



Omvang van het Nederlandse bos- en houtcomplex

Productiewaarde, toegevoegde waarde en werkgelegenheid in 2010-2012

H.J. Silvis, A.D. Verhoog en M.J. Voskuilen



LEI

WAGENINGEN UR

Omvang van het Nederlandse bos- en houtcomplex

Productiewaarde, toegevoegde waarde en werkgelegenheid in 2010-2012

Huib Silvis, David Verhoog en Martien Voskuilen

Dit onderzoek is uitgevoerd door LEI Wageningen UR in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoeksthema Natuur en Regio (BO-11-012), thema Stimuleren van natuur-inclusieve economie en natuurcombinaties)

LEI Wageningen UR
Wageningen, mei 2015

NOTA
LEI 2015-060

H.J. Silvis, A.D. Verhoog, M.J. Voskuilen, 2015. Omvang van het Nederlandse bos- en houtcomplex. Productiewaarde, toegevoegde waarde en werkgelegenheid in 2010-2012. LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI 2015-060. 22 blz.; 3 fig.; 12 tab.; 6 ref.

Trefwoorden: Input-outputanalyse, bosbouw, houthandel, houtverwerking

Dit rapport is gratis te downloaden in het E-depot <http://edepot.wur.nl> of op www.wageningenUR.nl/lei (onder LEI publicaties).

© 2015 LEI Wageningen UR

Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E informatie.lei@wur.nl, www.wageningenUR.nl/lei. LEI is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).



LEI hanteert voor haar rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2015

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.

Het LEI aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

LEI 2015-060 | Projectcode 22822200077

Foto omslag: Shutterstock

Inhoud

Woord vooraf	5
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding en doel	6
1.2 Inhoud	6
1.3 Aanpak	6
1.4 Opbouw notitie	6
2 Input-outputanalyse als methode	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Input-outputtabel	7
2.3 Input-outputanalyse	8
3 Afbakening bos- en houtcomplex	9
3.1 Inleiding	9
3.2 Omvang totale houtstroom	9
3.3 Primaire Nederlandse productie hout	10
3.4 Primaire verwerking	11
3.5 Secundaire verwerking	11
3.6 Vervaardiging van papier en karton	13
3.7 Energieproductie	13
3.8 Overzicht afbakening bos- en houtcomplex	14
4 Economische betekenis bos- en houtcomplex	15
4.1 Inleiding	15
4.2 Productiewaarde	15
4.3 Toegevoegde waarde	15
4.4 Toegevoegde waarde	16
4.5 Vergelijking met agrocomplexen	17
5 Conclusies en aanbevelingen	19
5.1 Conclusies	19
5.2 Suggesties voor nader onderzoek	19
Literatuur en bronnen	20
Bijlage 1 Kern van het bos- en houtcomplex	21

Woord vooraf

Deze notitie raamt de economische betekenis van en werkgelegenheid in het Nederlandse bos- en houtcomplex in de periode 2010-2012. Inzicht hierin is van belang om maatschappelijk gerichte initiatieven van het complex te kunnen beoordelen op hun economische effecten.

Het onderzoek is door LEI Wageningen UR uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Economische Zaken in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoeksthema Natuur en Regio (BO-11-012), thema Stimuleren van natuurinclusieve economie en natuurcombinaties, project HD3549

Werkgelegenheid en biomassa.

Namens de opdrachtgever is het onderzoek begeleid door Peter van der Knaap. De klankbordgroep bestond uit Jaap van den Briel (Platform Hout), Annika van Dijk (VBNE) en Kees Boon (AVIH). Graag bedanken we allen voor hun constructieve bijdragen.



Ir. L.C. van Staalduinen
Algemeen Directeur LEI Wageningen UR

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding van dit kortlopende project zijn de initiatieven van het Houtconvenant (partijen afkomstig uit de bos- en houtwereld, energiepartijen en lokale overheden). Eind 2014 is het actieprogramma duurzame biomassa aan het ministerie van Economische Zaken aangeboden om bij te dragen aan de doelen van het 'Energieakkoord voor duurzame groei' uit 2013. Verder beoogt het Houtconvenant bij te dragen aan het agroconvenant en de groene economie.

Het is van belang de plannen voor de toekomst te kunnen evalueren op de bijdrage aan de economische bedrijvigheid en de werkgelegenheid. Daarvoor dient de economische betekenis van het Nederlandse bos- en hout(vezel)complex goed in beeld gebracht te worden. Met behulp van dat inzicht kan worden nagegaan welke - op maatschappelijke doelen gerichte - initiatieven kansrijk zijn om een impuls te geven aan de werkgelegenheid.

1.2 Inhoud

Deze notitie biedt inzicht in de economische betekenis en in de omvang en samenstelling van de werkgelegenheid van het bos- en houtcomplex. Het gaat hierbij zowel om de (directe) werkgelegenheid van de kern van het complex, alsmede om de daarmee samenhangende (indirecte) werkgelegenheid in toeleverende en afnemende sectoren.

1.3 Aanpak

De beantwoording van de vraag naar de economische betekenis en werkgelegenheid van het bos- en houtcomplex wordt gebaseerd op de nationale input-outputtabel van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Een input-outputtabel beschrijft de herkomst en bestemming van goederen en diensten naar bedrijfssectoren in een economie. Het is een geschikt instrument om de economische betekenis van een sector in een economie weer te geven. In de eerste plaats is de kern van de te bestuderen sector afgebakend. Hiervoor is een beroep gedaan op de natuur-, bos- en houtsector, met name Platform Hout in Nederland (PHN) en de Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE). In de tweede plaats is de toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het totale complex bepaald door ook de samenhangende toelevering, verwerking en distributie mee te nemen. Dit is gedaan met behulp van de input-outputanalyse.

1.4 Opbouw notitie

In hoofdstuk 2 is een beknopte beschrijving opgenomen van de input-outputtabel en -analyse en de toepassing op het bos- en houtcomplex. Een belangrijk aspect is de afbakening van dit complex (welke sectoren rekenen we daartoe). Die afbakening wordt uitgewerkt in hoofdstuk 3 op basis van de houtstromenstudie van Probos. De uitkomsten van de berekeningen zijn opgetekend in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 sluit de hoofdtekst af met de conclusies en met enkele suggesties voor nader onderzoek.

2 Input-outputanalyse als methode

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk biedt een korte uiteenzetting over de input-outputtabel van de nationale economie en de daarop gebaseerde analysemogelijkheden. Daarbij wordt verwezen naar de toepassing voor het agrocomplex, waarover LEI Wageningen UR jaarlijks rapporteert (Van Leeuwen et al., 2014).

