

Vóór 1985 gold de additionele werkgelegenheidsregeling in het kader van de Regeling Bijdragen Werkgelegenheid in de Bosbouw 1984/1985 (ook wel 35-miljoenregeling genoemd), waarbij 90% van de totale projectkosten door Staatsbosbeheer werd vergoed. In 1987 en 1988 betrof dit de zogenoemde Terugploegregeling. Dit is een werkgelegenheidsmaatregel waarbij werklozen ervaring konden opdoen en daarbij hun uitkering voor de werkgever zelf terugverdienden.

Jachthuor

Daar elk bos een potentieel jachtgebied is, zijn de opbrengsten uit jachtverhuur in de exploitatierekening opgenomen. Indien de bossen niet voor de jacht zijn verhuurd, is ten behoeve van de wildregulatie het jachtgenot voor de eigenaar normatief als opbrengst opgenomen. Deze gegevens zijn echter pas sinds 1981 bekend. Om een juiste vergelijking met de voorgaande jaren mogelijk te maken is deze opbrengst 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. Daarnaast zijn de berekende kosten voor verrichte werkzaamheden door vrijwilligers_(bijvoorbeeld ANWB, landgoedkampeerders, scouts) als opbrengsten uit recreatie tegengeboekt.

Overige bedrijfsopbrengsten

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

Incidentele nevenopbrengsten

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

B1.3 Kosten

Loon eigen personeel

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

Berekende lonen

Op normatieve wijze berekende loonkosten voor niet-betaalde bosarbeid. Deze kan zijn verricht door de eigenaar of diens familieleden, ANWB-landgoedkampeerders, scholieren, scouts, door de overheid gratis ter beschikking gestelde arbeidskrachten zoals WSW'ers enzovoort. Voor de eigenaar of diens familieleden is in 2014 een bedrag van 28,51 euro per uur berekend, dat afgeleid is van het gemiddelde uurloon van een bosarbeider volgens de cao-bosbouw (inclusief de wettelijk verplichte sociale lasten). Voor de managementactiviteiten van de eigenaar (beheer, leiding en toezicht) wordt een hoger uurtarief aangehouden (34,76 euro). Voor de overige categorieën (vrijwilligers) is 9,40 euro per uur berekend, te weten genoemd cao-loon van de bosarbeider vermenigvuldigd met een reductiefactor voor geringere vakbekwaamheid en productiviteit.

Loon WV-regeling

Werkgelegenheidsverruimende maatregel die de per 1 januari 1979 vervallen E-regeling vervangt. In tegenstelling tot de E-regeling is het gebruik hiervan slechts mogelijk voor non-profitorganisaties, die rechtspersoonlijkheid bezitten. Per ultimo 1985 is ook deze regeling komen te vervallen.

Werk door derden

De kosten voor het terreinbeheer die door derden in rekening worden gebracht, zoals de bosgroep, rentmeester, ingenieursbureau, loonwerker en een collega-natuurbeheerder. Niet opgenomen in deze post zijn de oogstkosten voor op stam verkocht hout, zowel uit dunning als eindkap. De kosten daarvan zullen in een lagere prijs per verkochte kubieke meter hout tot uiting worden gebracht. Onder werk door derden vallen ook de kosten van arbeid in het kader van de diverse werkgelegenheidsregelingen. De betreffende overheidsbijdrage is opgenomen onder de post 'Subsidies en bijdragen'.

Machines, werktuigen en auto's

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

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

Grond- en hulpstoffen

Kosten voor aangekocht zaai- en plantsoen, meststoffen en bestrijdingsmiddelen. De overige materialen bestaan voornamelijk uit materialen ten behoeve van wegverharding, afrasteringen, duikers enzovoort.

Grond en houtopstand

Op de bossen drukkende waterschapslasten en heffingen opgelegd door het Bosschap. Indien de bossen geheel of gedeeltelijk zijn verzekerd tegen bosbrand dan wel stormschade behoort ook de verschuldigde premie tot deze kostencategorie. Over het in grond en houtopstand geïnvesteerde vermogen wordt geen rente in rekening gebracht.

Beheersplan

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

Overige bedrijfskosten

De betaalde contributies, abonnementen op vakbladen enzovoort. Ook eventueel betaalde pensioenen aan oud-bosarbeiders of hun weduwen zijn hierin opgenomen, evenals representatiekosten en de premie voor de bedrijfs-WA-verzekering.

