



probos

● *Kerngegevens  
Bos en Hout  
in Nederland*

December 2012

# STICHTING PROBOS

## *Werkt aan een duurzame houtketen*

Stichting Probos zet zich in voor duurzaam bosbeheer en een duurzame houtsector. Deze zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Voor het stimuleren van een goed functionerende houtketen, die zich baseert op duurzaamheidsprincipes, is een goede en onafhankelijke informatievoorziening cruciaal. Daarom verzamelt, bewerkt en interpreteert Probos kwalitatieve en kwantitatieve informatie van het bos tot en met recycling van houtproducten, zowel nationaal als internationaal. Met deze uitgebreide datasets en de goede contacten in binnen- en buitenland kan een gedetailleerd inzicht gegeven worden in de ontwikkelingen van het aanbod, de handel en het gebruik van hout in de diverse schakels van de houtketen.

# KERNGEGEVENS BOS EN HOUT IN NEDERLAND

## BOS

Hout gebruiken we in grote hoeveelheden voor tal van toepassingen. Door productievernieuwing, nieuwe technieken en technologieën komen er steeds weer nieuwe producten bij. Hout levert werkgelegenheid en draagt bij aan de economische ontwikkeling van het landelijk gebied en het bosbedrijf. En ... hout is een belangrijke hernieuwbare grondstof, die CO<sub>2</sub>-neutraal is en het milieu in de verwerkings- en verbruiksfasen slechts in geringe mate belast. De bron van hout, het bos, beheren we in Nederland, maar ook daarbuiten in toenemende mate op duurzame wijze. Dit zijn belangrijke troeven waarover de bos- en houtsector beschikt.

Deze kerngegevens geven een beknopt overzicht van enkele relevante ontwikkelingen in het Nederlandse bos en de houtverwerkende industrie. Probos beschikt over meer gedetailleerde informatie.

**OPPERVLAKTE** 2

**BOOMSOORTEN / GROEI** 3

**HOUTOOGST** 4

**BOSEIGENDOM** 4

**BEDRIJFSRESULTATEN** 5

**BOSCERTIFICERING** 6

**RECREATIE** 7

**BIODIVERSITEIT** 8

**BOS EN KLIMAAT** 9

## HOUT

**HOUTVERBRUIK TOTAAL** 10

**GECERTIFICEERD HOUT** 10

**RONDHOUT** 11

**GEZAAGD HOUT / PLATEN** 11

**TROPISCH HOUT** 12

**PULP / OUD PAPIER** 12

**PAPIER EN KARTON** 12

**HANDEL** 13

**REST- / GEBRUIKT HOUT** 15

**ENERGIEHOUT** 15

**ADRESSEN** 16

## OPPERVLAKTE

### Bos in Nederland

landoppervlakte (excl. water)	3,4 miljoen ha	
aantal inwoners	16,7 miljoen	
bosoppervlakte	360.000 ha	100%
=10,6 % van landoppervlakte,		
0,02 ha per inwoner		
strikt bosreservaat <sup>1)</sup>	3.000 ha	1%
nationale parken <sup>2)</sup>	31.400 ha	9%
overig beschermd bos <sup>3)</sup>	56.400 ha	16%

