



Biotalousfoorumi Varsinais-Suomi

Työpajojen tulokset

01.12.2020

Sihteerit:

Ryhmä 1, Iina Bister, MMM

Ryhmä 2, Linda Fröberg-Niemi, Turku Science Park Oy

Ryhmä 3, Liisa Saarenmaa, MMM

Ryhmä 4, Sara Turunen, Tapio

Ryhmä 5, Anne Vehviläinen, MMM

Käsiteltävät aiheet ja aikataulu

12.50: Miten biotalouden jalostusarvoa voidaan kohottaa maakunnassa?

13.05: Onko asioita, joilla biotalousstrategian 4 päämäärän saavuttamista voitaisiin edistää maakunnassa?

13.25: Mitä toimenpiteitä olisi maakuntanne kannalta hyvä sisällyttää biotalousstrategiaan?

13.45: Tärkein viesti ryhmästä ja tulevan juhlan aihe

14.00: kahvitauko

Ryhmä 1



Miten biotalouden jalostusarvoa voidaan kohottaa maakunnassa?

- Jalostusarvon kohottaminen. Kemian puolelta uusia jalostuskeinoja. Varsinais-Suomessa ei vielä hyödynnetä kuitupuuta. Etsitään myös sille jatkojalostusmuotoja alueella.
- Fermentaation avulla yksisoluproteiinituotannolle olisi kysyntää rehuntuotannossa.
- Mitä raaka-aineita käytetään? Esimerkiksi olki. Pelloilla sitoo hiiltä, mutta paljon myös muita mahdollisia käyttötapoja. Mitä milläkin biomassalla tehdään? Miten eri käyttötarkoitukset sovitetaan yhteen? Do no harm – periaate. Ei tallata muita tavoitteita yhden tavoitteen alle.
- Olkea riittää ja se on tällä hetkellä talouden sivutuote. Rajallinen ikkuna, jolloin voidaan korjata pellolta. Lannan käyttö kuivikkeena.
- Luontomatkailu. Metsänomistajille taloudellinen hyöty virkistyspalveluiden tuottamisesta. Virkistysarvokauppa: sopimus yrittäjän ja metsänomistajan välillä.
- Aineettomat ekosysteemipalvelut. Esimerkiksi ruovikoiden hyötykäyttö. Järviruoko ja järvikaisla biomassana. Veden laatu paranee ja samalla saadaan hyödynnettävää biomassaa. Niitto sujuu, mutta korjuu vedestä on haastavaa. Laitteistossa on vielä kehitettävää. Tutkitaan ja selvitetään ruokokasvien biokemiallisia ominaisuuksia ja mahdollisuuksia. Voiko täydentää oljen käyttöä?
- Vesiviljelyn lisääminen. Huomioitava myös ympäristövaikutukset, myös paikallisesti. Tarkka ruokinta ja rehukehitys on keskeinen keino vähentää kuormitusta. Ravinteiden kierrättäminen tehokkaasti.
- Vähäarvoisten kalojen hyödyntäminen jatkojalostettuna rehuksi tai kuluttajatuotteiksi. Kotimaisen kalan käytön lisääminen.
- Biojätteen ja elintarviketuotannon ja -teollisuuden sivuvirtojen määrätietoinen hyödyntäminen esim. biokaasutuotannossa.

Biotalouden kasvulle luodaan **kilpailukykyinen toimintaympäristö**

- Verotetaan kunnolla fossiilisia raaka-aineita.
- Tuetaan yritysrahoituksessa biotalouden edistämistä.
- Kuluttajan tukeminen esim. kaasuautojen hankinnassa.
- Hidas päätöksenteko ja byrokratia vaikeuttaa.
- Kuluttajatietoisuuden lisääminen eri vaihtoehtoista.

Biotalouteen luodaan **uutta liiketoimintaa** riskirahoituksen, rohkeiden kokeilujen ja toimialarajojen ylittämisen avulla

- Toimialarajojen ylittäminen on tärkeää. Ylitetään sektorirajoja.
- Kampanjat ja kilpailut apuna kannustamaan uusiin rohkeisiin kokeiluihin.
- Riskien minimoiminen yksittäiseltä yrittäjältä.
- Tukea teknisiin laitehankintoihin.

Osaamista vahvistetaan koulutusta ja tutkimustoimintaa kehittämällä.

- Tiedon jakaminen ja tutkimustiedon jalkauttaminen. Otetaan huomioon kohderyhmät. Verkostomaisuus ja sektorirajojen ylittäminen.
- Osaamisen kerääminen myös maakunnan ulkopuolelta. Kannusteita alueelle muuttamiselle.

Biomassojen saatavuus, raaka-ainemarkkinoiden toimivuus ja käytön kestävyys turvataan.

- Logistiikka on keskeisessä roolissa. Esim. siltarakenteiden kestävyys varmistaminen.
- Huoltovarmuus
- Biomassojen ketjut mahdollisimman toimiviksi. Korjaus -> terminaali -> jatkojalostuslaitos.
- Kestävyys on laaja käsite: taloudellinen, sosiaalinen ja ekologinen kestävyys. Myös haasteellinen viestittävä. Biomassojen viimeinen mahdollinen käyttö on energiakäyttö ja polttaminen eli etsitään korkeamman jalostusasteen käyttöä. Näkökulma: On parempi polttaa biopohjaisia kuin fossiilisia polttoaineita.
- Onko ulkomailta tuotu biomassa korvaavaa vai täydentävää suhteessa kotimaiseen vaihtoehtoon?