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

B1.4 Kostenplaatsen

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

Algemeen bosbeheer

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

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

Bosverjonging

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

Bosonderhoud

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

Infrastructuur

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

Houtoogst (vellingen)

Deze kosten bestaan uit arbeidskosten, werk door derden en werktuigkosten (voor zover gemaakt bij zelf uitgevoerde dunningen en kaalslagen). Met ingang van 1997 is de post 'Blessen en meten uit beheer en leiding' geplaatst onder de post 'Houtoogst'. Het betreft de kosten voor het blessen van de te vellen bomen bij een dunning, evenals het meten van het 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, 2011-2015

Kosten	2011	2012	2013	2014	2015	Gemiddeld
Arbeid						
loon eigen personeel	27	29	39	39	38	34
diverse berekende lonen	16	27	31	31	35	28
totaal	43	56	71	71	73	63
Beheer, leiding en toezicht						
beheer en leiding	56	65	58	52	56	57
toezicht	25	27	26	26	29	27
blessen en meten (arbeid)	1	1	2	2	1	1
blessen/meten (loonwerk)	5	5	4	5	5	5
totaal	87	98	90	85	91	90
Werk door derden						
(her)bebossing	4	6	7	5	4	5
bosonderhoud	34	32	23	32	27	30
houtoogst	8	7	16	6	9	9
infrastructuur	13	8	10	10	14	11
diversen (inclusief OBN)	-	-	-	-	-	-
totaal	58	53	56	52	53	54
Werktuigkosten	19	20	21	23	24	21
Grond- en hulpstoffen	17	11	11	11	7	11
Grond- en houtopstand						
grond-/waterschapslasten	4	4	4	4	4	4
heffing Bosschap	3	3	3	3	0	2
bosbrandverzekering	4	4	4	4	3	4
totaal	11	12	12	11	8	11
Overige bedrijfskosten	24	24	20	20	23	22
Totaal exploitatiekosten	258	274	281	273	279	273
Positief bedrijfsresultaat	40	14	24	39	14	26
Totaal	298	288	305	312	293	299

Tabel B2.1 (vervolg) Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven, 2011-2015

Opbrengsten	2011	2012	2013	2014	2015	Gemiddeld
Houtopbrengsten						
op stam verkocht	111	89	133	132	120	117
geveld verkocht	18	10	11	10	11	12
overige houtopbrengsten	10	7	6	7	6	7
totaal houtopbrengsten	138	105	149	149	137	136
Overig bedrijfsopbrengsten						
jachthuur	11	11	13	14	15	13
kerstbomen en -groen	10	11	5	5	4	7
recreatie	25	39	29	29	32	31
overige	12	10	11	16	23	14
totaal	57	70	57	64	74	64
Incidentele opbrengsten	0	3	0	1	0	1
Subsidies en bijdragen						
PSN/SNL	86	92	81	74	72	81
overige	17	18	17	24	9	17
totaal	103	109	98	98	81	98
Totaal bedrijfsopbrengsten	298	288	305	312	293	299
Negatief bedrijfsresultaat						
Totaal	298	288	305	312	293	299

Tabel B2.2 Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2015

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2015	Totaal 2014
Arbeid							
loon eigen personeel	47	8	59	83	91	66	65
diverse berekende lonen	216	68	34	27	9	62	57
totaal	262	76	93	110	100	128	122
Werk door derden							
loonwerker	77	59	34	45	50	53	54
rentmeester en overig	46	30	49	51	23	36	32
totaal	122	89	83	96	73	89	86
Werktuigen							
rente en afschrijving	13	6	6	6	6	7	7
overige werktuigkosten	22	14	20	15	13	16	16
totaal	35	20	26	21	20	24	23
Grond- en hulpstoffen							
plantsoen en zaad	0	0	4	6	8	5	6
mest-/bestrijdingsmiddelen	0	0	0	0	0	0	0
overige grond-/hulpstoffen	4	1	1	3	3	2	6
totaal	4	1	5	9	10	7	11
Bosinstandhouding							
gebouwen en infrastructuur	19	9	0	2	1	5	4
grond/waterschapslasten	4	6	3	6	3	4	4
heffing boschap	0	0	0	0	0	0	3
bosbrandverzekering	6	6	5	5	0	3	4
totaal	31	21	8	13	4	13	15
Overige bedrijfskosten	27	18	15	17	14	18	16
Totaal exploitatiekosten	482	225	230	267	220	279	273
Positief bedrijfsresultaat		5	33	53	33	14	39
Totaal	482	230	264	319	253	293	312

Tabel B2.2 (vervolg) Bedrijfsresultaat (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar bosareaal in ha, 2015

Opbrengsten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2015	Totaal 2014
Houtopbrengsten							
op stam	150	106	132	98	114	120	132
geveld	25	4	4	4	12	11	10
overige houtopbrengsten	7	2	8	4	9	6	7
totaal	183	112	143	106	134	137	149
Overige bedrijfsopbrengsten							
jachthuur	8	9	11	16	21	15	14
kerstbomen en -groen	23	0	0	0	0	4	5
recreatie, boscamping	38	0	5	1	4	9	9
recreatie, overig	71	11	17	22	6	23	20
overige	28	27	5	54	13	23	16
totaal	168	46	37	94	44	74	64
Incidentele opbrengsten	0	0	1	1	0	0	1
Subsidies en bijdragen							
PSN/SNL	56	70	82	99	66	72	74
overige subsidies	11	2	0	20	9	9	24
totaal	67	72	82	119	75	81	98
Totaal bedrijfsopbrengsten	418	230	264	319	253	293	312
Negatief bedrijfsresultaat	64						
Totaal	482	230	264	319	253	293	312