1) IUCN-code I

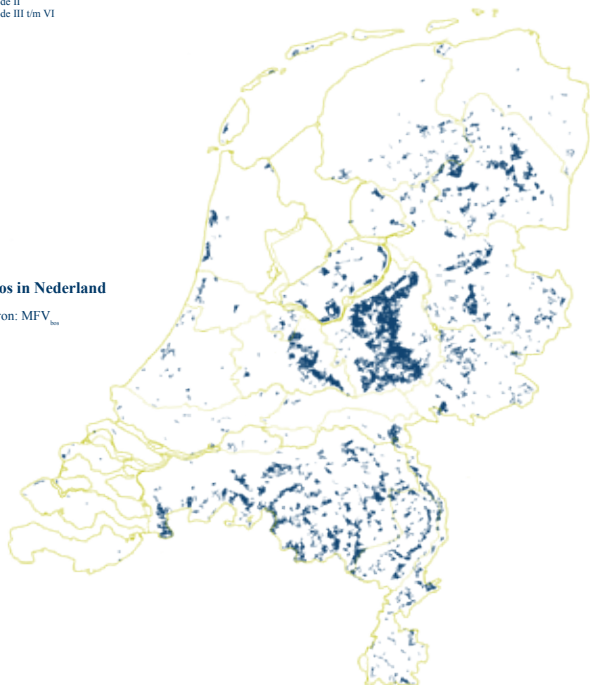
2) IUCN-code II

3) IUCN-code III t/m VI

bron: CBS, MFV<sub>bos</sub>, DR

### Bos in Nederland

bron: MFV<sub>bos</sub>



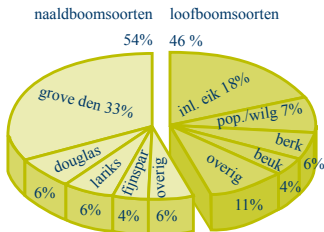
## Oppervlakteverdeling Nederlands bos naar hoofdboomsoort

x 1000 ha (2005)

naaldboomsoorten		loofboomsoorten	
grove den	120	inl. eik	66
lariks	21	populier/wilg	25
douglas	20	berk	22
fijnspar	14	beuk	14
overig	21	overig	38
<b>totaal</b>	<b>196</b>	<b>totaal</b>	<b>165</b>

bron: MFV<sub>bos</sub>

## Boomsortenverdeling (naar hoofdboomsoort)



## Houtvoorraad, bijgroei en velling

in m<sup>3</sup> spilhout met schors (2005)

staande houtvoorraad (inclusief stand doodhout)	61.660.000 m <sup>3</sup>	= 194 m <sup>3</sup> per ha
lopende bijgroei	2.200.000 m <sup>3</sup> *	= 8 m <sup>3</sup> per ha *
velling	1.200.000 m <sup>3</sup> *	= 55 % van de lopende bijgroei *

bron: MFV<sub>bos</sub>, \*schatting Probos

## HOUTOOGST

### Oogst industrieel rondhout

(excl. brandhout)

x 1000 m<sup>3</sup> met schors (2011)

zaag-/fijnerehout	396
vezelhout	366
overig	75
<b>totaal</b>	<b>837</b>

bron: schatting Probos

### Oogst industrieel rondhout naar soort

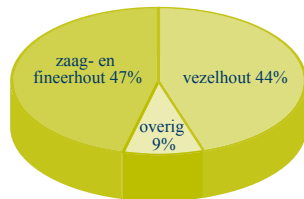
(excl. brandhout)

x 1000 m<sup>3</sup> met schors (2010)

<b>naaldhout</b>	<b>599</b>	<b>loofhout</b>	<b>238</b>
grenen	209	populier	154
douglas	146	amer. eik	17
vuren	87	inl. eik	31
lariks	108	beuk	14
overig	49	overig	22

bron: schatting Probos

### Oogst industrieel rondhout



## BOSEIGENDOM

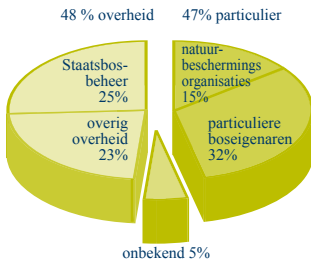
### Eigendom Nederlands bos

x 1000 ha (2005)

<b>overheid</b>	<b>173</b>
Staatsbosbeheer	92
overig (gemeenten, provincies, e.d.)	81
<b>particulier</b>	<b>168</b>
natuurbeschermingsorganisaties	54
particuliere boscigenaren	114
<b>onbekend</b>	<b>18</b>

bron: MFV<sub>bos</sub>

### Boscigendom

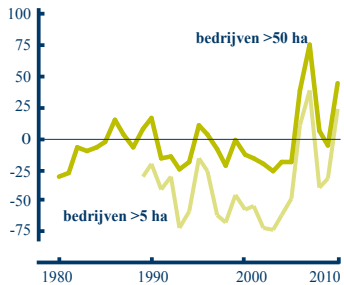


**Bedrijfsresultaten**  
**particuliere bosbedrijven > 5 ha**  
 in euro's per hectare (2010)

<b>opbrengsten totaal</b>	<b>271</b>
houtopbrengsten	113
subsidies	99
overig	59
<b>kosten totaal</b>	<b>250</b>
bewerkingskosten	151
beheer, leiding, toezicht	79
overig	20
<b>bedrijfsresultaat</b>	<b>22</b>