2.2 Input-outputtabel

Het CBS stelt jaarlijks de Nederlandse input-outputtabel op als onderdeel van de nationale rekeningen. De input-outputtabel geeft de waarde van de goederen- en dienstenstromen in de economie weer, verdeeld naar herkomst en bestemming. Zo geeft de tabel inzicht in de bijdrage van de verschillende bedrijfstakken en de gezinshuishoudingen aan de economie en in de onderlinge samenhangen.

Figuur 2.1 is een voorbeeld van een eenvoudige input-outputtabel voor twee bedrijfstakken en drie finale vraag- of afzetcategorieën. De kolommen (1) en (2) geven aan welke middelen een bedrijfstak verbruikt bij het produceren van eindproducten. Deze input bestaat uit grond- en hulpstoffen, lonen en salarissen (vergoeding voor arbeid) en overig inkomen (vergoeding voor kapitaal en arbeid voor zover niet begrepen onder lonen en salarissen). De grond- en hulpstoffen kunnen worden betrokken uit eigen of andere binnenlandse bedrijfstakken (intermediaire leveringen) of uit het buitenland (import).

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Van:	Bedrijfstak 1	Bedrijfstak 2	Export	Investerings	Consumptie	Totaal
(1) Bedrijfstak 1	<i>Intermediaire Leveringen</i>		<i>Finale vraag (output)</i>			
(2) Bedrijfstak 2						
(3) Import	<i>Primaire kosten (input)</i>		<i>Primaire kosten ook finale vraag</i>			
(4) Lonen, enzovoort						
(5) Overig inkomen						
(6) Totaal						

Figure 2.1 Schema input-outputtabel met twee bedrijfstakken

De rijen (3), (4) en (5) worden aangeduid als primaire kosten. De som van rij (4) Lonen, salarissen en sociale lasten en rij (5) Overig inkomen is de toegevoegde waarde.

In de rijen (1) en (2) is de afzet van de bedrijven opgenomen, die bestaat uit intermediaire leveringen en de finale afzet (output). Intermediaire leveringen zijn de afzet binnen de eigen bedrijfstak (bedrijfstak 1 aan bedrijfstak 1) en aan andere binnenlandse bedrijfstakken (bedrijfstak 1 aan bedrijfstak 2). De finale afzet omvat de afzet aan gezinnen (consumptie), bedrijven (investerings), overheid (consumptie en investeringen) en buitenland (export). De kolommen (3), (4), en (5) vormen samen de finale vraag.

In de rechterbenedenhoek van de tabel is vervolgens de relatie tussen primaire kosten en finale afzet opgenomen ('Primaire kosten tevens finale vraag'). Hier worden in hoofdzaak twee categorieën goederen en diensten gekwantificeerd: de invoer van eindproducten naar bestemming, en de door de overheid voortgebrachte diensten. Bij deze collectieve diensten is verondersteld dat de overheid zelf de finale afnemer is. De waarde van die diensten wordt gelijkgesteld aan de kosten, omdat ze geen marktprijs hebben. Naast de door de bedrijven en het buitenland geleverde consumptiegoederen, behoren daarom ook de loonkosten van ambtenaren tot dit blok.

De totale waarde van alle goederen en diensten (rechterbenedenhoek in figuur 2.1) is de productie(waarde). De totale afzetwaarde (output) van een bedrijfstak is gelijk aan de totale kosten (input) van een bedrijfstak. Het verschil tussen de productie en de waarde van de ingekochte goederen en diensten (verbruik) is de bruto toegevoegde waarde tegen marktprijzen (ook wel aangeduid met het bruto binnenlands product, BBP). Na aftrek van de niet-productgebonden heffingen (indirecte belastingen) en bijtelling van de niet-productgebonden subsidies, resteert de bruto toegevoegde waarde tegen factorkosten. Als hierop de afschrijvingen nog in mindering worden gebracht, krijgen we de netto toegevoegde waarde tegen factorkosten: het totale bedrag dat beschikbaar is voor de beloning van de inzet van de productiefactoren.

2.3 Input-outputanalyse

De input-outputtabel is allereerst van belang voor een goed inzicht in de economie, zoals de betekenis van de verschillende bedrijfstakken en de onderlinge verbanden. Het economisch belang van een cluster of complex kan worden afgemeten aan de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid van alleen de bedrijven die tot dat cluster of complex worden gerekend. Dit kengetal gaat echter voorbij aan de samenhang van die bedrijven met andere bedrijfstakken. In bijvoorbeeld het zuivelcomplex wordt niet alleen toegevoegde waarde en werkgelegenheid in de primaire melkveehouderij en de zuivelindustrie gecreëerd, maar ook in de bedrijven die aan deze sectoren toeleveren, zoals de veevoederindustrie en de machine-industrie. De input-outputanalyse zorgt ervoor dat ook de toegevoegde waarde van de bijbehorende toelevering en de distributie wordt toegerekend aan het zuivelcomplex.

Deze methode is ook toepasbaar op het houtcomplex. Een eerste vereiste is hierbij dan wel om te komen tot een goede afbakening van het houtcomplex. Hierop wordt in hoofdstuk 3 ingegaan. De hoofdvraag daarbij is welke bedrijfstakken de kern van het houtcomplex vormen. De input-outputanalyse maakt het vervolgens mogelijk om ook de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid mee te nemen van de toelevering en distributie die met de gekozen bedrijfstakken samenhangen.

Overigens moet worden opgemerkt dat de werkgelegenheid geen standaardonderdeel van de input-outputtabel is. Dit gegeven wordt op het gewenste bedrijfstakniveau als vector aan de input-outputtabel toegevoegd op basis van werkgelegenheidsstatistieken van het CBS.

De input-outputanalyse kan worden benut voor het analyseren van de mogelijke effecten van beleidsmaatregelen. Enkele voorbeelden van het gebruik van de input-outputanalyse voor de analyse van effecten zijn: het ramen van effecten van prijsveranderingen van primaire inputs, effecten van regionaal beleid en effecten van beleid ten aanzien van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen door sectoren.

3 Afbakening bos- en houtcomplex

3.1 Inleiding

Het bos- en houtcomplex is verbonden met andere delen van de economie, zoals de toelevering van goederen en diensten en de distributie van producten. De kern van het bos- en houtcomplex bestaat uit de primaire sector en de verwerking. De toeleverende bedrijfstakken (bijvoorbeeld van machines aan de papier- en kartonindustrie, maar ook andere dienstverleners, zoals adviseurs, ontwerpers, inspecteurs, enzovoort) en de distributie (waaronder de groot- en detailhandel van goederen en diensten), zijn ook actief voor andere sectoren van de economie. In de input-outputmethodiek wordt de toelevering en distributie meegenomen in de mate waarin ze toeleveren of distribueren ten bate van het bos- en houtcomplex (primaire sector en verwerking).