Tabel B2.3 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2015

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2015	Totaal 2014
Arbeid					
loon eigen personeel	67	95	31	66	65
diverse berekende lonen	59	98	25	62	57
totaal	126	193	56	128	122
Werk door derden					
loonwerker	55	70	29	53	54
rentmeester en overig	35	45	29	36	32
totaal	90	116	59	89	86
Werktuigen					
rente en afschrijving	10	8	2	7	7
overige werktuigkosten	14	28	7	16	16
totaal	24	37	9	24	23
Grond- en hulpstoffen					
plantsoen en zaad	6	3	3	5	6
mest- en bestrijdingsmiddelen	0	0	0	0	0
overige grond- en hulpstoffen	3	3	1	2	6
totaal	9	7	4	7	11
Bosinstandhouding					
gebouwen en infrastructuur	1	16	0	5	4
grond-/waterschaplasten	5	5	3	4	4
heffing bosschap	0	0	0	0	3
bosbrandverzekering	3	3	3	3	4
totaal	9	26	6	13	15
Overige bedrijfskosten	17	26	9	18	16
Totaal exploitatiekosten	275	403	142	279	273
Positief bedrijfsresultaat	50		30	14	39
Totaal	326	403	171	293	312

Tabel B2.3 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) alle bedrijven naar regio, 2015

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2015	Totaal 2014
Houtopbrengsten					
op stam	162	96	79	120	132
geveld	16	10	4	11	10
overige houtopbrengsten	9	7	1	6	7
totaal	187	114	84	137	149
Overige bedrijfsopbrengsten					
jachthuur	9	23	14	15	14
kerstbomen en -groen	0	14	0	4	5
recreatie, boscamping	5	24	0	9	9
recreatie, overige opbrengst	10	48	15	23	20
overige	23	43	1	23	16
totaal	46	151	31	74	64
Incidentele nevenopbrengsten	1	0	0	0	1
Subsidies en bijdragen					
PSN/SNL	76	81	56	72	74
overige subsidies	16	7	0	9	24
totaal	92	88	0	81	98
Totaal bedrijfsopbrengsten	326	354	171	293	312
Negatief bedrijfsresultaat		49			
Totaal	326	403	171	293	312

Tabel B2.4 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar omvang bosareaal in ha, 2015

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2015	Totaal 2014
Arbeid, betaald loon eigen personeel							
beheer en leiding	2	1	6	15	27	14	12
toezicht	4	4	6	17	23	13	13
bosverjonging	0	1	0	10	5	4	3
bosverzorging	27	1	31	26	25	23	26
houtoogst	2	0	0	7	6	4	3
infrastructuur	11	1	16	9	5	8	8
totaal	47	8	59	83	91	66	65
Arbeid, berekend loon							
beheer en leiding	34	21	11	12	4	14	14
toezicht	39	20	7	7	1	12	10
bosverjonging	2	2	1	0	0	1	1
bosverzorging	86	16	11	5	3	22	18
houtoogst	20	5	3	1	0	5	5
infrastructuur	33	4	1	2	0	7	8
totaal	216	68	34	27	9	62	57
Loonwerk							
beheer en leiding	33	22	38	46	18	28	26
toezicht	4	3	4	6	1	3	2
bosverjonging	0	0	4	2	7	4	5
bosverzorging	28	37	17	30	25	27	32
houtoogst	38	6	12	6	7	13	11
infrastructuur	20	21	9	6	14	14	10
totaal	122	89	83	96	73	89	86
Overige kosten	98	60	54	61	48	62	66
Totaal	482	225	230	267	220	279	273

Tabel B2.5 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven naar regio, 2015

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2015	Totaal 2014
Arbeid, betaald loon eigen personeel					
beheer en leiding	16	11	13	14	12
toezicht	15	13	11	13	13
bosverjonging	8	1	1	4	3
bosverzorging	14	52	5	23	26
houtoogst	7	2	0	4	3
infrastructuur	6	16	1	8	8
totaal	67	95	31	66	65
Arbeid, berekend loon					
beheer en leiding	15	19	7	14	14
toezicht	14	12	10	12	10
bosverjonging	1	2	1	1	1
bosverzorging	14	48	4	22	18
houtoogst	9	4	0	5	5
infrastructuur	7	13	2	7	8
totaal	59	98	25	62	57
Loonwerk					
beheer en leiding	25	38	24	28	26
toezicht	1	4	4	3	2
bosverjonging	4	4	3	4	5
bosverzorging	21	43	18	27	32
houtoogst	23	11	1	13	11
infrastructuur	15	17	9	14	10
totaal	90	116	59	89	86
Overige kosten	59	95	27	62	66
Totaal	275	403	142	279	273

