



probos

● *Kerngegevens  
Bos en Hout  
in Nederland*

November 2011

# 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**

**BOOMSOORTEN / GROEI**

**HOUTOOGST**

**BOSEIGENDOM**

**BEDRIJFSRESULTATEN**

**BOSCERTIFICERING**

**RECREATIE**

**BIODIVERSITEIT**

**BOS EN KLIMAAT**

## HOUT

**HOUTVERBRUIK TOTAAL**

**GECERTIFICEERD HOUT**

**RONDHOUT**

**GEZAAGD HOUT / PLATEN**

**TROPISCH HOUT**

**PULP / OUD PAPIER**

**PAPIER EN KARTON**

**HANDEL**

**REST- / GEBRUIKT HOUT**

**ENERGIEHOUT**

**ADRESSEN**

## 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

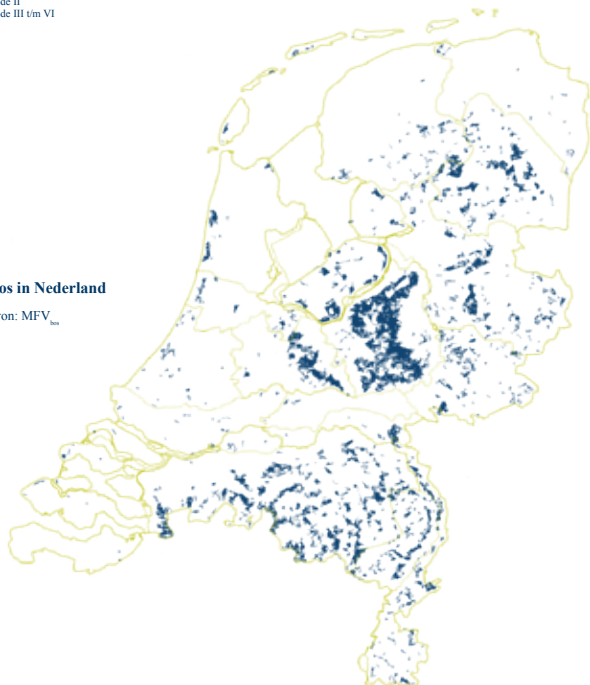
2) IUCN-code II

3) IUCN-code III t/m VI

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

### Bos in Nederland

bron: MFV<sub>bos</sub>



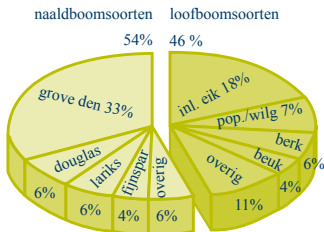
## Oppervlakteverdeling Nederlands bos naar hoofdboomsoort

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 (2010)

zaag-/fineerhout	367
vezelhout	371
overig	73
<b>totaal</b>	<b>801</b>

bron: schatting Probos

### Oogst industrieel rondhout naar soort

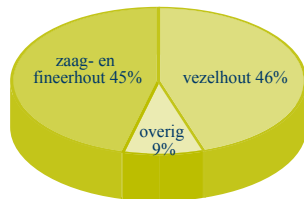
(excl. brandhout)

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

<b>naaldhout</b>	<b>586</b>	<b>loofhout</b>	<b>226</b>
grenen	192	populier	153
douglas	128	amer. eik	15
vuren	116	inl. eik	26
lariks	99	beuk	13
overig	51	overig	19

bron: schatting Probos

### Oogst industrieel rondhout



## BOSEIGENDOM

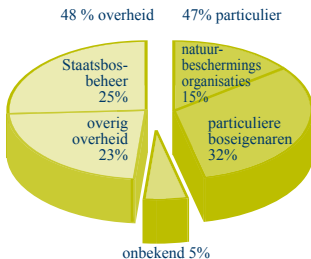
### Eigendom Nederlands bos

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

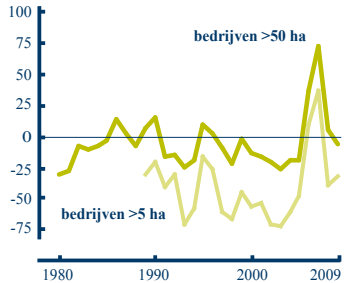


**Bedrijfsresultaten**  
**particuliere bosbedrijven > 5 ha**  
 in euro's per hectare (2009)

<b>opbrengsten totaal</b>	<b>231</b>
houtopbrengsten	68
subsidies	108
overig	55
<b>kosten totaal</b>	<b>265</b>
bewerkingskosten	166
beheer, leiding, toezicht	81
overig	18
<b>bedrijfsresultaat</b>	<b>-34</b>