bron: LEI

**Bedrijfsresultaten**  
 in euro's per ha



## BOSCERTIFICERING

### Boscificering

(november 2012)

	gecertificeerde bosoppervlakte x 1000 ha
Wereld	404.413
= 18,6% van het bos waaruit hout wordt geoogst *	
w.v. tropische landen	18.785
Europa (excl. Rusland)	140.380
= 73% van Europees bosareaal	
Nederland	171

bron: websites FSC, PEFC, FAO, UNECE

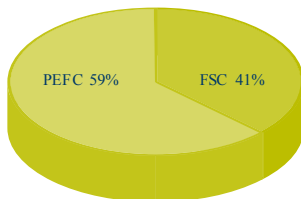
### Boscificering in Nederland

(november 2011)

Staatsbosbeheer	97.590 ha
Natuurmonumenten	24.235 ha
gemeenten / particulieren	41.228 ha
overig	8.123 ha
<b>totaal</b>	<b>171.176 ha</b>
= 48% van Nederlands bos	

bron: FSC International

### Wereldboscificering naar systeem



FSC - Forest Stewardship Council  
PEFC - Programme for the Endorsement of  
Forest Certification schemes

\* In niet alle door de FAO als bos gedefinieerde gebieden vindt (commerciële) houtoogst plaats. Om deze reden is het niet logisch het percentage gecertificeerd bos te relateren aan het wereldwijde bosareaal. De FAO hanteert zes verschillende primaire bosfuncties. Het percentage gecertificeerd bos is gerelateerd aan het areaal bos dat volgens de definities van de FAO houtproductie als primaire of nevenfunctie heeft.





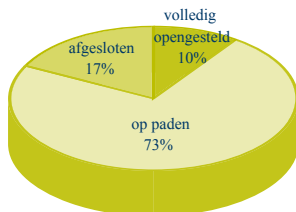
## Openstelling

% bosareaal naar wijze van openstelling (2009)

Eigenaars	Volledig	Op paden	Afgesloten
Staatsbosbeheer	7	85	8
Overig Staat	5	58	37
Provincies	10	58	32
Gemeenten	14	81	5
Ov. publiek. org.	11	66	23
NB-Organisaties	34	86	10
Particulieren	15	55	30

bron: MFV<sup>bos</sup>

## Openstelling



## Activiteit

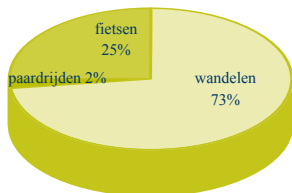
aantal keren (x miljoen) dat activiteit is ondernomen in totaal en in bosgebied (2011)

	Totaal *	Bosgebied
Recreatief wandelen	88,9	67,8
Recreatief fietstocht	37,8	23,9
Wandelsport	11,2	7,6
Joggen/hardlopen/trimmen	7,6	5,9
Mountainbiken	5,1	3,6
Paardensport	3,1	2,5
Wielrennen	1,4	0,9

\* het aantal keren dat activiteit is ondernomen in bosgebied, heidegebied/stuifzand, natuurgebieden en duingebieden

bron: CVTO 2011, bewerking Alterra

## Recreatie in bosgebied



# BIODIVERSITEIT

## Menging in Nederlands bos

x 1000 ha (2005)

Ongemengd loofbos	75	21 %
Gemengd loofbos	54	15 %
Loof gemengd met naald	29	8 %
Ongemengd naaldbos	115	32 %
Gemengd naaldbos	24	7 %
Naald gemengd met loof	48	13 %
Open/jong bos	15	4 %
<b>Totaal</b>	<b>360</b>	<b>100 %</b>

bron: MFV<sub>bos</sub>

## Dood hout

in 1000 m<sup>3</sup> spilhout met schors (2005)

Totaal	2.770
staand	1.470
liggend	1.300

bron: MFV<sub>bos</sub>



foto: Mark van Berthem; Probos

De tonderzwam is een indicator voor de hoeveelheid dood hout in het bos.