Tabel B2.6 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1975-1984

Kosten	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Arbeidskosten										
loon eigen personeel	40	46	45	53	47	54	59	57	54	52
berekende lonen	21	42	55	59	41	37	34	30	17	15
totaal	62	88	100	112	88	91	93	88	72	66
Werk door derden										
(her)bebossing							5	6	5	9
bosonderhoud							18	12	9	17
houtoogst							3	5	3	5
wegen, waterlopen							2	9	8	4
diversen										
totaal	26	16	18	22	20	20	29	32	25	34
Werktuigkosten	8	10	10	11	11	14	15	14	15	15
Grond- en hulpstoffen	7	10	10	11	11	9	8	10	8	7
Grond en houtopstand										
waterschapslasten	10	9	9	10	10	10	11	12	12	12
heffing Bosschap	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
bosbrandverzekering	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
totaal	12	12	12	13	13	14	15	16	16	16
Beheer, leiding en toezicht										
beheer en leiding							37	38	37	38
toezicht							14	14	15	15
beheersplan			4	4	4	4	5	4	5	5
samenwerking										
ov. beheerskosten							2	1	2	2
totaal	36	44	45	50	50	55	57	57	59	60
Overige kosten	3	2	3	3	3	3	4	4	5	4
Totale kosten	153	181	198	222	196	205	220	220	199	202
Positief resultaat										
Totaal	153	181	198	222	196	205	220	220	199	202

Tabel B2.6 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1975-1984

Opbrengsten	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Houtopbrengsten										
op stam: dunning		15	16	18	17	17	20	21	20	17
eindkap		13	13	20	9	16	18	20	18	22
brand-/geriefhout				1	0	0	3	5	5	4
totaal op stam	22	29	29	40	27	33	40	45	43	43
geveld: dunning		19	21	19	14	22	22	20	20	24
eindkap		7	6	3	5	7	4	9	6	12
brand-/geriefhout							4	4	4	2
totaal geveld	25	26	28	22	19	29	29	34	30	39
totaal hout	46	55	57	62	46	62	69	79	73	82
Overige opbrengsten										
jachthuur a)	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10
kerstbomen/-groen	2	4	3	3	4	5	4	5	5	5
recreatie	2	5	2	3	6	7	4	5	5	8
overige	1	2	5	1	1	1	1	1	2	2
totaal	15	20	20	17	20	21	17	21	22	25
Incidentele opbr. b)	5	5	5	5	6	5	5	4	3	0
Subsidies en bijdragen										
beheersubsidie	20	20	38	39	39	40	40	40	41	41
onrend. werk (75%)				5	8	14	26	25	18	24
(her)bebossing	14	10	10	9	10	7	12	17	12	13
WSW-regeling				4	5	3	5	3	3	8
samenwerking										
overige	20	49	50	45	23	20	16	21	16	0
totaal	53	79	98	103	85	83	99	106	89	86
Totale opbrengsten	118	158	179	187	157	172	191	210	187	193
Negatief resultaat	35	23	19	35	40	33	29	10	12	10
Totaal	153	181	198	222	196	205	220	220	199	202

a) 1975 t/m 1980 normatief opgevoerd; b) 1975 t/m 1977 normatief opgevoerd.

Tabel B2.7 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1985-1994

Kosten	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Arbeidskosten										
loon eigen personeel	50	44	38	34	30	32	27	30	26	28
berekende lonen	10	8	6	6	5	3	3	3	4	4
totaal	60	51	44	40	35	35	29	33	30	32
Werk door derden										
(her)bebossing	9	10	11	24	13	9	11	10	15	20
bosonderhoud	8	7	5	4	3	4	4	4	6	6
houtoogst	4	3	3	3	3	5	4	6	5	7
wegen, waterlopen	6	9	5	5	3	2	4	3	10	8
diversen	56	1	17	2	0	0	0	0	2	1
totaal	83	29	40	37	22	21	23	24	38	42
Werktuigen										
Grond- en hulpstoffen	11	11	8	11	10	7	10	9	11	12
Grond en houtopstand										
waterschapslasten	12	11	12	12	12	12	14	15	16	17
heffing Bosschap	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
bosbrandverzekering	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
totaal	15	15	15	16	16	16	18	20	21	21
Beheer, leiding en toezicht										
beheer en leiding	35	36	34	36	37	39	35	39	40	40
toezicht	15	17	20	21	20	19	19	22	20	19
beheersplan	6	6	2	3	4	4	4	3	3	7
samenwerking						4	4	3	3	4
ov. beheerskosten	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2
totaal	58	61	59	63	63	66	62	69	68	71
Overige kosten										
Totale kosten	245	186	183	183	163	163	158	171	186	196
Positief resultaat		14	2		5	14				
Totaal	245	200	185	183	168	177	158	171	186	196