bron: LEI

**Bedrijfsresultaten**  
 in euro's per ha



## BOSCERTIFICERING

### Boscificering

(november 2011)

	gecertificeerde bosoppervlakte x 1000 ha
Wereld	377.308
= 17,3% van het bos waaruit hout wordt geoogst *	
w.v. tropische landen	17.625
Europa (excl. Rusland)	121.026
= 63% van Europees bosareaal	
Nederland	159

bron: websites FSC, PEFC, FAO, UNECE

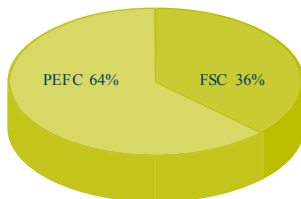
### Boscificering in Nederland

(november 2011)

Staatsbosbeheer	93.895 ha
Natuurmonumenten	14.158 ha
gemeenten / particulieren	41.228 ha
overig	9.406 ha
<b>totaal</b>	<b>158.687 ha</b>
= 44% 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.





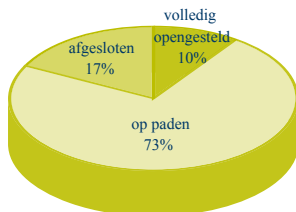
## Openstelling

% 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

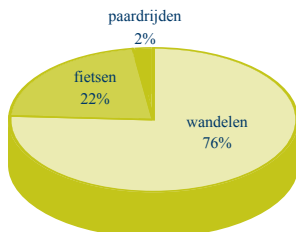
aantal keren (x miljoen) dat activiteit is ondernomen in totaal en in bosgebied (2009)

	Totaal *	Bosgebied
Recreatief wandelen	121,4	89,7
Recreatief fietstocht	44,9	29,0
Wandelsport	23,0	17,6
Joggen/hardlopen/trimmen	8,0	7,0
Mountainbiken	4,8	3,5
Paardensport	3,6	2,6
Wielrennen	2,5	1,5

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

bron: CVTO 2008/2009, bewerking Kenniscentrum Recreatie

## 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>

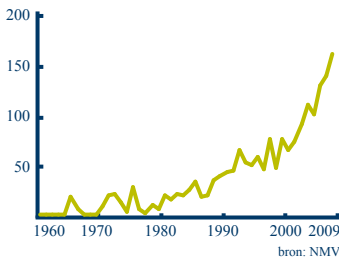


foto: Mark van Berthem; Probos

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

## Echte tonderzwam en bosbeheer

index (2004 = 100)



## Broedvogels en dagvlinders in bossen

Index (2000 = 100)

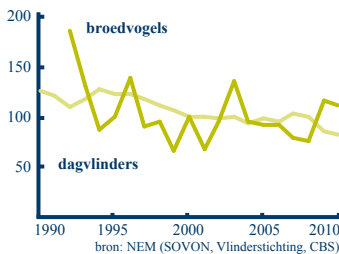


foto: Kars Veling, Vlinderstichting

**Koolstof voorraad**

x miljoen ton (2009)

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

**Oppervlakte klimaatbos Nederland**

ha (2010)

Groenfonds	2.300
Stichting Face	1.283
<b>Totaal</b>	<b>3.583</b>

bron: Nationaal Groenfonds en Stichting Face

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

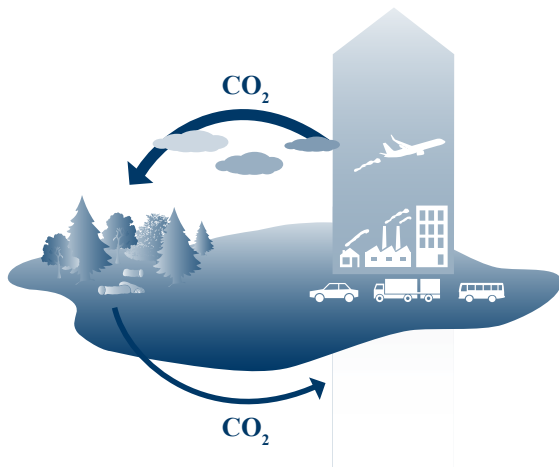
**Jaarlijkse CO<sub>2</sub> vastlegging**