## Echte tonderzwam en bosbeheer index (2004 = 100)

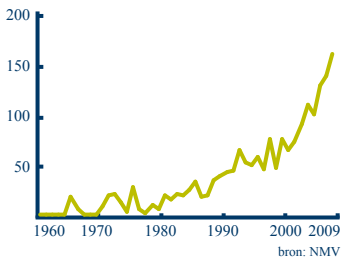
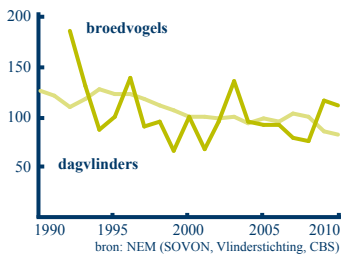


foto: Kars Veling, Vlinderstichting

## Broedvogels en dagvlinders in bossen Index (2000 = 100)



**Koolstof voorraad**

x miljoen ton

koolstof	1990	2000	2005	2010
in levende biomassa				
bovengronds	17,1	20,0	21,3	23,1
ondergronds	3,4	4,0	4,3	4,6
in overige pools				
in doodhout	0,6	0,9	1,2	1,5
in strooisel	9,0	9,0	9,0	9,0
in bodem	37,0	39,0	40,0	40,0

bron: Probos voor Forest Europe

**Oppervlakte klimaatbos Nederland**

ha (2011)

Groenfonds	2.550
Face the Future	1.283
<b>Totaal</b>	<b>3.833*</b>

\*excl. een beperkte oppervlakte klimaatbos die door andere partijen is gefinancierd.  
bron: Nationaal Groenfonds en Face the Future

Nationaal Groenfonds stimuleert de aanleg van klimaatbos in Nederland door voor de CO<sub>2</sub>, die door het bos wordt vastgelegd, een financiële bijdrage te verstrekken.

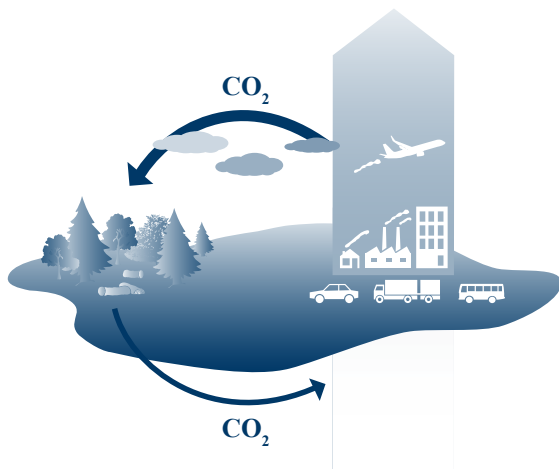
**Jaarlijkse CO<sub>2</sub> vastlegging**

in ton (2009)

Jaarlijkse CO <sub>2</sub> vastlegging door bossen*	1,36 miljoen ton
= uitstoot van 280.000 huishoudens voor stroom en warmte	
Gemiddelde uitstoot CO <sub>2</sub> per huishouden	4,8 ton

\* betreft levende en dode houtige biomassa

bron: Probos, Milieucentraal



## HOUTVERBRUIK TOTAAL

**Hout en houtproducten totaal \***  
x miljoen m<sup>3</sup> rondhoutequivalenten\*\*  
(2011)

	<b>totaal</b>	<b>tropisch</b>
houtproductie***	1,0	-
import	22,3	0,9
export	9,5	0,1
verbruik****	12,2	0,8

houtproductie in relatie tot verbruik  
= zelfvoorzieningsgraad 8,0%

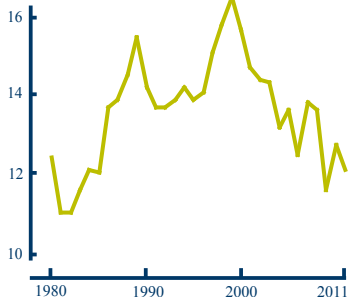
bron: CBS, \*\*\*Probos

\* inclusief brandhout

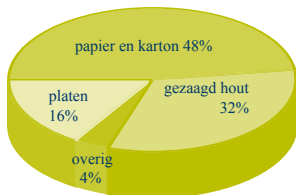
\*\* rondhoutequivalent = de hoeveelheid rondhout die nodig is om een bepaalde hoeveelheid van een product te maken, uitgedrukt in m<sup>3</sup> zonder schors