Tabel B2.7 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1985-1994

Opbrengsten	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Houtopbrengsten										
op stam: dunning	20	27	20	20	24	34	25	25	23	22
eindkap	22	22	16	23	20	10	11	12	21	18
brand-/geriefhout	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0
totaal op stam	45	52	39	44	44	44	37	38	44	39
geveld: dunning	21	22	23	15	20	40	15	19	16	19
eindkap	10	7	11	8	16	5	5	5	4	1
brand-/geriefhout	3	3	0	1	1	1	0	1	0	0
totaal geveld	34	32	34	24	37	46	20	25	20	20
totaal hout	79	84	73	68	81	90	58	63	64	60
Overige opbrengsten										
jachthuur	11	10	11	12	12	11	11	12	12	11
kerstbomen/-groen	4	5	5	5	5	5	7	9	7	5
recreatie	7	6	6	8	8	6	9	8	7	9
overige	3	4	3	4	3	4	1	4	7	2
totaal	25	25	25	29	28	26	28	32	33	28
Incidentele opbrengsten										
3	3	4	2	1	0	2	3	1	0	
Subsidies en bijdragen										
beheersubsidie	41	42	42	41	39	39	37	39	36	60
onrend. werk (75%)	11	20	8	1	1	0	1	1	0	0
(her)bebossing	16	18	16	29	17	11	12	12	17	20
WSW-regeling	5	3	2	2	1	1	0	0	1	1
samenwerking							3	3	3	4
overige	60	5	15	3	0	10	1	1	0	3
totaal	134	88	83	76	59	61	54	57	62	88
Totale opbrengsten	241	200	185	175	168	177	141	154	160	176
Negatief resultaat	4			8			17	16	26	20
Totaal	245	200	185	183	168	177	158	171	186	196

Tabel B2.8 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1995-2004

Kosten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Arbeidskosten (uitvoerend)										
loon eigen personeel	25	21	22	22	20	19	19	20	23	27
berekende lonen	3	3	3	6	3	2	3	3	3	2
totaal	28	24	25	28	23	21	23	23	25	29
Beheer, leiding en toezicht										
beheer en leiding	33	35	33	37	36	40	38	45	41	41
toezicht	22	23	23	25	25	28	28	30	34	31
samenwerking	4	4	4	3	1	0	-	-	-	-
blessen en meten	7	5	5	6	7	7	7	7	6	4
totaal	66	67	64	72	70	76	72	82	80	77
Werk door derden										
(her)bebossing	6	10	5	4	7	16	3	7	4	4
bosonderhoud	4	6	6	6	5	5	7	10	8	7
houtoogst	9	8	9	7	10	9	7	7	5	4
infrastructuur	7	7	12	39	20	22	21	19	24	20
diversen (incl. OBN)	2	10	20	17	19	21	6	24	11	7
totaal	29	42	53	72	60	72	43	67	52	42
Werktuigen	11	11	11	12	10	11	11	10	10	9
Grond- en hulpstoffen	8	7	6	5	6	4	3	2	3	4
Grond en houtopstand										
waterschapslasten	18	19	18	20	21	21	23	24	26	22
heffing Bosschap	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
bosbrandverzekering	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
totaal	23	24	23	25	25	26	28	29	30	27
Overige kosten	10	9	11	10	13	12	13	14	15	15
Totale kosten	175	184	192	225	207	222	192	226	214	204
Positief resultaat	9	1								
Totaal	183	186	192	225	207	222	192	226	214	204

Tabel B2.8 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 1995-2004

Opbrengsten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Houtopbrengsten										
op stam: dunning	36	29	26	26	38	31	31	37	33	35
eindkap	11	7	11	5	6	4	3	3	2	0
totaal op stam	48	36	37	32	44	34	34	40	35	35
geveld: dunning	25	20	21	17	26	18	13	7	10	8
eindkap	2	4	2	0	1	0	0	0	0	2
totaal geveld	28	24	23	17	27	18	13	7	10	10
overig hout	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
totaal hout	75	61	61	50	72	54	48	47	46	46
Overige bedrijfsopbrengsten										
jachthuurn	12	13	13	14	14	15	14	15	14	13
kerstbomen/-groen	6	5	6	5	5	2	2	2	2	2
recreatie	9	9	9	11	13	14	16	19	15	16
overige	4	7	6	8	7	5	4	9	15	15
totaal	32	34	34	38	38	36	37	45	47	45
Incidentele opbrengsten	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Subsidies en bijdragen										
beheersubsidie	61	60	58	59	60	73	77	75	73	73
(her)bebossing	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
WSW-regeling	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
samenwerking	4	4	4	3	3	0	-	-	-	-
bijdrage OBN	-	pm	18	17	17	21	5	20	6	3
overige	6	24	8	34	15	25	9	17	13	18
totaal	75	88	87	113	95	119	91	112	93	93
Totale opbrengsten	183	186	181	201	205	208	175	204	186	184
Negatief resultaat			11	24	2	14	17	22	28	20
Totaal	183	186	192	225	207	222	192	226	214	204

