

Teolliset symbioosit lisäävät suomalaisyritysten vientimahdollisuuksia

Sitran teettämän selvityksen mukaan teollisiin symbiooseihin liittyvä liiketoiminta tuo suomalaisyrityksille uusia kipeästi kaivattuja vientimahdollisuuksia. Globaali markkinakatsaus todentaa teolliset symbioosit uudeksi keinoksi päästä kansainvälisille markkinoille. Kysyntä energian ja raaka-aineiden resurssiviisaammista ratkaisuista kasvaa voimakkaasti monilla toimialoilla. Suomalaisyritykset pystyvät vastaamaan tähän kasvavaan kysyntään kehittämällä yhdessä kilpailukykyisiä, tuottavuutta parantavia kokonaiskonsepteja ja tarjoamalla niitä suoraan kohdemarkkinoille. Teollisissa symbiooseissa yhä useampi yritys pääsee kiinni liiketoimintaan, joka ei muutoin olisi niille mahdollista.

Sitran Gaia Consulting Oy:ltä tilaama selvitys kartoitti teollisten symbioosien globaaleja markkinamahdollisuuksia sekä niihin liittyvää suomalaisyritysten markkinapotentiaalia kansainvälisesti. Selvityksen mukaan suomalaisyrityksillä on erinomaiset mahdollisuudet markkinaehtoiseen liiketoimintaan teollisissa symbiooseissa. Selvitys identifioi, millä markkinoilla suomalaisyrityksillä olisi merkittäviä mahdollisuuksia tarjota kansainvälisesti kilpailukykyisiä ratkaisuja. Erityisesti seuraavat viisi globaalista kiinnostavaa Hot Spot -kysyntäkohdetta nousivat tarkastelussa esille:

1. kalankasvatuksen ympärille rakentuvat suljetun kierron ratkaisut ja kokonaiskonseptit
2. teollisten symbioosien optimointi ja hallinta
3. jätteiden ja sivuvirtojen uusiokäytön modulaariset ratkaisut
4. biojalostamoiden tuotannon laitteistot, hallinta ja optimointi
5. sivuvirtapohjaisen sokerin tuotanto biojalostamoiden syötteenä.

Sitra on jo käynnistänyt yhteistyön näistä aiheista kiinnostuneiden yritysten kanssa Hot Spot -markkinoiden hyödyntämiseksi. Sitra on koonnut viisi yrityskonsortiota, jotka kehittävät kotimaisia ja kansainvälisiä demonstraatioita kohdennetuille markkinoille. Konseptiviennissä oleellista on ratkaisun toimivuuden todentaminen kaupallisessa mittakaavassa. Suomalaisyritysten luomia kokonaiskonsepteja voidaan demonstroida suurissa investointi- ja aluekehityshankkeissa, kuten ekokaupunginosat ja -kaupungit, ekotehokkaat teollisuuspuistot sekä biojalostamoinvestoinnit. Tällä hetkellä Sitra selvittää yhdessä VTT:n kanssa teollisten symbioosien konseptivientiä Itä-Aasian jäteratkaisuihin.

Teollisista symbiooseista lisätehoa luonnonvarojen kestävään käyttöön

Sitra haluaa tehostaa luonnonvarojen kestäväää käyttöä vauhdittamalla globaalisti kilpailukykyisten teollisten symbioosien muodostumista. Väestön kasvu ja kehittyvien maiden nouseva elintaso lisäävät entisestään painetta maatalouden, ruuantuotannon, elintarvikkeiden valmistuksen ja jakelun tehostamiselle sekä raaka-aineiden kestäväälle käytölle. Luonnonvarojen käyttö on kestäväää, kun biomassaa, vettä, energiaa, ravinteita ja mineraaleja käytetään tehokkaasti eikä mitään hyödynnettävissä olevaa hukata.