\*\*\*\* verbruik is berekend als som van het gecorrigeerde verbruik van de producten

**Verbruik hout en houtproducten x miljoen m<sup>3</sup>**



**Verbruik naar toepassing**



## GECERTIFICEERD HOUT

**Marktaandeel gecertificeerd hout \***  
(gezaagd hout en platen)

	<b>2005</b>	<b>2008</b>
FSC	9,3 %	11,6 %
PEFC	3,9 %	22,1 %
Totaal	13,3 %	33,8 %

bron: Probos

\*Doel Overheid (Beleidsprogramma Biodiversiteit):  
50% in 2011

**Marktaandeel  
gecertificeerd papier**

	<b>2008</b>
FSC	2,8 %
PEFC	3,2 %
Totaal	6 %

bron: Probos

## RONDHOUT

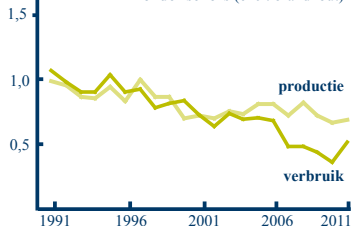
### Rondhout exclusief brandhout

x 1000 m<sup>3</sup> zonder schors (2011)

	<b>totaal</b>	<b>naaldhout</b>	<b>loofhout</b>
productie	692	487	205
import	234	170	64
export	405	296	109
verbruik	521	362	159

bron: schatting Probos

### Productie en verbruik rondhout x miljoen m<sup>3</sup> zonder schors (excl. brandhout)



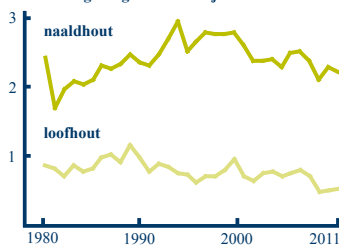
### Gezaagd hout

x 1000 m<sup>3</sup> (2011)

	<b>totaal*</b>	<b>naaldhout</b>	<b>loofhout</b>
productie**	238	169	69
import	2.913	2.350	563
export	411	295	99
verbruik	2.740	2.224	533

\*incl. onbekend bron: CBS, \*\*schatting Probos

### Verbruik gezaagd hout x miljoen m<sup>3</sup>



## GEZAAGD HOUT

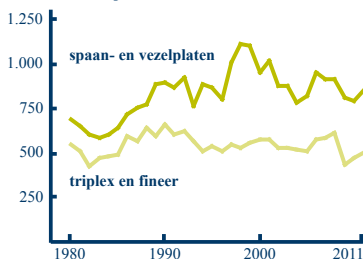
### Platen

x 1000 m<sup>3</sup> (2011)

	<b>totaal</b>	<b>triplex/ multiplex en finer</b>	<b>spaan- en vezel- platen</b>
productie*	46	0	46
import	1.591	558	1.033
export	295	65	230
verbruik	1.342	493	849

bron: CBS, \*schatting Probos

### Verbruik platen x 1000 m<sup>3</sup>



## PLATEN

## TROPISCH HOUT

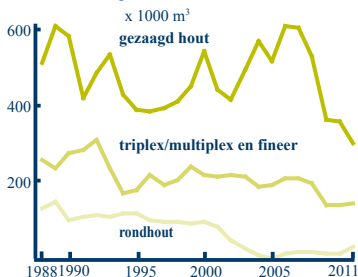
### Tropisch hout

x 1000 m<sup>3</sup> (2011)

	rond- hout	gezaagd hout	triplex/ multiplex en finer
productie*	-	11	0
import	25	337	164
export	2	53	27
verbruik	23	295	137

bron: CBS, \*schatting Probos

### Verbruik tropisch hout



## PULP / OUD PAPIER

### Grondstoffen papier

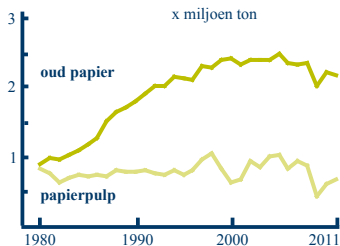
x 1000 ton (2011)

	pulp totaal	chemische pulp	oud papier
productie*	34	0	2.480**
verbruik	658	555	2.159

