

Väitöstiedote

13.12.2016

Paperiteollisuuden materiaalikierrätykseen liittyvä terminologia on kaaoksessa

Väitöskirjan nimi	Paper Industry Material Recycling – Revealing and Rectifying the Chaos in Terminology Paperiteollisuuden materiaalikierrätysterminologia kaaoksessa – terminologiaan liittyviä paljastuksia ja parannusehdotuksia
Väitöskirjan sisältö	Väitöskirjatutkimuksen tavoitteena oli kehittää suuntaviivat kattavalle ja yhdenmukaiselle, maailmanlaajuisesti käytettävälle terminologiselle järjestelmälle, jota voitaisiin käyttää nykyisen kaaottisen terminologian selkiennyttämiseen. Työssä analysoitiin kattavasti käytössä olevat terminologiset järjestelmät ja materiaalin virtausmallit, jotka liittyvät paperin kierrätykseen. Väitöskirjassa esitellään uusi, kattava ja yhdenmukainen materiaalien virtausmalli, "yksityiskohtainen kuituratasmalli", joka kuvaa paperin kierrätystä koskevia materiaalivirtoja ja -kertymiä. Työssä esitellään myös menetelmä, jonka avulla voidaan kvantifioida paperiteollisuuden materiaalivirtoja ja -kertymiä. Työssä laskettiin muuntokertoimet, joita käyttämällä puumassa-, keräyspaperi- ja paperitonnit voidaan muuntaa puuraaka-aine-ekvivalenteiksi (roundwood equivalent, RWE [m³]). Keräyspaperin käyttö paperituotannossa oli maailmanlaajuisesti 222 miljoonaa tonnia vuonna 2010. Tämä vastaa 666 miljoonaa puuraaka-aine-ekvivalenttia. Mikäli paperia ei kierrätettäisi lainkaan koko maailmassa, tarvittaisiin vastaava kuitumäärä yhtä suuren paperimäärän tuottamiseen. Määrältään tämä vastaa 1,6 -kertaisesti Euroopan metsien vuotuista poistumaa.
Väitöskirjan ala	Tuotantotalous
Väittelijä	Ilpo Ervasti, tekniikan lisensiaatti Syntynyt Karinaisissa 1953 (ylioppilaaksi Oulun normaalilyseosta 1972)
Väitöksen ajankohta	29.12.2016 klo 12.00
Paikka	Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulun TU 1- Sali, Maarintie 8, Espoo
Vastaväittäjät	professori Harald Grossmann, TU-Dresden, Saksa ja professori Olli Dahl, Aalto yliopiston kemian tekniikan korkeakoulu
Kustos	professori Ilkka Kauranen, Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulu, tuotantotalouden laitos
Väittelijän yhteystiedot	Ilpo Ervasti (Tuotantotalouden laitos, Maarintie 8, Espoo) p. 0500 184 684, ilervasti@gmail.com