Tarvittavat resurssiviisat ratkaisut syntyvät, kun eri yritysten osaaminen yhdistetään kokonaistarjonnaksi. Uudet ratkaisut ovat yksittäisiä teknologia- tai palveluratkaisua laajempia konsepteja, teollisia symbiooseja. Kyse on uudenlaisesta teollisesta yhteistyöstä, jossa teknologia- ja palveluyritykset mahdollistavat materiaalien, energian, veden tai tuotannon sivuvirtojen kustannustehokkaan ja ekologisesti järkevän ainekierron ja luovat samalla uutta liiketoimintaa. Teollinen symbioosi tuottaa lisäarvoa kaikille osapuolille.

Miten selvitys tehtiin?

Gaia tarkasteli selvitystä varten suomalaisyritysten markkinamahdollisuuksia laajasti mm. sivuvirtapohjaisissa biopolttoaineiden ja kemikaalien tuotannossa, ravintekierron ratkaisuissa, kehittyvien kaupunkien ainekierron infrastruktuurissa sekä hajautetuissa uusiutuvan energian järjestelmissä. Markkinamahdollisuuksia ja kysyntäpotentiaalia konkretisoitiin kuvaamalla kohdemarkkinoiden liiketoimintaekosysteemejä ja niihin liittyviä täydennystarpeita. Globaaleina megatrendeinä huomioitiin ilmastomuutos, niukkenevat luonnonvarat, väestönkasvu, kaupungistuminen, elintason nousu, kehittyvät markkinat sekä ekosysteemien ja ympäristön tilan heikkeneminen.

Selvitys on osa Sitran avainaluettua, joka edistää teollisten symbioosien muodostumista. Yhdessä elinkeinoelämän keskeisten toimijoiden kanssa Sitra edistää yritysten tietoisuutta ja käytännön valmiuksia tehdä liiketoiminnallisesti järkevää ja luonnonvaroja säästävää yhteistyötä. Avainalueella kokeillaan konkreettisia työkaluja, kuten NISP-työpajoja, yritysten ainekierron helpottamiseksi. Teollisten symbioosien avulla Sitra haluaa vahvistaa liiketoiminnallisesti kannattavan ja ekologisesti kestävämmän liiketoiminnan kehittymistä sekä edistää suomalaisten yritysten luonnonvarojen kestävään käyttöön perustuvaa kilpailukykyä ja uusien työpaikkojen syntymistä.

Lisätietoja

Jyri Arponen, johtava asiantuntija, liiketoiminnan kehitys, Sitra, p. 040 7662 906, jyri.arponen@sitra.fi
Susanna Perko, johtava asiantuntija, teolliset symbioosit, Sitra, p. 044 2737 580, susanna.perko@sitra.fi
Tiina Pursula, liiketoimintajohtaja, Gaia Consulting Oy, p. 040 5149 507, tiina.pursula@gaia.fi

Julkaisun tiedot

[Arvoa ainekierroista: Teollisten symbioosien globaali markkinakatsaus](#)

Maija Aho, Laura Hakala, Ville Karttunen, Tiina, Pursula, Mari Saario, Paula Tommila, Juha Vanhanen
Gaia Consulting Oy
Helsinki: Sitra, 2013 (102 s.)
ISBN: 978-951-563-855-7 (PDF) www.sitra.fi
ISSN: 1796-7112 (PDF) www.sitra.fi
Julkaisusarja: Sitran selvityksiä 70

<http://www.sitra.fi/julkaisut/Selvityksiä-sarja/Selvityksiä70.pdf>

Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra

Hyvä elämä tehdään yhdessä. Sitra on julkisoikeudellinen rahasto, joka rakentaa huomisen menestyvää Suomea. Ennakoimme yhteiskunnan muutosvoimia ja niiden vaikutuksia suomalaisiin. Etsimme käytännön tekemisellä uusia toimintamalleja ja vauhditamme kestävään hyvinvointiin tähtäävää liiketoimintaa.