De basis voor de afbakening van de primaire sector en de verwerking is de Standaard Bedrijfsindeling 2008 (SBI08). Dat is de Nederlandse hiërarchische indeling van economische activiteiten die vanaf 2008 door het CBS wordt gebruikt om bedrijfseenheden in te delen naar hun hoofdactiviteit op basis van de omzet. Deze indeling wordt ook gebruikt voor de input-outputtabel, maar tot het niveau van bedrijfsafdelingen (dat zijn de tweecijferige SBI08-codes), en in een enkel geval tot het niveau daarboven, zoals de sectie Cultuur, recreatie en sport.

3.2 Omvang totale houtstroom

De houtstromenstudie van Probos (Oldenburger et al., 2012) is als uitgangspunt genomen om te bepalen welke (delen van) sectoren uit de SBI08 tot het bos- en houtcomplex worden gerekend. In deze studie 'Nederlandse houtstromen in beeld' is een totaaloverzicht opgenomen van de fysieke houtstromen (inclusief houtige biomassa) in Nederland. Dit is in feite ook een input-outputtabel, namelijk van de volumina van de houtstromen (in ton droge stof). De inputkant bestaat uit de Nederlandse primaire productie van hout, en de import. De finale afzet is opgebouwd uit consumptie, energieproductie, afvalverbranding en export. Daartussen zijn de verschillende schakels in de houtverwerkingsketen opgenomen.

In totaal wordt de hoeveelheid beschikbaar hout geschat op ongeveer 12.500 kiloton droge stof (kton ds), waarvan 59% afkomstig is uit import (inclusief houtpellets en gebruikt hout) en 7% uit de Nederlandse productie (bos, landschap en bebouwde omgeving). Daarnaast bestaat een aanzienlijk deel (34%) uit ingezameld oud papier en gebruikt hout (tabel 3.1).

Tabel 3.1

Hoeveelheid beschikbaar hout ^a naar herkomst, 2010/2011.

Herkomst	kton ds	%
Import	7.372	59
Nederlandse productie	899	7
Subtotaal	8.271	66
Oud papier	2.912	23
Gebruikt hout	1.309	10
Subtotaal	4.221	34
Totaal	12.492	100

^a Inclusief houtige biomassa.

Bron: Probos.

Van de beschikbare houtstroom is 44% afgezet voor binnenlandse consumptie van houtproducten en papier en karton (tabel 3.2). Een groot deel daarvan wordt op kortere of langere termijn opnieuw gebruikt in het productieproces (bijvoorbeeld via de inzameling van oud papier). Verder is een kwart van de houtstroom bestemd voor energieproductie (inclusief afvalverbranding), en wordt 31% afgezet in het buitenland.

Tabel 3.2

Finale afzet hout naar bestemming, 2010/2011.

Bestemming	kton ds	%
Consumptie houtproducten	2.273	18
Consumptie papier en karton	3.270	26
Energieproductie	3.005	24
Export	3.869	31
Overig (waaronder compost)	75	1
Totaal	12.492	100

Bron: Probos.

3.3 Primaire Nederlandse productie hout

De binnenlandse productie van hout (inclusief houtige biomassa) is afkomstig uit bossen (51%), landschap (15%) en bebouwde omgeving (33%), zie tabel 3.3. De productie uit bossen kan worden toegerekend aan primaire sector 'Bosbouw, exploitatie van bossen en dienstverlening voor de bosbouw'. Dit is de SBI08-afdeling 02, zie bijlage 1. Deze afdeling is onderverdeeld in de bedrijfsklassen bosbouw (SBI08-code 0210), exploitatie van bossen (0220) en dienstverlening voor de bosbouw (0240). De import van hout wordt meegenomen bij de verwerkende industrie. Voor het hout afkomstig uit het landschap en de bebouwde omgeving zijn alleen SBI08-bedrijfstakingen op een meer gedetailleerd niveau beschikbaar: de bedrijfsklasse 'Landschapsverzorging' en de subklasse 'Natuurbehoud' (zie bijlage 1). Echter, voor beide geldt dat slechts bij een deel van de bedrijfsactiviteiten hout geproduceerd wordt. Daarom is een raming nodig welk deel van de economische omvang van deze bedrijfstakingen aan de houtproductie mag worden toegeschreven. Hiervoor maken we een schatting van de productiewaarde (omzet of opbrengst) en zetten die af tegen de totale productiewaarde van de SBI08-afdeling waartoe ze worden gerekend.

Tabel 3.3

Nederlandse primaire productie hout, 2010.

Bron	kton ds	%
Bossen	462	51
Landschap	139	15
Bebouwde omgeving	300	33
Totaal	901	100

Bron: Probos.

De productie van hout uit het landschap (139 kton ds) wordt vrijwel geheel (circa 94%) afgezet als haard- en overig energiehout. Als stelpost gaan we uit van een prijs van dit hout van gemiddeld 50 euro per ton ds. De productiewaarde van het hout uit het landschap komt daarmee uit op ongeveer 7 mln. euro. Aangenomen wordt dat de bedrijfsklasse 'Natuurbehoud' (waaronder de terreinbeherende organisaties) hieraan vooral bijdraagt. We willen deze bedrijfstaking gedeeltelijk meenemen als

producent van houtige biomassa, maar we hebben geen informatie uit de nationale rekeningen over de totale productiewaarde van deze sector. Daarom kijken we op een niveau hoger, in dit geval naar het totaal van de afdelingen kunst (90), cultuur (91) en kansspelen (92). De productiewaarde van 7 mln. euro komt overeen met 0,1% van de totale productie in deze afdelingen.

Het meeste hout uit de bebouwde omgeving wordt als groenafval afgevoerd (200 kton ds), waaraan geen productiewaarde wordt toegekend. De resterende 100 kton ds eindigt als haardhout.

Om de productiewaarde te berekenen, wordt als stelpost uitgegaan van een prijs van 50 euro per ton ds. In het ECN-rapport over de basisbedragen voor de SDE+ (Lensink, 2013) wordt snoei- en dunningshout gebruikt als referentiebrandstof voor onder meer ketels op vaste biomassa. Als referentieprij voor dit hout wordt uitgegaan van 49 euro per ton (inclusief een risico-opslag van 1 euro per ton). Uitgaande van een prijs van 50 euro per ton ds, levert dat een productiewaarde van 5 mln. euro. Dat rekenen we toe aan de bedrijfsklasse 'Landschapsverzorging' die valt onder de afdeling 'Facility management, reiniging en landschapsverzorging'. De productiewaarde van 5 mln. euro komt overeen met 0,1% van de totale productie in deze afdeling.

