

## Sahatavara Puuinfo Oy

PL 284, 00171 Helsinki  
Puh. (09) 6865 450 Fax. (09) 6865 4530  
[www.puuinfo.fi](http://www.puuinfo.fi)  
info@puuinfo.fi

### 1. TUOTTEEN MÄÄRITTELY

#### Määrittelyn kohde

Suomalainen laivauskuiva mänty- ja kuusisahatavara rakennusten rungon sekä julkisivujen valmistukseen.

#### Tuotteen kuvaus

Laskenta kattaa seuraavien sahojen tuotannon: UPM-Kymmene Oyj (Alholman, Aureskosken, Heinolan, Kajaanin, Kaukaan, Korkeakosken, Leivonmäen ja Seikun sahat), Vapo Timber Oy (Hankasalmen, Kevätniemen, Nurmeksen, Paltamon, Peuravuonon sekä Forssan sahat), Stora Enso Timber Oy (Honkalahden, Kiteen, Kotkan, Tolkkisten, Uimaharjun, Varkauden ja Veitsiluodon sahat), Metsäliitto Osuuskunta Puutuoteteollisuus (Karihaaran, Eskolan, Soinlahden, Kaskisen, Merikarvian, Kyröskosken, Vilppulan, Lappeenrannan, Rengon ja Kyrön sahat) sekä Herralan Saha Oy, ER-saha Oy, Kinnaskoski Oy, Kuhmo Oy, Iisalmen sahat Oy ja PRT-Wood Oy.



#### Muuntokertoimet

Tilavuuspaino Männyn kuivatiheys 417/m<sup>3</sup>, kuusen kuivatiheys 366 kg/m<sup>3</sup>. Tulokset ilmoitetaan laivauskuivan sahatavaran massaa kohden. Laivauskuivan sahatavaran kosteuspitoisuus laskennassa on ollut 18% kuiva-aineesta.

#### Tekniset ominaisuudet

Sahatavaran varastoitunut hiilidioksidin määrä on 1,55 kg/kg laivauskuiva sahatavara.

Myyty sivutuote-energia 5,5 MJ/kg.

RT-Ympäristöseloste perustuu standardien ISO 14020:n ja ISO14040:n mukaiseen kansalliseen menetelmäohjeeseen, jonka laadinnassa on otettu huomioon myös standardi ISO 21930. Se on kehitetty yhteistyössä Rakennusteollisuus RT ry:n, Rakennustietosäätiö RTS:n, Valtion Teknillisen Tutkimuskeskuksen (VTT) sekä rakennusalan yritysten kanssa.

## 2. TUOTTEEN YMPÄRISTÖPROFIILI

Kattaa tuotteen elinkaaren vaiheet raaka-ainehankinnasta tuotteen valmistaneen tehtaan portille.

### 2.1 RESURSSIEN KÄYTTÖ

#### Energia

Energian käyttö	MJ/kg
Uusiutumattoman energian kulutus	1,4
Uusiutuvan energian kulutus	2,9
Energia kuljetuksissa ja prosesseissa	4,3

#### Kuljetusenergia \*

Energia kuljetuksissa	MJ/kg
Ei eritelty	

#### Prosessienergia \*

Prosessienergia *	MJ/kg
Sähköenergian kulutus prosesseissa	Ei eritelty
Fossiilisen energian kulutus prosesseissa	Ei eritelty
Bioenergian kulutus prosesseissa	Ei eritelty
Energia prosesseissa yhteensä	Ei eritelty

#### Raaka-aineiden energiasisältö\*

Raaka-aineiden energiasisältö*	MJ/kg
Fossiilisen energian sisältö raaka-aineissa	0,042
Bioenergian sisältö raaka-aineissa	0,068
Raaka-aineiden energiasisältö	0,01

\*Vapaaehtoisia ilmoitettavia

#### Raaka-aineet

Raaka-aineiden kulutus	g/kg
Uusiutumattomat luonnon materiaalit	4,7
Uusiutuvat luonnon materiaalit	1130
Piilovirrat	Ei määritelty
Raaka-aineet yhteensä	1135

### 2.2 PÄÄSTÖT

#### Päästöt ilmaan

Päästöt ilmaan	g/kg
CO <sub>2</sub>	65
CO	1,3
SO <sub>2</sub>	1,1
NO <sub>x</sub>	0,78
CH <sub>4</sub>	0,21
NM/OC	0,18
N <sub>2</sub> O	8,6*10 <sup>-6</sup>
PM <sub>10</sub>	0,019
Raskasmetallit*	0,18*10 <sup>-3</sup>
Pöly	Ei määritelty
Muut hiukkaset	Ei määritelty

\* Hg, Cd, Pb, As, Cr, Zn, Ti.

#### Päästöt veteen

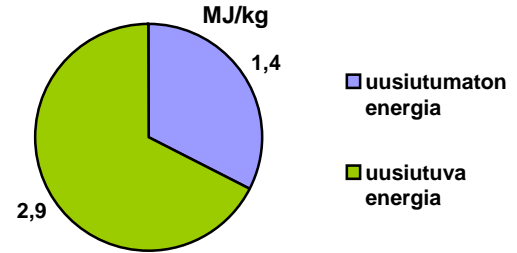
Päästöt veteen	g/kg
COD	0,067
BOD	7,2*10 <sup>-3</sup>
P <sub>tot</sub>	0,88*10 <sup>-3</sup>
N <sub>tot</sub>	0,36*10 <sup>-3</sup>
Kiintoainne	Ei määritelty

#### Prosessijätteet

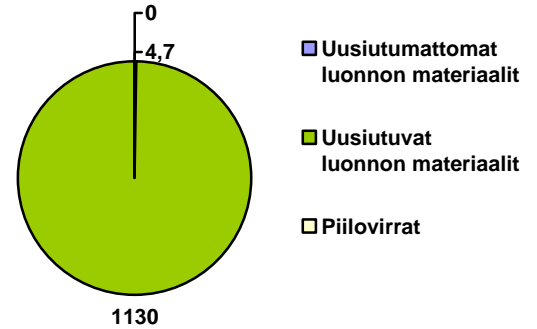
Prosessijätteet	g/kg
Kaatopaikkajätteet <sup>1</sup>	1,7
Ongelmajätteet	2,0

<sup>1</sup> Sisältävät jätetuhkan, teollisuusjätteen sekä yhdyskuntajätteen.

#### Energia kuljetuksissa ja prosesseissa



#### Raaka-aineiden kulutus g/kg



### 3. TUOTTEEN MUUT YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDAT

#### RAKENTAMINEN

##### Tuotteen kuljetus

- Ei määritelty

##### Hukka työmaalla

- Ei määritelty

##### Sisäilmaemissiot

- Rakennusmateriaalien päästöluokituksessa sahatavara rinnastetaan M1-luokan materiaaleihin. Lisätietoja: <http://www.rts.fi/M1/>.

#### RISKIT

#### KÄYTTÖIKÄ

#### HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

#### LOPPUSIJOITUS

##### Kierrätys

- Kierrätettävissä uusiksi puutuotteiksi

##### Hyödynnettävä energia

- Polttoarvo 18,2 MJ/kg

##### Jätteen käsittely

- Sijoitus ja laatu: Voidaan hyödyntää energiana

#### LISÄTIEDOT