\*\*inzameling

bron: \*schatting Probos, VNP

### Verbruik papierpulp en oud papier



## PAPIER EN KARTON

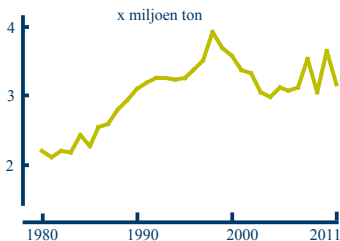
### Papier en karton

x 1000 ton (2011)

	totaal
productie*	2.748
import	2.874
export	2.484
verbruik	3.138

bron: CBS, \*VNP

### Verbruik papier en karton



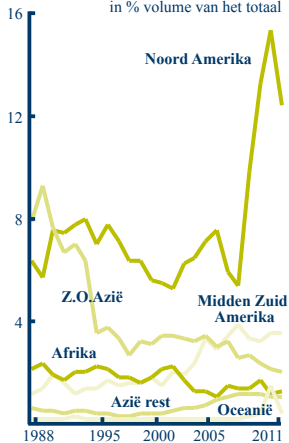
## Belangrijkste landen\* (2011) van:

	herkomst %	bestemming %
<b>Rondhout</b>		
- niet tropisch	België/Lux. 63	België/Lux. 80 Duitsland 16
- tropisch	België/Lux. 40 Duitsland 27 Maleisië 22	
<b>Gezaagd hout</b>		
- niet tropisch	Zweden 32 Duitsland 21	België/Lux. 54 Duitsland 25
- tropisch	Maleisië 34 Brazilië 14 Indonesië 14 België/Lux. 11	Duitsland 24 België/Lux. 21 Tjechië 18 U.K. 16
<b>Triplex en fineer</b>		
- niet tropisch	Finland 31 Chili 23	België/Lux. 50 Duitsland 19 Frankrijk 15
- tropisch	Frankrijk 18 België/Lux. 16 Gabon 11	België/Lux. 55 Duitsland 17 Frankrijk 11
<b>Spaan- en vezelplaten</b>	Duitsland 33 België/Lux. 32	Duitsland 35 België/Lux. 29 U.K. 10
<b>Oud papier</b>	Duitsland 44 België/Lux. 20	China 52 Duitsland 17 België/Lux. 11
<b>Papier en karton</b>	Duitsland 29 Zweden 16 België/Lux. 14	Duitsland 24 België/Lux. 12 Frankrijk 10 U.K. 10

\* < 10% niet vermeld

bron: CBS

## Import hout en houtproducten van buiten Europa in % volume van het totaal



## HANDEL

### Waarde handel

x miljoen euro's (2011)

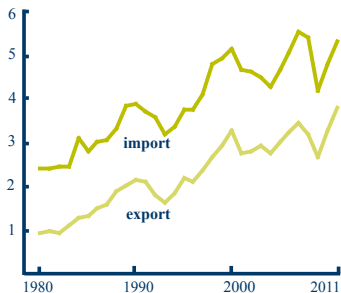
	import	export
rondhout*	37	35
w.v. naaldhout	23	27
loofhout	13	8
w.v. tropisch hout	6	0
gezaagd hout	854	172
w.v. naaldhout	504	72
loofhout	347	96
w.v. tropisch hout	256	43
triplex en fineer	274	40
w.v. tropisch hout	112	15
spaan- en vezelplaten	322	77
houtpulp	940	531
w.v. chemische pulp	855	497
papier en karton	2.333	2.298
w.v. krantenpapier	198	134
oud papier en karton	405	645
resthout	185	50
brandhout en houtskool	15	10
<b>totaal</b>	<b>5.364</b>	<b>3.858</b>

\*excl. brandhout

bron: CBS

### Waarde handel hout en houtproducten

x miljard euro's





## GEBRUIKT HOUT

### Gebruikt hout (= A, B, C hout)

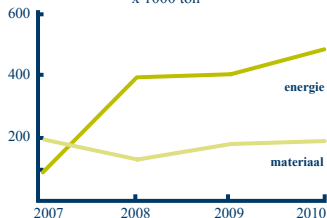
x 1000 ton (2010)

productie	1.395
import	80
export	710
verbruik	765

bron: Probos, AgentschapNL en Ecoplanet

### Verbruik gebruikt hout

x 1000 ton



## RESTHOUT

### Resthout uit houtverwerkende industrie

x 1000 ton (2011)

productie **	540
import	355
export	474
verbruik	421

bron: CBS, \*\*Probos



## ENERGIEHOUT

### Inzet energiehout voor duurzame energie excl. privékachels

x 1000 ton (2011)

	vers hout *	hout pellets	A, B, C hout
productie	500	130	985
import	0	1270	80
export	250 **	65	500
verbruik	250	1335	565