Tabel B2.9 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2005-2014

Kosten	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Arbeidskosten (uitvoerend)										
loon eigen personeel	29	37	36	34	36	30	30	30	42	46
berekende lonen	3	3	4	4	4	6	4	5	6	6
totaal	32	41	40	38	41	36	34	35	48	52
Beheer, leiding en toezicht										
beheer en leiding	38	49	55	54	57	54	60	69	58	53
toezicht	29	18	18	19	21	20	19	21	24	23
blessen en meten	5	3	4	5	4	5	6	6	7	6
totaal	72	70	77	78	81	79	85	96	88	81
Werk door derden										
(her)bebossing	7	5	6	10	6	3	5	6	9	5
bosonderhoud	10	14	23	15	19	35	38	28	26	28
houtoogst	3	1	4	6	5	8	9	5	18	6
infrastructuur	26	18	32	22	25	9	17	11	11	11
diversen (incl. OBN)	7	12	8	12	6	-	-	-	-	-
totaal	52	51	72	65	61	55	69	49	64	49
Werktuigen										
Grond- en hulpstoffen	3	3	3	3	3	5	13	6	9	12
Grond en houtopstand										
waterschapslasten	21	22	21	22	4	4	4	4	3	4
heffing Bosschap	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2
bosbrandverzekering	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4
totaal	27	27	27	28	11	11	10	10	10	10
Overige kosten	14	18	14	15	15	13	14	14	15	15
Totale kosten	210	219	244	240	224	213	242	227	251	239
Positief resultaat		37	73	11		42	56	46	57	40
Totaal	210	256	317	251	224	255	298	272	308	280

Tabel B2.9 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2005-2014

Opbrengsten	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Houtopbrengsten										
op stam: dunning	42	66	114	66	57	-	-	-	-	
eindkap	1	0	1	2	4	-	-	-	-	
totaal op stam	43	66	115	68	61	101	124	101	150	121
geveld: dunning	9	7	12	21	6	-	-	-	-	
eindkap	2	1	2	1	1	-	-	-	-	
totaal geveld	12	8	14	23	7	13	9	6	5	8
overig hout	1	3	2	1	2	3	11	6	6	7
totaal hout	55	77	130	92	69	116	144	114	161	136
Overige bedrijfsopbrengsten										
jachthuur	13	14	15	15	14	14	13	14	16	18
kerstbomen en -groen	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
recreatie	14	19	18	23	19	16	14	13	14	15
overige	8	15	18	12	9	8	12	11	8	12
totaal	37	50	52	50	42	39	39	39	38	45
Incidentele opbrengsten										
Subsidies en bijdragen	2	1	0	0	0	0	0	4	0	2
beheerssubsidie										
beheerssubsidie	76	95	92	82	85	85	91	97	86	81
bijdrage OBN	2	5	3	0	0	-	-	-	-	-
overige	17	28	40	27	20	15	24	19	22	15
totaal	95	128	135	109	106	100	115	116	109	96
Totale opbrengsten	190	256	317	251	217	255	298	272	308	280
Negatief resultaat	20				7					
Totaal	210	256	317	251	224	255	298	272	308	280

Tabel B2.10 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2015

Kosten	2015
Arbeidskosten (uitvoerend)	
loon eigen personeel	45
berekende lonen	7
totaal	52
Beheer, leiding en toezicht	
beheer en leiding	56
toezicht	24
blessen en meten	4
totaal	84
Werk door derden	
(her)bebossing	5
bosonderhoud	25
houtoogst	5
infrastructuur	11
totaal	46
Werktuigen	21
Grond- en hulpstoffen	9
Grond en houtopstand	
waterschapslasten	4
heffing Boschap	0
bosbrandverzekering	2
totaal	6
Overige kosten	16
Totale kosten	233
Positief resultaat	38
Totaal	271

Tabel B2.10 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha, 2015

Opbrengsten	2015
Houtopbrengsten	
op stam	114
geveld	8
overig hout	7
totaal hout	129
Overige bedrijfsopbrengsten	
jachthuur	18
kerstbomen en -groen	0
recreatie	15
overige	21
totaal	54
Incidentele opbrengsten	1
Subsidies en bijdragen	
beheerssubsidie	77
overige	10
totaal	87
Totale opbrengsten	271
Negatief resultaat	
Totaal	271

Tabel B2.11 Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2015

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2015	Totaal 2014
Arbeid					
loon eigen personeel	100	90	44	82	80
diverse berekende lonen	25	11	17	18	18
totaal	124	101	62	101	98
Werk door derden					
loonwerker	49	50	34	45	51
rentmeester en overig	30	45	30	35	33
totaal	79	94	65	80	85
Werktuigen					
rente en afschrijving	10	4	3	6	5
overige werktuigkosten	15	20	9	15	16
totaal	25	24	12	21	21
Grond- en hulpstoffen					
plantsoen en zaad	10	4	5	7	6
mest en bestrijdingsmiddel	0	0	0	0	0
overige grond- en hulpstoffen	2	3	1	2	5
totaal	12	7	5	9	12
Bosinstandhouding					
gebouwen en infrastructuur	1	1	0	1	1
grond-/waterschapslasten	5	3	3	4	4
heffing boschaps	0	0	0	0	2
bosbrandverzekering	3	0	3	2	4
totaal	9	4	7	7	11
Overige bedrijfskosten	16	18	10	15	14
Totaal exploitatiekosten	266	248	161	233	239
Positief bedrijfsresultaat	23	51	44	38	40
Totaal	289	300	204	271	280