Een deel van de productie van hout uit het landschap wordt via informele markten 'verhandeld', bijvoorbeeld brandhout dat vrijwilligers meenemen in ruil voor geleverde inspanningen in het beheer. Dergelijke transacties worden niet meegenomen in de berekening van het houtcomplex.

3.4 Primaire verwerking

In de houtstromenstudie worden de volgende sectoren gerekend tot de primaire houtverwerking:

- rondhoutzagerijen
- verduurzaming
- klompenmakers
- plaatindustrie
- paalhoutindustrie.

Al deze sectoren vallen in de SBI08-afdeling 16 'Primaire houtbewerking en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk (geen meubels)'; zie bijlage 1 voor de afzonderlijke (sub)klassen. Deze bedrijfsafdeling wordt tot de kern van het bos- en houtcomplex gerekend.

Daarnaast is de papier- en kartonindustrie in de houtstromenstudie opgenomen voor de verwerking van een deel van de Nederlandse houtproductie. Deze sector komt terug als een afzonderlijke schakel in de houtketen (die verderop aan bod komt, paragraaf 3.6).

3.5 Secundaire verwerking

Andere onderdelen van het bos- en houtcomplex zijn de meubelindustrie en de bouw en grond-, water- en wegenbouw (GWW). In sommige onderdelen draagt de verwerking van hout slechts voor een klein deel bij aan het economisch belang van deze sectoren. Om ze mee te nemen zijn verdeelsleutels nodig. In de houtstromenstudie van Probos worden de volgende sectoren onder secundaire verwerking genoemd:

- emballagesector
- meubelindustrie
- timmerindustrie
- bouw en grond-, water- en wegenbouw (GWW)
- overige sectoren.

In de onderhavige studie worden de emballagesector en de timmerindustrie volledig tot de kern van het bos- en houtcomplex gerekend via de SBI08-afdeling 16 'Primaire houtbewerking, etc.' (zie ook bijlage 1).

Voor de andere sectoren wordt aan de hand van de hoeveelheid verwerkt hout, een raming gemaakt van de waarde van het verwerkte hout. Deze waarde wordt afgezet tegen de totale waarde van de SBI-afdelingen waartoe deze verwerkers behoren. In totaal hebben de meubelindustrie, bouw en GWW, en de overige sectoren 1.184 kton ds hout als grondstof verwerkt (tabel 3.4), waarvan naar schatting ongeveer 90% uit het buitenland afkomstig is.

Tabel 3.4

Ingezette grondstoffen (in kton ds) door enkele bedrijfstakken.

	Meubel- industrie	Bouw en GWW	Overige sectoren	Totaal
Gezaagd hout totaal	85	321	229	635
w.v. Naaldhout	50	243	172	465
Gematigd loofhout	31	3	5	39
Tropisch hardhout	4	75	52	131
Plaatmateriaal	167	203	139	509
Gebruikt hout	0	35	0	35
Paalhout	0	3	2	5
Totaal	252	562	370	1.184

Bron: Probos.

De meubelindustrie, bouw en GWW, en de overige sectoren (zoals scheepsbouw, trailers, onderhoud, vloeren/parket) vallen volgens de SBI08-indeling onder de volgende secties en afdelingen:

Sectie C Industrie

- 29 Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers
- 30 Vervaardiging van overige transportmiddelen
- 31 Vervaardiging van meubels.

Sectie F Bouwnijverheid

- 41 Algemene burgerlijke en utiliteitsbouw en projectontwikkeling
- 42 Grond-, water- en wegenbouw (geen grondverzet)
- 43 Gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw.

De afdelingen 41, 42 en 43 vormen samen de totale sectie F bouwnijverheid.

Als stelpost gaan we uit van een gemiddelde inkoopprijs voor al de soorten verwerkt hout van 400 euro per ton ds. Deze prijs is gebaseerd op de Probosstudie (tabel 3.14, blz. 42), in het bijzonder de prijzen voor uit Duitsland geïmporteerde grondstoffen 'gezaagd vuren' (380 euro) en 'gezaagd en geschaafd' (419 euro). De waarde van het verbruik van hout in de meubelindustrie komt daarmee afgerond uit op 100 mln., voor de bouw en GWW is dat zo'n 225 mln. en voor de overige sectoren 150 mln. euro. Dit laatste bedrag wordt gelijkelijk verdeeld over de hiervoor genoemde SBI-afdelingen. De waarde van het gebruik van hout door de meubelindustrie en de helft van de waarde van de overige sectoren (in totaal $100 + 75 = 175$ mln. euro) wordt vergeleken met het totale verbruik in de afdelingen 29, 30 en 31. De waarde van het verbruik door de bouw en GWW en de helft van de waarde van het verbruik door de overige sectoren ($225 + 75 = 300$ mln. euro) tegen dat van de afdelingen 41, 42 en 43 (is gelijk aan sectie F). Voor de meubelindustrie en een deel van de overige sectoren komt dat neer op een aandeel van 1,6% op het totaal verbruik, en voor de bouw en GWW en een deel van de overige sectoren is dat 0,5%.

3.6 Vervaardiging van papier en karton

De papier- en kartonsector is in de houtstromenstudie van Probos als een afzonderlijke schakel opgenomen. In de SBI08-indeling is hiervoor ook een aparte afdeling, 17 Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren (zie bijlage 1 voor de bedrijfsklassen die hieronder vallen). Deze afdeling wordt in z'n geheel tot het bos- en houtcomplex gerekend.

3.7 Energieproductie

Naast de hiervoor genoemde verwerking, wordt een deel van het hout (zoals rest- en snoeihout) gebruikt voor energie (verwarming en productie van elektriciteit). Om deze vorm van verwerking mee te nemen is een schatting nodig van het economisch aandeel van hout in de opwekking van energie. Dat is gedaan op basis van het aandeel in de energiewaarde (joule).

