

Väitöstiedote

19.5.2014

Prosessiteollisuuden sivuainevirtojen käytön edistäminen – mahdollisuudet ja esteet?

Väitöskirjan nimi	Opportunities and Barriers in the Beneficial Utilisation of Process Industry Residues
Väitöskirjan sisältö	Tämän päivän suuri haaste on selvittää, kuinka ympäristön kestävyys ja talouskasvun yhdistäminen voidaan saavuttaa. Luonnonvarojen ja raaka-aineiden säästäminen teollisuuden sivuainevirtojen mahdollisimman tehokkaalla hyötykäytöllä voisi olla win-win-win -tilanne sekä teollisuudelle, ympäristölle että yhteiskunnalle. Samalla jätteiden aiheuttamat ympäristövaikutukset vähenisivät. Metsä- ja terästeollisuuden sivuainevirtojen hyödyntäminen on kannustettava tukemalla innovatiivista hyötykäyttöä ja symbioosimahdollisuuksia. Teollisten jäämien materiaaliominaisuuksien tutkiminen ja materiaalin käyttömahdollisuuksien tunnistaminen tarvitsee tuekseen uutta ajattelua teollisesta yhteistyöstä sekä siitä politiikasta ja lainsäädännöstä, jota tarvitaan edistämään hyötykäyttöä ja poistamaan esteitä. Tässä väitöskirjassa aihetta on lähestytty monesta eri näkökulmasta, ja kantavana ajatuksena siinä on ollut ekologisen ajattelun tuominen teolliseen ympäristöön. Tutkimustyön tuloksena esitetään, miten materiaalitehokkuutta voitaisiin lisätä eri teollisuusalojen yhteistyöllä sekä muutamia esimerkkejä uudentalaisista symbioosituotteista ja niiden ominaisuuksista. Väitöskirjassa esitetään, miten tällaista lähestymistapaa voidaan yhteiskunnassa tukea sekä ehdotetaan materiaalitehokkuutta lisääviä ajankohtaisia ja käytännöllisiä suosituksia, muun muassa lisäselvityksiä <i>end-of-waste</i> -lainsäädännön ja -kriteerien vaikutuksista teollisille systeemeille, joilla on useita erilaisia jäännösvirtoja sekä kriteereitä tuotejärjestelmille, jotka perustuvat monikanavaiseen teolliseen jäännösvirtaan. Tämän väitöskirjan kantavana teoreettisena kysymyksenä on, pystyykö tehokkuuden tavoittelu tuottamaan kestäviä järjestelmiä nykyisellä 'business as usual' -lähestymistavalla vai tarvitaanko järjestelmän muutosta?
Väitöskirjan ala	Prosessiteollisuuden ympäristötekniikka
Väittelijä	Diplomi-insinööri Gary Watkins, synt. 14.10.1962
Väitöksen ajankohta	13.6.2014 klo 12
Paikka	Aalto-yliopiston kemian tekniikan korkeakoulu, puunjalostustekniikan laitos, sali L1, Vuorimiehentie 1, Espoo
Vastaväittäjät	Professori Karel Van Acker, KU Leuven, Belgia ja FT Laura Sokka, VTT
Valvoja	Professori Olli Dahl, Aalto-yliopiston kemian tekniikan korkeakoulu, puunjalostustekniikan laitos
Väitöskirjan verkko-osoite	https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/51
Väittelijän yhteystiedot	DI Gary Watkins gary.watkins@aalto.fi +358 400 802 317