

Resurssitehokkuus Teknologiateollisuuden näkökulmasta

Jouni Lind

Teknologia
teollisuus

Teknologioteollisuus

- Elektroniikka- ja sähköteollisuus (ABB, Ensto, Murata Electronics, Vacon, Vaisala...)
- Kone- ja metallituoteteollisuus (Cargotec, Finn-Power, Fiskars, Glaston, Kone, Konecranes, Metso, Normet, Oras, Pemamek...)
- Metallien jalostus (Boliden, Componenta, Kuusakoski, Luvata, Norilsk Nickel, Outokumpu, Outotec, Ovako, Rautaruukki...)
- Suunnittelu- ja konsultointi (A-insinöörit, Citec, Elomatic...)
- Tietotekniikka (Affectom Basware, CGI...)

- KAIKILLA ALOILLA OLLAAN RESURSSITEHOKKUUDEN KANSSA TEKEMISISSÄ

Resurssitehokkuus käytännössä

- Tuotesuunnittelua
- Materiaalivirtojen kustannusanalyysiä – kulutusta kestäviä materiaalivalintoja (mm. erikoisteräkset), energiasäästöä
- Sivutuotteiden hyödyntämistä – teollisia symbiooseja
- Kierrätystä – kierrätysmateriaalien hyötykäyttöä
- Teknologian käyttöä lajittelussa, erottelussa, tunnistamisissa, mittauksissa, optimoinnissa
- Optimointia raaka-ainehankinnassa, varastoinnissa, pakkaamisessa, tuotannossa, hyötykäytössä, logistiikassa, huoltotoiminnassa

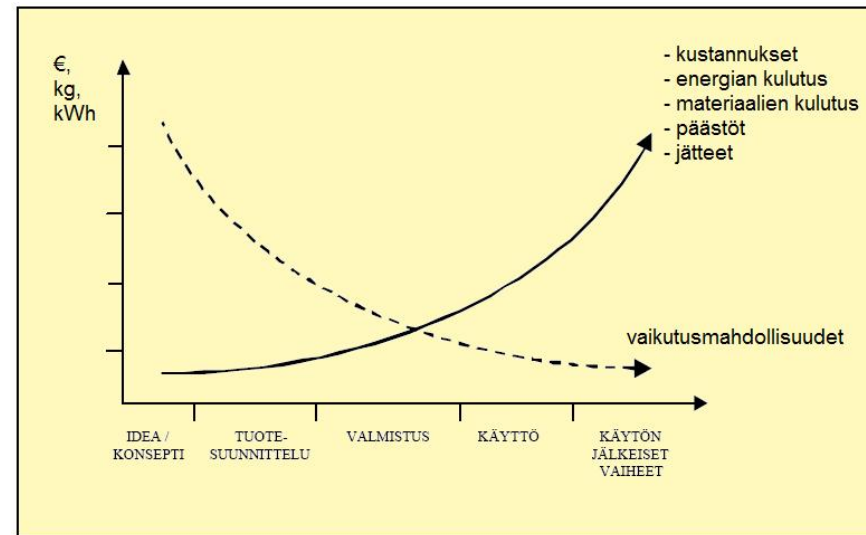
Omassa ja muiden toiminnassa

SUURET LINJAT

REGULAATIO



MARKKINAEHTOISUUS



Myönteinen suhtautuminen

Vahvuudet:

Cleantech-osaaminen, prosessiosaaminen, omat luonnonvarat, koulutetut ihmiset, monilla aloilla johtavia toimijoita maailmassa

Heikkoudet:

Markkinoinnin osaaminen yhteistyön puute, heikko tunnettavuus

Mahdollisuudet:

Megatrendit lisäävät kysyntää (talouden ja väestön kasvu, liikkuvuuden lisääntyminen ja kaupungistuminen, ilmastonmuutos ja luonnonvarojen rajallisuus)
Vienti kehittyville markkinoille, mutta myös kypsille markkinoille.
Kotimaan julkiset ja yksityiset hankinnat

Riskit:

Liian detalji säätely, EU:ssa säätely muuttuu nopeasti ja ennakoimattomasti, kustannustehokkuus kärsii turhasta lainsäädännöstä

Metallinjalostus

- Metallilaadut (lujuus, kestävyys, kierrätettävyys)
 - Tehokas keräys, lajittelu ja laadunvalvonta tärkeää
 - Ekodesign mahdollisuus
 - Kierrätysmetallin käyttö säästää luonnonvaroja ja pienentää hiilijalanjälkeä, esim. Outokummulla 85 %
- Sivuvirtojen hyötykäyttö
 - Kuonat ja sivutuotteet pääsääntöisesti tuotteistettu
 - Ongelma markkinoiden kysynnän rajallisuus/puute/etäisyydet
 - Ainekiertojen esteet tulisi läpikäydä EU-lainsäädännössä. Ks. Teknologiateollisuuden selvitys:
<http://www.teknologiateollisuus.fi/file/17310/Tuotteidenainerajoitustenvaikutuksetjtteidenhydyntmiseenosaprojekti3loppuraportti20140311.pdf.html>
- Energiatehokkuus ja ilmanpäästöt
 - Ominaispäästöjen pienuus/tuotettu tonni maailman huippua

HUOLI RESURSSITEHOKKUUSINDIKAATTOREISTA, MITÄ MITTAAVAT

Perusviestit

- EU:n kemikaali- ja jätelainsäädäntöä tarkasteltava yhdessä, miten materiaalien hyötykäytön esteitä voitaisiin purkaa (ainekiertojen esteet)
- Tarvitaan EU:n ja kansallisten End of waste -kriteerien määrittelyjä
- Suomessa esteitä voidaan purkaa:
 - Mara-asetusta laajentamalla (valimoiden rikastushiekat, biotuhkat, kuonat)
 - Sujuvoittamalla ympäristöluvitusta (kevyempi menettely ja standardoidut toimintatavat pienempien erien käsittelyyn)
 - Logistiikkaratkaisut pitkien etäisyyksien ongelmiin
 - Julkisen kysynnän luonti uusiomateriaaleille
 - Green Deal mahdollisuudeksi

Edelläkävijyyttä

- Kotimainen julkinen kysyntä uusille ratkaisuille (Cleantech)
- Miten päästä älykkääseen säätelyyn detaljisäätelyn sijaan
- Viennin edistämisen konsortiot
- Kokonaisvaltaisuutta toimintaympäristön kehittämiseen (elinkaarianalyysi, osaoptimoinnin ongelmien poistaminen, tietopohja tukemaan järkeviä ratkaisuja)
- Yhteistyötä toimijoiden välille (Teolliset symbioosit, Green Dealit, elinkeinoelämä-tutkimus, myös kv-yhteistyö esim. EIP-hankkeissa)
- Investointiympäristö suotuisaksi – kilpailukyvyistä huolehtiminen

MARKKINAEHTOISET JA UUSIIN INVESTOINTEIHIN JA INNOVAATIOIHIN PERUSTUVAT RATKAISUT SÄÄTELYN SIJAAN