In totaal wordt naar schatting 3.005 kton ds houtige biomassa in Nederland voor energie aangewend, waarvan 60% via centrale en decentrale elektriciteitsproductie (tabel 3.5). De economische betekenis van de inzet van houtkachels bij particulieren valt buiten de input-outputmethodiek, omdat de huishoudens daarin niet zijn opgenomen. De inzet van houtige biomassa voor energie bij bedrijven blijft ook buiten beschouwing. Hiervoor is onvoldoende informatie beschikbaar, zoals welke bedrijven dat zijn en wat het totale energieverbruik van deze bedrijven is. Daarbij komt dat de inzet van houtige biomassa op het totaal energieverbruik van alle bedrijven verwaarloosbaar is, en de inzet van houtige biomassa door de bedrijven primair gericht zal zijn op eigen gebruik. De afvalverbranding wordt niet meegenomen omdat het waarschijnlijk om afvalhout gaat en er geen economische stroom tegenover staat.

Tabel 3.5

Energetische toepassing houtige biomassa naar afzetkanaal, 2011.

Afzetkanaal	kton ds	%
Centrale en decentrale elektriciteitsproductie	1.807	60
Houtkachels voor afname warmte bij bedrijven	126	4
Houtkachels bij particulieren	369	12
Afvalverbranding	684	23
Overige biomassaverbranding	19	1
Totaal	3.005	100

Bron: Probos.

Om de economische betekenis van de energieproductie aan te geven wordt een raming gemaakt van de energieproductie in joules, die vervolgens wordt afgezet tegen de 'inzet energieomzetting' (de hoeveelheid energie die is gebruikt om andere energiedragers van te produceren) in de sectoren die we meenemen. Voor de centrale en decentrale energieproductie zijn dat de energiebedrijven (SBI-klasse 3511).

Volgens het rapport Energietrends 2014 (Gerdes et al., 2014) heeft 1 ton houtpellets een energie-inhoud van 18 GJ. In deze notitie wordt ervan uitgegaan dat 1 ton ds hout dezelfde energie-inhoud heeft. Voor de centrale en decentrale energieproductie wordt 1.807 kton ds houtige biomassa ingezet, die bij een energie-inhoud van 18 GJ per ton ds overeenkomt met 32,5 PJ. Dat komt neer op een aandeel van 4,3% op de totale inzet energieomzetting door energiebedrijven.

3.8 Overzicht afbakening bos- en houtcomplex

In tabel 3.6 is een overzicht opgenomen van de afbakening van de kern van het bos- en houtcomplex die bestaat uit de primaire productie en de verwerking (bijlage 1 bevat meer details). Daarbij zijn de sectoren genoemd uit de Standaardbedrijfsindeling (SBI08). Voor sectoren die gedeeltelijk zijn gerekend tot de kern van het complex, is het aandeel in procenten weergegeven van de relevante afdeling. De overige onderdelen van het complex - de toelevering en distributie - staan niet in dit overzicht, maar worden via de input-outputmethodiek meegenomen (zie ook hoofdstuk 2).

Tabel 3.6

Kern van het bos- en houtcomplex op basis Standaard Bedrijfsindeling 2008 (SBI08).

SBI08- code	Onderdeel bos- en houtcomplex en naam SBI-sectoren	Aandeel (%)
Primaire productie		
02	Bosbouw, exploitatie van bossen en dienstverlening voor de bosbouw	100
91042	Natuurbehoud	-
90	Kunst	0,1
91	Culturele uitleencentra, openbare archieven, musea, dieren- en plantentuinen, natuurbehoud	0,1
92	Loterijen en kansspelen	0,1
8130	Landschapsverzorging	-
81	Facility management, reiniging en landschapsverzorging	0,1
Verwerking		
16	Primaire houtbewerking en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk (geen meubels)	100
17	Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren	100
	Meubelindustrie en overige sectoren	-
29	Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	1,6
30	Vervaardiging van overige transportmiddelen	1,6
31	vervaardiging van meubels	1,6
Bouw en GWW		
		-
41	algemene burgerlijke en utiliteitsbouw en projectontwikkeling	0,5
42	grond-, water- en wegenbouw (geen grondverzet)	0,5
43	gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw	0,5
3511	Productie van elektriciteit	4,3

4 Economische betekenis bos- en houtcomplex

4.1 Inleiding

De economische betekenis van het bos- en houtcomplex wordt berekend met behulp van de afbakening van het Nederlandse bos- en houtcomplex zoals opgenomen in hoofdstuk 3 (en samengevat in tabel 3.6). Die betekenis drukken we uit in de totale productiewaarde, de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid die samenhangt met het bos- en houtcomplex. In het aldus afgebakende complex zijn uitdrukkelijk ook de activiteiten opgenomen die samenhangen met de import van hout, die veruit de grootste houtstroom vormt (tabel 3.1).

4.2 Productiewaarde

De totale productiewaarde (ook wel aangeduid met omzet of opbrengst) van het Nederlandse bos- en houtcomplex wordt geraamd op 15 à 16 mld. euro per jaar in de periode 2010-2012 (tabel 4.1). Daarvan komt maar liefst 97% op conto van de verwerking, toelevering en distributie, en de rest op dat van de primaire productie. De beperkte betekenis van de primaire productie is ook af te lezen aan de fysieke houtstromen: van de totale hoeveelheid beschikbare hout in Nederland is 7% afkomstig van de Nederlandse primaire sector (bos, landschap en bebouwde omgeving, tabel 3.1). Het nog lagere aandeel van de primaire productie in de productiewaarde is te wijten aan de aanwending van een groot deel (bijna de helft) van de Nederlands houtproductie voor energieproductie.

Tabel 4.1

Raming productiewaarde (mld. euro) Nederlands bos- en houtcomplex a, 2010-2012.

	2010	2011	2012
Primaire productie	0,5	0,5	0,5
Verwerking, toelevering en distributie	14,7	15,3	14,9
Totaal	15,2	15,8	15,4

a Bos- en houtcomplex gebaseerd op binnenlandse en buitenlandse grondstoffen.

Bron: Algemene input-outputtabel, bewerking LEI Wageningen UR.

4.3 Toegevoegde waarde

De toegevoegde waarde van het Nederlandse bos- en houtcomplex wordt voor de periode 2010-2012 geraamd op gemiddeld 6 mld. euro per jaar (tabel 4.2). De verwerkende sector neemt veruit het grootste deel van de toegevoegde waarde voor z'n rekening: ruim 3 mld. euro, ofwel 50%. Daarna volgen de toeleverende en distributiesectoren met respectievelijk 35% en 13%. De Nederlandse primaire productie van hout (uit bossen, landschap en bebouwde omgeving) levert met 0,1 mld. euro (1,6%) een bescheiden bijdrage aan het Nederlandse bos- en houtcomplex. Dat aandeel is aanzienlijk lager dan het aandeel in de fysieke houtstromen (7%), omdat in de overige schakels meer waarde wordt toegevoegd.