Tabel B2.11 (vervolg) Bedrijfsresultaten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2015

Opbrengsten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2015	Totaal 2014
Houtopbrengsten					
op stam	110	130	100	114	121
geveld	12	8	2	8	8
overige houtopbrengsten	10	9	1	7	7
totaal	132	146	103	129	136
Overige bedrijfsopbrengsten					
jachthuur	10	29	15	18	18
kerstbomen en -groen	0	0	0	0	0
recreatie, boscamping	7	0	1	3	4
recreatie, overige opbrengst	11	5	24	12	11
overige	34	19	2	21	12
totaal	62	53	42	54	45
Incidentele nevenopbrengsten	1	0	0	1	2
Subsidies en bijdragen					
Programma Beheer	78	90	59	77	81
overige subsidies	16	10	0	10	15
totaal	94	100	59	87	96
Totaal bedrijfsopbrengsten	289	300	204	271	280
Negatief bedrijfsresultaat					
Totaal	289	300	204	271	280

Tabel B2.12 Kosten arbeid en loonwerk (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar regio, 2015

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2015	Totaal 2014
Arbeid, betaald loon eigen personeel					
beheer en leiding	25	13	20	20	17
toezicht	21	14	16	18	17
bosverjonging	12	1	0	5	5
bosverzorging	21	48	7	27	28
houtoogst	11	1	0	5	5
infrastructuur	9	13	1	8	9
totaal	100	90	44	82	80
Arbeid, berekend loon					
beheer en leiding	8	7	8	7	8
toezicht	5	1	3	3	3
bosverjonging	1	0	0	0	0
bosverzorging	8	2	5	5	5
houtoogst	2	0	0	1	1
infrastructuur	1	1	1	1	1
totaal	25	11	17	18	18
Loonwerk					
beheer en leiding	26	33	27	29	28
toezicht	1	5	2	3	3
bosverjonging	6	5	4	5	5
bosverzorging	23	29	22	25	28
houtoogst	10	10	2	8	10
infrastructuur	13	12	8	11	11
totaal	79	94	65	80	85
Overige kosten	63	53	34	52	57
Totaal	266	248	161	233	239

B2.2 Kosten naar kostenplaatsen

Tabel B2.13 Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en omvang bosareaal in ha, 2015

Kosten	5-25	25-50	50-100	100-250	≥250	Totaal 2015	Totaal 2014
Algemeen bosbeheer							
toezicht	47	27	16	30	24	29	26
beheer en leiding (arbeid)	69	44	54	72	49	56	52
eigenaarlasten	12	12	8	11	3	8	11
overig	47	28	15	19	15	23	20
totaal	175	110	94	132	91	116	109
Bosverjonging							
terreinvoorbereiding	0	0	1	2	3	2	1
planten	0	2	7	12	12	8	10
overig bosverjonging	2	1	3	12	7	5	5
totaal	3	4	10	26	22	15	16
Bosonderhoud							
prunusbestrijding e.d.	26	8	17	7	4	11	9
opkronen/snoeien	29	2	3	11	11	12	12
overig bosonderhoud	106	58	57	52	50	63	68
totaal	161	67	77	70	64	85	89
Houtoogst							
blessen en meten	13	3	5	4	4	6	7
oogst (dunning/eindkap)	17	5	2	5	5	7	5
overig houtoogst	36	4	9	7	6	12	10
totaal	66	12	16	16	15	24	23
Infrastructuur							
wegen	19	12	9	7	12	12	8
waterlopen	3	13	3	3	4	5	5
hekken en rasters	10	1	0	4	1	3	4
recreatievoorzieningen	22	0	0	1	5	6	5
overig infrastructuur	24	6	21	10	6	12	15
totaal	78	31	34	24	28	38	37
Totaal exploitatiekosten	482	225	230	267	220	279	273

Tabel B2.14 Kosten (euro per ha bos) alle bedrijven naar kostenplaats en regio, 2015

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2015	Totaal 2014
Algemeen bosbeheer					
toezicht	30	30	25	29	26
beheer en leiding (arbeid)	56	67	44	56	52
eigenaarslasten	8	9	6	8	11
overig	18	43	9	23	20
totaal	112	149	85	116	109
Bosverjonging					
terreinvoorbereiding	2	0	3	2	1
planten	12	6	3	8	10
overig bosverjonging	9	4	1	5	5
totaal	22	10	8	15	16
Bosonderhoud					
prunusbstrijding e.d.	14	13	3	11	9
opkronen/snoeien	10	20	5	12	12
overig bosonderhoud	35	134	25	63	68
totaal	60	166	33	85	89
Houtoogst					
blessen en meten	9	5	0	6	7
oogst (dunning/eindkap)	13	4	1	7	5
overig houtoogst	22	8	0	12	10
totaal	44	18	2	24	23
Infrastructuur					
wegen	14	15	4	12	8
waterlopen	3	7	5	5	5
hekken en rasters	4	5	0	3	4
recreatieve voorzieningen	7	9	0	6	5
overig infrastructuur	8	24	5	12	15
totaal	37	60	14	38	37
Totaal exploitatiekosten	275	403	142	279	273

