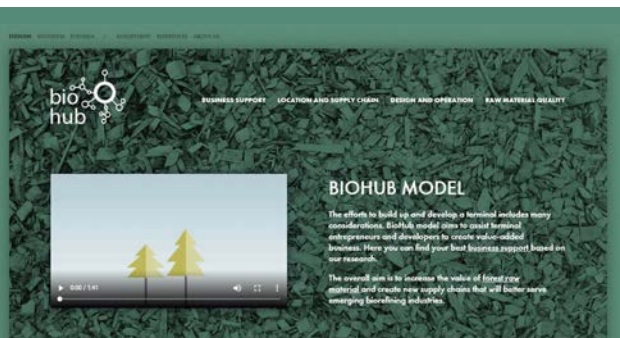




UUTISIA

BioHub-mallin julkaisu



BIOHUB-PROJEKTI

Poliittisten ilmasto- ja energiatavoitteiden vuoksi metsäbiomassojen tarve perinteisessä teollisuudessa ja biojalostamoissa kasvaa tulevaisuudessa. Metsäbiomassojen saatavuuden parantamisessa terminaaleilla on tärkeä rooli osana toimitusketjua. Biotalouskasvatuksessa terminaaleista tulee todennäköisesti entistä tärkeämpi osa toimitusketjua. Terminaalien kannattavuus on usein melko heikkoa, joten toimitusketjujen kustannustehokkuus on tärkeää.

Terminaalien toimintakustannukset, sisältäen lastauksen ja purkamisen, ovat erittäin riippuvaisia terminaalien pohjaratkaisuista ja toimintojen suunnittelusta. Kustannustehokkuuden parantamiseksi tulisi terminaalien sisäinen logistiikka, toimintojen sijoittelu ja käytännön työt suunnitella erittäin hyvin. Selkeä liiketoimintamalli on myös erittäin tärkeä tekijä terminaalien kannattavuuden kannalta.

BIOHUB-MALLI

Terminaalia perustaessa ja kehittäessä tulee kiinnittää huomiota moniin asioihin. Terminaalitoimijoiden ja -kehittäjien päätöksenteon tueksi sekä liiketoiminnan kannattavuuden parantamiseksi olemme kehittäneet [BioHub-mallin](#).

BioHub-projektin tärkeimmät tulokset on koottu BioHub-malliin, joka on toteutettu verkkosivun muodossa. Sivulle on koottu kattavasti tietoa pohjoismaisista metsäbiomassaterminaaleista. Mallin tarkoituksena on tarjota tieteellistä tutkimustietoa terminaalitoimijoille. Tieto on pyritty esittämään mahdollisimman helposti luettavassa muodossa ja tuloksia on visualisoitu eri tavoin. Sivusta on tehty ruotsin, suomen ja englannin kieliset versiot.



Mallin etusivulla voi tutustua terminaaleista perustietoa antavaan videoon. Muutoin malli on jaettu neljään, terminaalitoiminnan kehittämisen kannalta tärkeään teemaan: liiketoiminnan tuki, sijainti ja toimitusketjut, terminaaliratkaisut ja -toiminnot sekä raaka-aineen laatu. Kunkin teeman alta löytyy linkkejä ohjeiden ja neuvojen takana oleviin yksityiskohtaisempiin tieteellisiin tutkimustuloksiin.

Verkkosivun avulla olemme voineet kerätä ja jakaa BioHub-projektin tuloksia ja sivun ansiosta tulokset ovat kaikkien kiinnostuneiden käytettävissä myös projektin päättymisen jälkeen. Tämän ansiosta tietämys terminaalitoiminnasta ja liiketoimintamalleista kasvaa koko alueella.



Bastuträskterminalen - BioHubin projektipartneri Ruotsista.

METSÄTERMINAALIVERKOSTO

Projektin alussa käynnistettiin rajat ylittävän terminaaliverkoston kokoaminen. Terminaalitoimijoita tavattiin mm. vierailuiden, haastatteluiden, työpajan ja rajat ylittävien opintomatkojen aikana. Nämä henkilökohtaiset kontaktit ovat olleet merkittävä etu BioHub-mallin rakentamisessa ja tiedottamisessa. Projektin aikana on lisätty sekä terminaalitoimijoiden välisiä että terminaalitoimijoiden ja tutkijoiden välisiä yhteyksiä alueellisella ja rajat ylittävällä tasolla.