Zoals hiervoor en in hoofdstuk 3 is uiteengezet, stoelt het Nederlandse bos- en houtcomplex in hoge mate op de import van hout, van grondstoffen en halffabricaten tot kant-en-klare producten. De

bijdrage van het Nederlandse bos- en houtcomplex aan de totale Nederlandse economie komt in het tijdvak 2010-2012 uit op gemiddeld 1,1% (tabel 4.2).

Tabel 4.2

Raming toegevoegde waarde (mld. euro) Nederlands bos- en houtcomplex a, 2010-2012.

	2010	2011	2012
Toegevoegde waarde (factorkosten) totaal	6,0	6,2	5,9
W.v. Primaire productie	0,1	0,1	0,1
Verwerking	3,1	3,1	2,9
Toelevering	2,1	2,2	2,1
Distributie	0,8	0,8	0,7
Aandeel (%) toegevoegde waarde in nationaal totaal	1,1	1,1	1,0

a Bos- en houtcomplex gebaseerd op binnenlandse en buitenlandse grondstoffen.

Bron: Algemene input-outputtabel, bewerking LEI Wageningen UR.

4.4 Toegevoegde waarde

Totaal bos- en houtcomplex

De gegevens over de werkgelegenheid zijn afkomstig van de arbeidsrekeningen van het CBS. Deze rekeningen vormen een geïntegreerd stelsel van gegevens over de arbeidsmarkt die volledig aansluit op de nationale rekeningen. Het Nederlandse bos- en houtcomplex vertegenwoordigt een werkvolume van gemiddeld 69.000 arbeidsjaren op jaarbasis in de periode 2010-2012 (tabel 4.3). Het aantal banen ligt ruimschoots boven het aantal arbeidsjaren. Een 'arbeidsjaar' is een maatstaf voor het arbeidsvolume, die wordt berekend door alle banen (voltijd en deeltijd) om te rekenen naar voltijdbanen, ook wel voltijdequivalenten (vte) genoemd.

Tabel 4.3

Werkgelegenheid (x 1.000) hout- en papierindustrie, 2010-2012.

	2010	2011	2012
Werkgelegenheid totaal	68,9	70,1	67,4
W.v. Primaire productie	1,0	1,0	1,0
Verwerking	35,7	36,6	34,5
Toelevering	23,0	23,2	22,9
Distributie	9,2	9,3	9,0
Aandeel (%) werkgelegenheid in nationaal totaal	1,0	1,0	0,9

a Bos- en houtcomplex gebaseerd op binnenlandse en buitenlandse grondstoffen.

Bron: Algemene input-outputtabel, bewerking LEI Wageningen UR.

Tabel 4.4*Werkgelegenheid (x 1.000) hout- en papierindustrie, 2010-2012.*

	Werkzame personen			Arbeidsjaren		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Houtindustrie	16	16	15	15	14	13
Papierindustrie	18	18	18	17	17	17
Hout- en papierindustrie	34	34	33	32	31	30

Bron: CBS-Arbeidsrekeningen.

4.5 Vergelijking met agrocomplexen

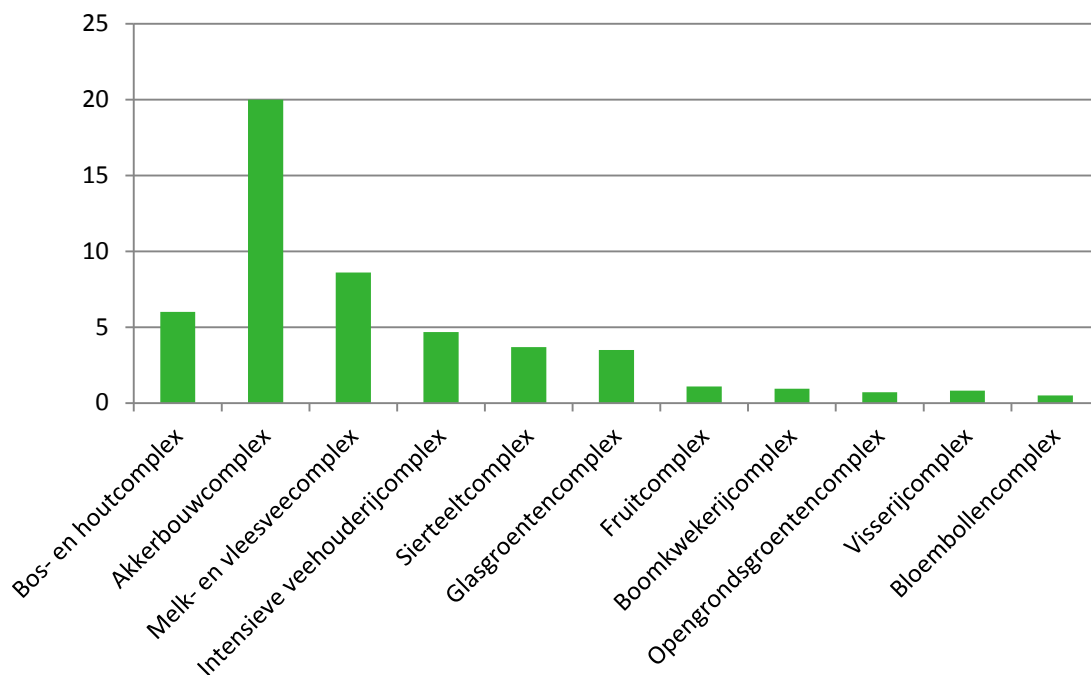
Om de betekenis van het bos- en houtcomplex in perspectief te plaatsen, worden de uitkomsten in deze paragraaf vergeleken met die van het agrocomplex. Hierbij zijn gemiddelden berekend van de jaren 2010, 2011 en 2012. Het blijkt dat de toegevoegde waarde van het bos- en houtcomplex overeenkomt met 13,5% van die van het totale agrocomplex. Voor de productiewaarde en werkgelegenheid gaat het om respectievelijk 12,5% en 11,7% (tabel 4.5).