Tabel B2.15 Kosten (euro per ha bos) particuliere bosbedrijven groter dan 50 ha naar kostenplaats en regio, 2015

Kosten	Noordoost	Centrum	Zuid	Totaal 2015	Totaal 2014
Algemeen bosbeheer					
toezicht	28	21	21	24	23
beheer en leiding (arbeid)	58	52	55	56	53
eigenaarslasten	8	3	7	6	10
overig	17	19	10	16	15
totaal	111	96	93	101	100
Bosverjonging					
terreinvoorbereiding	2	0	5	2	2
planten	17	8	5	11	10
overig bosverjonging	14	4	1	7	7
totaal	33	12	10	20	19
Bosonderhoud					
prunusbstrijding e.d.	11	6	3	7	7
opkronen/snoeien	12	6	8	9	9
overig bosonderhoud	42	79	32	52	57
totaal	65	92	42	68	73
Houtoogst					
blessen en meten	5	6	1	4	6
oogst (dunning/eindkap)	9	0	1	4	4
overig houtoogst	11	6	1	7	7
totaal	26	12	3	15	17
Infrastructuur					
wegen	14	10	4	10	10
waterlopen	4	3	4	4	3
hekken en rasters	3	2	0	2	3
recreatieve voorzieningen	3	5	0	3	3
overig infrastructuur	8	18	3	10	10
totaal	31	37	12	28	30
Totaal exploitatiekosten	266	248	161	233	239

B2.3 Houtoogst en opbrengstprijzen

Tabel B2.16 Houtoogst (m^3 per ha bos) naar omvang bos in ha, 1989-2015

	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
Waarvan in 2015						
op stam	3,8	2,8	3,7	2,5	3,0	3,1
Geveld	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Waarvan in 2015						
eiken	-	-	-	-	-	0,09
beuken	-	-	-	-	-	0,04
populier en wilg	-	-	-	-	-	0,12
ongespecif. loofhout	-	-	-	-	-	0,18
loof-/naaldhout	-	-	-	-	-	1,38
dennen	-	-	-	-	-	0,63
douglas	-	-	-	-	-	0,16
(fijn)spar	-	-	-	-	-	0,04
larix	-	-	-	-	-	0,03
ongespecif. naaldh.	-	-	-	-	-	0,13

Tabel B2.17 Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2015

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

Tabel B2.17 (vervolg) Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar regio, 1996-2015

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

Tabel B2.18 Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2015

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

Tabel B2.18 (vervolg) Opbrengstprijzen (euro per m³) op stam en geveld verkocht hout naar omvang bosareaal in ha, 1996-2015

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

Tabel B2.19 Opbrengstprijzen (euro per m³) naar houtsoort en verkoop-wijze, 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Loofhout					
eiken geveld	107	111	80	99	64
eiken op stam	20	44	58	37	47
totaal eiken	25	61	59	59	56
beuken geveld	-	-	-	-	-
beuken op stam	38	33	49	31	38
totaal beuken	38	35	49	35	38
populier en wilg geveld	-	-	-	-	-
populier en wilg op stam	24	18	18	29	21
totaal populier en wilg	26	18	18	30	21
ongesp. loofhout geveld	47	50	54	64	61
ongesp. loofhout op stam	34	34	29	48	46
totaal ongesp. loofhout	37	44	39	52	48
Gemengd loof-/naaldhout					
loof-/naaldhout geveld	43	-	31	39	-
loof-/naaldhout op stam	33	41	32	41	43
totaal loof-/naaldhout	33	41	32	41	43
Naaldhout					
dennen geveld	-	36	28	43	-
dennen op stam	33	34	30	30	29
totaal dennen	34	34	30	31	29
douglas geveld	-	-	-	-	-
douglas op stam	45	40	43	32	36
totaal douglas	45	41	43	32	38
(fijn)spar geveld	-	-	47	-	-
(fijn)spar op stam	30	43	36	35	-
totaal (fijn)spar	30	43	38	35	-
larix geveld	-	-	-	-	-
larix op stam	42	37	49	62	53
totaal larix	52	37	51	62	53
ongesp. naaldhout geveld	-	33	-	37	-
ongesp. naaldhout op stam	44	44	41	38	47
totaal ongesp. naaldhout	44	43	41	38	46

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
2017-090

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.



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



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

Rapport 2017-090
ISBN 978-94-6343-219-1

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