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\*\*  
(2010)

	<b>totaal</b>	<b>tropisch</b>
houtproductie***	1,1	-
import	20,3	0,8
export	7,7	0,1
verbruik****	12,7	0,7

houtproductie in relatie tot verbruik  
= zelfvoorzieningsgraad 8,5%

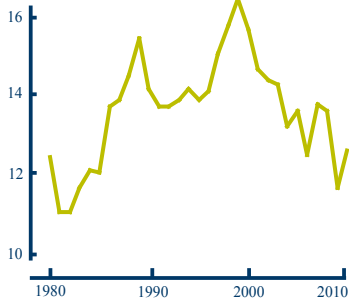
bron: CBS, \*\*\*Probos

\* inclusief brandhout

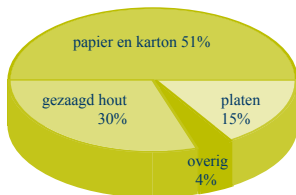
\*\* rondhoutequivalent = de hoeveelheid rondhout die nodig is om een bepaalde hoeveelheid van een product te maken, uitgedrukt in m<sup>3</sup> zonder schors

\*\*\*\* 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

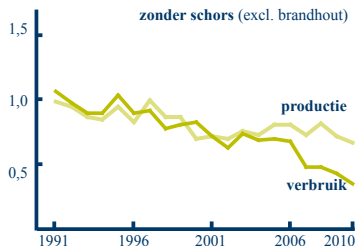
### Rondhout exclusief brandhout

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

	totaal	naaldhout	loofhout
productie	673	436	237
import	148	97	51
export	462	331	131
verbruik	359	202	157

bron: schatting Probos

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



## GEZAAGD HOUT

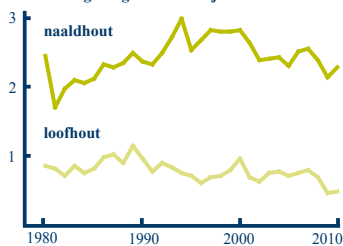
### Gezaagd hout

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

	totaal*	naaldhout	loofhout
productie**	231	152	79
import	2.916	2.378	527
export	357	233	110
verbruik	2.790	2.297	496

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

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



## PLATEN

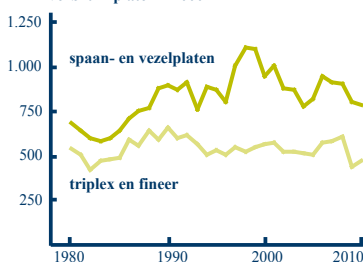
### Platen

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

	totaal	triplex/ multiplex en finer	spaan- en vezel- platen
productie*	51	0	51
import	1.483	524	959
export	273	53	220
verbruik	1.261	471	790

bron: CBS, \*schatting Probos

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



## TROPISCH HOUT

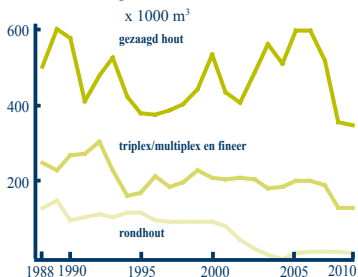
### Tropisch hout

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

	rond- hout	gezaagd hout	triplex/ multiplex en fineer
productie*	-	14	0
import	4	396	150
export	0	59	20
verbruik	4	351	130

bron: CBS, \*schatting Probos

### Verbruik tropisch hout



## PULP / OUD PAPIER

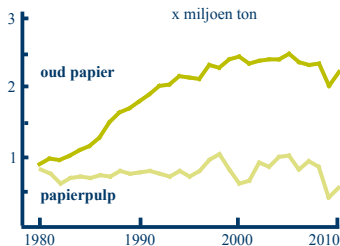
### Grondstoffen papier

x 1000 ton (2010)

	pulp totaal	chemische pulp	oud papier
productie*	97	0	2.610**
verbruik	595	474	2.206