Tabel 4.5*Vergelijkende cijfers van bos- en houtcomplex en agrocomplex, gemiddelden 2010-2012.*

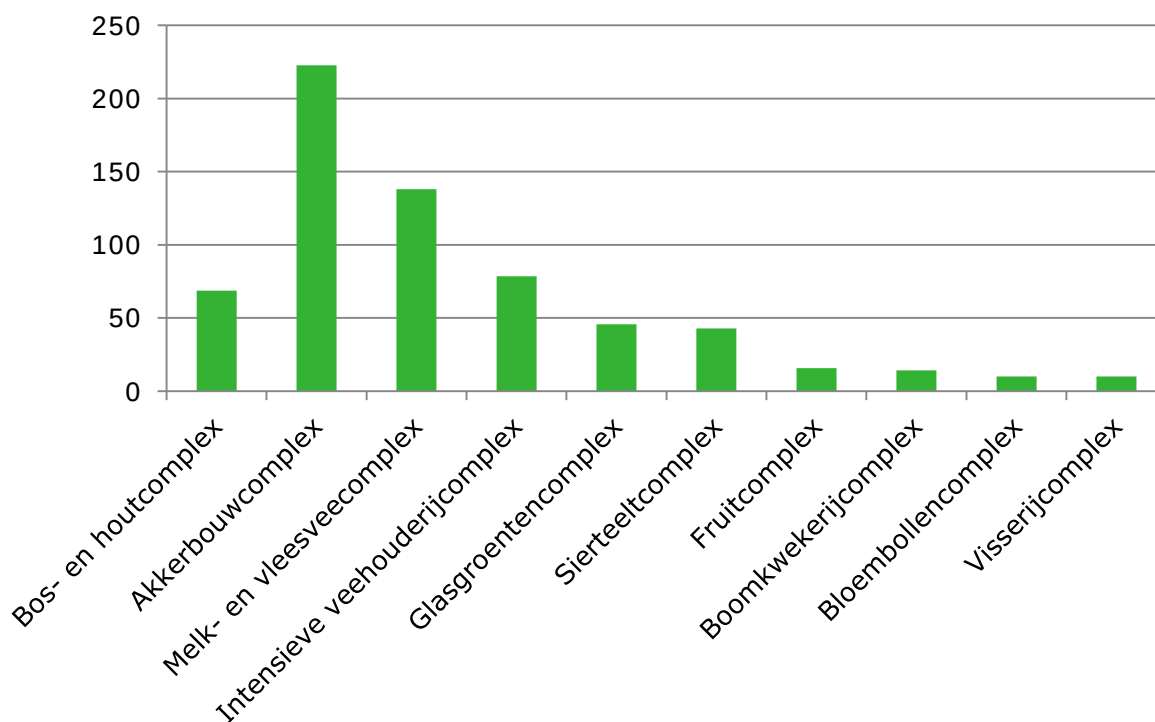
	Productiewaarde (mld. euro)	Toegevoegde waarde (mld. euro)	Werkgelegenheid (1.000 arbeidsjaren)
Bos- en houtcomplex	15,5	6,0	68,8
Agrocomplex	124,0	44,5	589,7
Verhouding (%)	12,5	13,5	11,7

Bron: Algemene input-outputtabel, bewerking LEI Wageningen UR.

Het totale agrocomplex is een bundeling van een aantal uiteenlopende deelcomplexen. In de LEI-publicatie over het agrocomplex worden negen deelcomplexen onderscheiden. Uit de vergelijking met deze deelcomplexen blijkt dat de toegevoegde waarde het bos- en houtcomplex lager is geraamd dan die van het akkerbouw en melk- en vleesveecomplex, maar hoger dan die van de andere complexen (figuur 4.1). Qua werkgelegenheid moet het bos- en houtcomplex ook het intensieve-veehouderijcomplex voor laten gaan (figuur 4.2).



Figuur 4.1 Toegevoegde waarde (mld. euro) van het bos- en houtcomplex en agrocomplexen, gemiddelde 2010-2012.



Figuur 4.2 Werkgelegenheid (1.000 arbeidsjaren) van het bos- en houtcomplex en agrocomplexen, gemiddelde 2010-2012.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In deze notitie is de economische betekenis van het Nederlandse bos- en houtcomplex uitgedrukt in de volgende indicatoren: productiewaarde, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. De uitkomsten hebben betrekking op de jaren 2010-2012.

Productiewaarde

De totale productiewaarde in de genoemde periode is geraamd op 15 à 16 mld. euro per jaar. Daarvan komt 97% op het conto van de verwerking, toelevering en distributie en 3% op dat van de primaire productie. De productiewaarde van het bos- en houtcomplex komt overeen met 12,5% van de productiewaarde van de agrocomplexen in Nederland.

Toegevoegde waarde

De toegevoegde waarde van het bos- en houtcomplex is voor de periode 2010-2012 geraamd op gemiddeld 6 mld. euro per jaar. De verwerkende sector neemt hiervan het overgrote deel voor zijn rekening: ruim 3 mld. euro, ofwel 50%. De toeleverende en distributiesectoren vertegenwoordigen respectievelijk 35% en 13%. De Nederlandse primaire productie van hout (uit bossen, landschap en bebouwde omgeving) heeft met 0,1 mld. euro (1,6%) een bescheiden aandeel in de toegevoegde waarde. De bijdrage van het complex aan de totale Nederlandse economie in het tijdvak 2010-2012 is berekend op gemiddeld 1,1%. Ter vergelijking: de bijdrage van de gezamenlijke agrocomplexen is becijferd op 7,7%. De toegevoegde waarde van het bos- en houtcomplex is lager geraamd dan die van het akkerbouwcomplex en van het melk- en vleesveecomplex, maar hoger dan die van de andere agrocomplexen.

Werkgelegenheid

De werkgelegenheid van het bos- en houtcomplex is becijferd op gemiddeld 69.000 arbeidsjaren (voltijdsequivalenten) per jaar in de periode 2010-2012. De verwerkende sector levert de meeste werkgelegenheid (52%), gevolgd door de toeleverende sectoren (33%), de distributie (13%) en de primaire sector (1,5%). Deze aandelen komen overeen met de aandelen van deze sectoren in de toegevoegde waarde. De bijdrage van het complex aan de totale Nederlandse werkgelegenheid ligt in de jaren 2010-2012 op gemiddeld 1%, tegen 7,3% voor de gezamenlijke agrocomplexen. Zes van de onderscheiden agrocomplexen zijn kleiner in werkgelegenheid dan het bos- en houtcomplex: alleen het akkerbouwcomplex, het melk- en vleesveecomplex en het intensieve-veehouderijcomplex bieden meer werkgelegenheid.

5.2 Suggesties voor nader onderzoek

Met bovengenoemde indicatoren heeft dit kortlopende project een duidelijk beeld opgeleverd van de actuele economische betekenis van het Nederlandse bos- en houtcomplex. Om het inzicht voor het beleid te verbreden en te verdiepen worden de volgende suggesties gedaan voor nader onderzoek.