LIIKETOIMINNAN TUKI



***Tuloksellisuuden parantamiseen
tähtäävissä valinnoissa ja
päätöksissä huomioitavia
seikkoja.***

Liiketoiminnan muotoja ja menettelyjä kehittämällä voidaan luoda selkeä ja mukautuva liiketoimintamalli ja tällä tavoin parantaa yrityksen kannattavuutta.

Liiketoimintaa tukevat ratkaisut -osiossa on tietoa metsäterminaalin menestystä edistävästä tekijöistä. Olemme koonneet sivustolle ohjeita, jotka tukevat terminaalin kehittämistä koskevaa päätöksentekoa, esimerkkejä yleisimmistä terminaalkonsepteista ja tietoa terminaalityötoimintojen laajuudesta ja kattavuudesta Botnia-Atlantica-alueella. Tämä alue käsittää Ruotsissa Västerbottenin ja Västernorrlandin läänit ja Suomessa Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakunnat.

SIJAINTI JA TOIMITUSKETJUT



***Kustannustehokkaat toimitusketjut
ja terminaalien kannattava sijainti.***

Sijainti ja raaka-aineen toimitusketjut ovat oleellisen tärkeitä menestystekijöitä terminaalien toiminnassa. Tässä osiossa on tietoa terminaalin kustannustehokkuutta parantavista logistiikkaratkaisuksista.

Olemme tuottaneet ajantasaista tietoa Botnia-Atlantica-alueen metsäbiomassamääristä sekä koonneet tietoja biomassan korjuussa ja kuljetuksessa käytettävistä koneista. Esitämme myös menetelmiä terminaalin sijaintia koskevien päätösten tueksi.

Loppuun olemme koonneet käytännön tietoa biomassaterminaaleja koskevasta lainsäädännöstä Suomessa ja Ruotsissa.



TERMINAALIRATKAISUT JA -TOIMINNOT



***Uuden terminaalin perustamisessa
tai olemassa olevan terminaalin
kehittämisessä huomioitavia
tekijöitä.***

Metsäterminaalin tyyppi riippuu suunnitelluista toiminnoista ja terminaalin sijainnista. Tällä sivulla kerrotaan eri terminaalityypeistä ja niiden toiminnoista. Eri biomassalajien käsittelystä terminaaleissa sekä otanta- ja mittaustekniikoista kerrotaan varastohallintaa käsittelevässä osiossa. Biomassan käsittelyä koskevassa osiossa kerrotaan eri hienonnustekniikoista sekä kuorinnasta ja seulonnasta. Lisäksi sivulla kerrotaan käsittely- ja jalostustoiminnassa tarvittavista koneista ja laitteista, annetaan käytännön ohjeita ja kerrotaan kustannustehokkaasta tavasta simuloida metsäterminaalin toimintaa.

RAAKA-AINEEN LAATU



***Mitä metsäbiomassan eri
komponenteille tapahtuu
toimitusketjun aikana? Miten
laadun säilymistä voi edesauttaa?***

Raaka-aineiden ominaisuuksissa tapahtuvat muutokset toimitusketjussa vaikuttavat raaka-aineen laatuun. Muutokset esimerkiksi raaka-aineen kemiallisessa koostumuksessa voivat vaikuttaa raaka-aineen soveltuvuuteen biojalostusprosessiin. Muutokset kemiallisessa koostumuksessa voivat myös pienentää biojalostamon tuotantomääriä. Lisäksi jotkin sovelluskohteet voivat edellyttää, että raaka-aine täyttää tietyt mikrobiologiset vaatimukset, jotka on myös otettava toimitusketjussa huomioon.

Tässä osiossa kerrotaan raaka-aineiden tärkeimmistä ominaisuuksista sekä siitä, miten ominaisuudet muuttuvat toimitusketjun aikana ja miten raaka-aineen laatua voidaan hallita. Noudattamalla muutamia nyrkkisääntöjä terminaalityötoimijat voivat taata raaka-aineen tasaisen laadun.

Lue lisää verkkosivulta:

[BioHub-malli](#)



OTA YHTEYTTÄ:

Magnus Matisons, Ruotsi:

magnus.matisons@biofuelregion.se

Katri Kulkki, Suomi: katri.kulkki@kpedu.fi