\* vers hout afkomstig uit bos, landschap en stedelijk groen

bron: Probos, CBS, Copernicus  
\*\* schatting exporteurs



## ADRESSEN

Algemene Vereniging Inlands Hout (AVIH)	<a href="http://www.avih.nl">www.avih.nl</a>
Alterra	<a href="http://www.alterra.nl">www.alterra.nl</a>
Bosschap	<a href="http://www.bosschap.nl">www.bosschap.nl</a>
de12Landschappen	<a href="http://www.de12landschappen.nl">www.de12landschappen.nl</a>
Emballage- en Palletindustrie Vereniging (EPV)	<a href="http://www.epv.nl">www.epv.nl</a>
Federatie Particulier Grondbezit (FPG)	<a href="http://www.grondbezit.nl">www.grondbezit.nl</a>
FSC Nederland	<a href="http://www.fsc.nl">www.fsc.nl</a>
Hogeschool van Hall Larenstein, Bos- en Natuurbeheer	<a href="http://www.vanhall-larenstein.nl">www.vanhall-larenstein.nl</a>
Informatiecentrum Papier en Karton	<a href="http://www.papierenkarton.org">www.papierenkarton.org</a>
Kenniscentrum Papier en Karton	<a href="http://www.kcpg.nl">www.kcpg.nl</a>
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie	<a href="http://www.rijksoverheid.nl">www.rijksoverheid.nl</a>
Ministerie van Infrastructuur en Milieu	<a href="http://www.rijksoverheid.nl">www.rijksoverheid.nl</a>
Nederlandse Bond van Timmerfabrikanten (NBvT)	<a href="http://www.nbvt.nl">www.nbvt.nl</a>
Nederlandse Vereniging van Klompenfabrikanten	<a href="http://www.nederlandseverenigingvanklompenfabrikanten.nl">www.nederlandseverenigingvanklompenfabrikanten.nl</a>
PEFC Nederland	<a href="http://www.pefcnederland.nl">www.pefcnederland.nl</a>
Planbureau voor de Leefomgeving	<a href="http://www.pbl.nl">www.pbl.nl</a>
Platform Hout in Nederland (PHN)	<a href="http://www.platformhout.nl">www.platformhout.nl</a>
Staatsbosbeheer (SBB)	<a href="http://www.staatsbosbeheer.nl">www.staatsbosbeheer.nl</a>
Stichting Nationaal Groenfonds	<a href="http://www.nationaalgroenfonds.nl">www.nationaalgroenfonds.nl</a>
Timber Procurement Assessment Committee (TPAC)	<a href="http://www.tpac.smk.nl">www.tpac.smk.nl</a>
Unie van Bosgroepen	<a href="http://www.bosgroepen.nl">www.bosgroepen.nl</a>
Koninklijke Vereniging van Nederlandse Houtondernemingen (VVNH)	<a href="http://www.vvnh.nl">www.vvnh.nl</a>
Koninklijke Vereniging van Nederlandse Papier- en Kartonfabrieken (VNP)	<a href="http://www.vnp-online.nl">www.vnp-online.nl</a>
Wageningen Universiteit, Bos- en Natuurbeheer	<a href="http://www.mfn.wur.nl">www.mfn.wur.nl</a>

Voor meer informatie:

Stichting Probos

Postbus 253

6700 AG Wageningen

tel: 0317-466555

fax: 0317-410247

website: [www.probos.nl](http://www.probos.nl)

email: [mail@probos.nl](mailto:mail@probos.nl)



**Stichting Probos**

*Hollandseweg 7g* Postbus 253 6700 AG Wageningen  
tel. +31(0)317-466555 fax +31(0)317-410247  
mail@probos.nl www.probos.nl

Deze publicatie is mogelijk gemaakt door bijdragen van het Bosschap en de Koninklijke Vereniging van Nederlandse Houtondernemingen (VVNH).