- Deze eenmalige meting kan opgevolgd worden door een analyse van de historische ontwikkeling. Met de voltooiing van de revisie van de nationale rekeningen kan worden teruggegaan tot het jaar 2000.
- Ook relevant is een periodieke monitoring, zoals geldt voor het agrocomplex. Dat onderzoek zou uitgebreid kunnen worden met een analyse van het bos- en houtcomplex.
- Door deelcomplexen te onderscheiden kan de afhankelijkheid van de import en export scherper in kaart worden gebracht.
- Vergelijkend onderzoek naar de ontwikkelingen in andere landen kan bijdragen aan de beleidsvorming ten aanzien van het complex.

Literatuur en bronnen

CBS, Nationale rekeningen.

Gerdes, Joost, Sjoerd Marbus en Martijn Boelhouwer (red.) (2014). Energietrends 2014. Publicatie ECN-O--14-041. ECN, Energie-Nederland en Netbeheer Nederland.

Leeuwen, M.G.A. van en A.D. Verhoog, 1995. Het agrocomplex in 1990 en 1993; een input-outputanalyse. Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), Onderzoekverslag 138. 101 p., fig., tab.

Leeuwen, M.G.A. van, A.J. de Kleijn, A. Pronk en A.D. Verhoog, 2014. Het Nederlandse agrocomplex 2013. Wageningen, LEI Wageningen UR, LEI Report 2014-004. 60 blz.; 21 fig.; 34 tab.; 11 ref.

Lensink, Sander (red.) (2013). Eindadvies basisbedragen SDE+ 2014. Publicatie ECN-E--13-050, ECN.

Oldenburger, J., C. de Groot en A. Winterink, 2012. Nederlandse houtstromen in beeld Wageningen, Stichting Probos.

Bijlage 1 Kern van het bos- en houtcomplex

Het bos- en houtcomplex omvat een groot aantal bedrijfsklassen en ook onderdelen van bedrijfsklassen. De input-outputanalyse neemt de kern van het complex als beginpunt en berekent de omvang van de bijbehorende delen in de toelevering en distributie (zie paragraaf 3.8).

Tabel B1.1 geeft de SBI-codes van de bedrijfsklassen die geheel of gedeeltelijk tot de kern van het complex worden gerekend, dus niet de toelevering en distributie. Van de afdelingen die voor 100% meetellen (02, 16 en 17) worden alle onderliggende SBI-indelingen opgesomd. Voor de afdelingen/(sub)klassen die behoren tot de verwerking maar voor een deel meetellen is dat niet gedaan (de SBI-indeling is te vinden op de CBS-site).

Tabel B1.1

Kern bos- en houtcomplex: bedrijfsklassen Standaard Bedrijfsindeling (SBI08).

SBI08-code	SBI08-naam
A	Landbouw, bosbouw en visserij
02	Bosbouw, exploitatie van bossen en dienstverlening voor de bosbouw
0210	Bosbouw
0220	Exploitatie van bossen
0240	Dienstverlening voor de bosbouw
C	Industrie
16	Primaire houtbewerking en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk (geen meubels)
16101	Zagen en schaven en overige primaire houtbewerking
16102	Verduurzamen van hout
1621	Vervaardiging van fineer en plaatmateriaal op basis van hout
1622	Vervaardiging van panelen voor parketvloeren
16231	Vervaardiging van deuren, ramen en kozijnen van hout
16239	Vervaardiging van overig timmerwerk voor de bouw (geen deuren, ramen en kozijnen)
1624	Vervaardiging van houten emballage
1629	Vervaardiging van overige artikelen van hout en van artikelen van kurk, riet en vlechtwerk (geen meubels)
17	Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren
1711	Vervaardiging van papierpulp
17121	Vervaardiging van grafisch papier en karton
17122	Vervaardiging van papier en karton voor verpakking
17129	Vervaardiging van papier en karton (geen grafisch en niet voor verpakking)
17211	Vervaardiging van verpakkingsmiddelen van papier en karton
17212	Vervaardiging van golfpapier en -karton
1722	Vervaardiging van huishoudelijke en sanitaire papierwaren
1723	Vervaardiging van kantoorbenodigdheden van papier
1724	Vervaardiging van behangselpapier
1729	Vervaardiging van overige papier- en kartonwaren
29	Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers
30	Vervaardiging van overige transportmiddelen
31	Vervaardiging van meubels (waaronder Interieurbouw)

<i>D</i>	<i>Productie en distributie van en handel in elektriciteit, aardgas, stoom en gekoelde lucht</i>
3511	Productie van elektriciteit
<i>F</i>	<i>Bouwnijverheid</i>
41	Algemene burgerlijke en utiliteitsbouw en projectontwikkeling
42	Grond-, water- en wegenbouw (geen grondverzet)
43	Gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw
<i>N</i>	<i>Verhuur van roerende goederen en overige zakelijke dienstverlening</i>
81	Facility management, reiniging en landschapsverzorging
8130	Landschapsverzorging (klasse)
	- aanleg en onderhoud van tuinen, plantsoenen en parken; - aanleg en onderhoud van bermen; - aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen van sportaccommodaties; - aanleg en onderhoud van tuinvijvers en aanplantingen hiervoor; - aanbrengen en onderhoud van interieurbeplanting en grafbeplanting.
<i>R</i>	<i>Cultuur, recreatie en sport</i>
91	Culturele uitleencentra, openbare archieven, musea, dieren- en plantentuinen, natuurbehoud
91042	Natuurbehoud (subklasse)
	- beheren van grond of water gericht op natuurbehoud of extensieve dagrecreatie.

LEI Wageningen UR
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E publicatie.lei@wur.nl
www.wageningenUR.nl/lei

Nota
LEI 2015-060

LEI Wageningen UR is een onafhankelijk, internationaal toonaangevend, sociaaleconomisch onderzoeksinstituut. De unieke data, modellen en kennis van het LEI bieden opdrachtgevers op vernieuwende wijze inzichten en integrale adviezen bij beleid en besluitvorming, en dragen uiteindelijk bij aan een duurzamere wereld. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR 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



LEI Wageningen UR
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
E publicatie.lei@wur.nl
www.wageningenUR.nl/lei

NOTA
LEI 2015-060

LEI Wageningen UR is een onafhankelijk, internationaal toonaangevend, sociaaleconomisch onderzoeksinstituut. De unieke data, modellen en kennis van het LEI bieden opdrachtgevers op vernieuwende wijze inzichten en integrale adviezen bij beleid en besluitvorming, en dragen uiteindelijk bij aan een duurzamere wereld. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation van de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR 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.