\*\*inzameling bron: \*schatting Probos, VNP

### Verbruik papierpulp en oud papier



## PAPIER EN KARTON

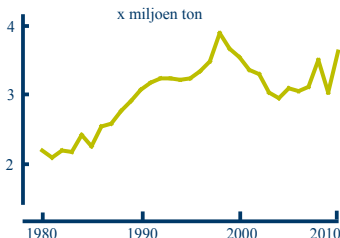
### Papier en karton

x 1000 ton (2010)

	totaal
productie*	2.859
import	3.036
export	2.270
verbruik	3.625

bron: CBS, \*VNP

### Verbruik papier en karton



## Belangrijkste landen\* (2010) van:

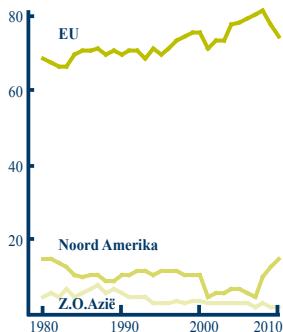
	herkomst %	bestemming %
<b>Rondhout</b>		
- niet tropisch	België/Lux. 56	België/Lux. 80
	Duitsland 14	Duitsland 16
	Zweden 10	
- tropisch	Duitsland 39	
	België/Lux. 30	
	China 17	
<b>Gezaagd hout</b>		
- niet tropisch	Zweden 29	België/Lux. 51
	Duitsland 24	Duitsland 26
	Rusland 11	
- tropisch	Maleisië 34	U.K. 32
	Brazilië 16	Duitsland 19
	Indonesië 15	België/Lux. 18
	Kameroen 14	Tjechië 13
<b>Triplex en fineer</b>		
- niet tropisch	Finland 31	België/Lux. 41
	Chili 18	Duitsland 25
	Rusland 11	Frankrijk 15
- tropisch	Frankrijk 24	België/Lux. 55
	België/Lux. 14	Duitsland 21
	Maleisië 13	Frankrijk 13
	Gabon 12	
<b>Spaan- en vezelplaten</b>	Duitsland 34	België/Lux. 34
	België/Lux. 32	Duitsland 31
<b>Oud papier</b>	Duitsland 46	China 46
	België/Lux. 20	Duitsland 15
	U.K. 10	België/Lux. 12
<b>Papier en karton</b>	Duitsland 33	Duitsland 22
	Zweden 16	België/Lux. 11
	België/Lux. 13	Frankrijk 10
		U.K. 10

\* < 10% niet vermeld

bron: CBS

## Import hout en houtproducten

in % volume



## HANDEL

### Waarde handel

x miljoen euro's (2010)

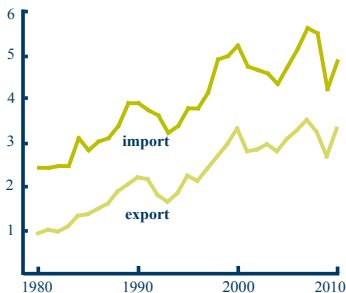
	import	export
rondhout*	29	31
w.v. naaldhout	20	22
loofhout	8	6
w.v. tropisch hout	2	0
gezaagd hout	828	173
w.v. naaldhout	469	63
loofhout	355	107
w.v. tropisch hout	279	53
triplex en fineer	251	35
w.v. tropisch hout	103	13
spaan- en vezelplaten	309	71
houtpulp	724	403
w.v. chemische pulp	662	354
papier en karton	2.217	1.949
w.v. krantenpapier	158	120
oud papier en karton	301	571
resthout	157	53
brandhout en houtskool	16	13
<b>totaal</b>	<b>4.832</b>	<b>3.299</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 (2007)

productie	1.485
import	70
export	1.160
verbruik	395

bron: Probos



## RESTHOUT

### Resthout uit houtverwerkende industrie \*

x 1000 ton (2007)

productie **	640
import	1.120
export	390
verbruik	1.370

\* incl. houtpellets bron: CBS, \*\*Probos



## ENERGIEHOUT

### Inzet energiehout voor duurzame energie excl. privékachels

x 1000 ton (2007)

	vers hout *	industrieel resthout	A, B, C hout
productie	425	340	755
import	0	825	0
export	200 **	290	625
verbruik	225	875	130

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

bron: Probos  
\*\* schatting exporteur



## 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.kcpc.nl">www.kcpc.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)	tel: 0317-412193
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, de Nederlandse Emballage- en Palletindustrie Vereniging (EPV) en de Koninklijke Vereniging van Nederlandse Houtonder-nemingen (VVNH).

Deze publicatie wordt afwisselend gedrukt op FSC of PEFC papier.