Mitä *toimenpiteitä* olisi maakuntanne kannalta hyvä sisällyttää biotalousstrategiaan?

- Liikenneyhteyksien ja infran kehittäminen
- Lannan kierrättämisen kehittäminen. Jalostusarvon kohottaminen. Lähiseuduille ja myös kuntien välillä. Itämeren ravinnekuorma haltuun.
- Kannustimia kiertotaloutta edistäville ja ravinnekuormaa vähentäville ratkaisuille.
- Kuluttajalähtöinen viestintä ja markkinointi.

Tärkein viesti ryhmästä

- Luonnonvarojen kestävä hoito ja käyttö sekä biomassoihin perustuva tutkimus mahdollistavat jalostusinvestoinnit ja maakunnallisen kasvun tulevaisuuden sukupolville.
- Sinisen, vihreän ja keltaisen biotalouden yhdistäminen. Alueiden erityispiirteiden tukeminen.
- Kuluttajaviestinnän ja markkinoinnin kehittäminen
- Vajaahyödynnetyt biomassat käyttöön. Esim. ruovikot ja vieraslajit
- Myös olemassa olevien toimintojen kehittäminen uusien ratkaisujen rinnalla

Mitä saavutusta tai tapahtumaa aiotte juhlistaa 15 vuoden kuluttua?

- 2035 juhlitaan hiilineutraaliutta
- Ruovikot ovat vihdoinkin hyötykäytössä ja niistä voi olla jopa pulaa.
- Varsinais-Suomessa syödään ravitsemussuosituksien mukaisesti kalaa, josta suurin osa on kotimaista.

Ryhmä 2



Miten biotalouden jalostusarvoa voidaan kohottaa maakunnassa?

- Sektori-integraatiolla yhdistetään eri toimialoja/ toimijoita – tehokkuutta materiaalien/sivuvirtojen ja energian hyödyntämiseen
- Arvoketjun rakentaminen eri toimijoiden välille jotta toisen sivuvirtaa pystytään hyödyntämään raaka-aineena toisen tuotantoon.
- Win-win tilanteen saavuttaminen toimijoiden välille
- Maatalouden/Metsätalouden sivuvirtojen jalostaminen ydinliiketoiminnan rinnalla. Riittääkö rahkeet tällaiselle sivutoiminnalle? (Olki, lanta ym.)
- Markkinat lisäarvotuotteille? Ovatko valmiit?
- Logistiikka rajaa toimintaa, Biokiertoisuus tapahtuu ensisijaisesti paikallisesti.
- Kala/Meritalous: kalastetun kalan määrä tippunut. Meri tuottaa energiaa. Saaristo ilman alkutuotantoa elinkeinona → vaikeaa tuottaa matkailupalveluitakin. Geltaini kalan-nahoista, uusia tuotteita tästä? Lääke-aineita kalan sivuvirroista?
- Jotta näistä biotalouden sivuvirroista ja ideoista saadaan uutta liiketoimintaa, pitää investoida pitkäjänteisesti T&K:hon, infraan ja skaalata toiminta koelaitoskokuoluokkaan. Vastaus: Biototalouden jalostusarvoa voidaan kohottaa investoimalla innovaatiotoimintaan ja uuden liiketoiminnan syntymiseen luonnontieteestä ja tekniikan aloilta.

Biotalouskasvulle luodaan **kilpailukykyinen toimintaympäristö**

- **Rohkeita kokeiluja ja törkeitä lupauksia**
- **Tulevat investointimahdollisuudet tulisi saada hyvin hyödynnettyä alueella**

Biotalouskasvun luodaan **uutta liiketoimintaa** riskirahoituksen, rohkeiden kokeilujen ja toimialarajojen ylittämisen avulla

- Kaikkea ei tarvitse keksiä itse, voidaan soveltaa maailmalla olevaa.
- Ekosysteemien/ verkostojen kautta toimialojen välistä yhteistyötä tiiviimmäksi. Yhteisen osaamisen lisäämistä verkoston avulla.
- Pilotti-kokoluokan kokeiluissa raskas byrokratia tulee vastaan. Jonkinlainen kokeiluvapaus nopeuttaisi uuden liiketoiminnan syntymistä ja innokkuuden säilymistä.

Osaamista vahvistetaan koulutusta ja tutkimustoimintaa kehittämällä.

- Koulutus ja tutkimustoiminta tiiviimmin kytketty yrityksiin.
- Liiketoimintaosaamisen vahvistaminen
- Biotalous, kytkettynä ilmastomuutoksen vastaiseen työhön, on kiinnostava nuorten mielestä.
- Osaavan työvoiman saatavuuden turvaaminen.

Biomassojen saatavuus, raaka-ainemarkkinoiden toimivuus ja käytön kestävyys turvataan.

- Vuodenaikasidonnaista, vaatii varastointia.
- Massasaatavuus sidonnainen kasvukauteen.
- Hyödynnetään yva ja ympäristölupaprosessit, suunnitellaan yhteistyöketju.
- Metsän talouskäytön mahdollistaminen jatkossakin. Tasapaino suojelun ja ylikäytön välillä. Metsätalous kestävästi. Suunnitelmallisuus. Tietyt suojelutahot (biodiversitetti). Suunnitelmallisuus tukee myös talouskäyttöä.

Mitä *toimenpiteitä* olisi maakuntanne kannalta hyvä sisällyttää biotalousstrategiaan?

- Puurakentaminen olisi hyvä lisätä Varsinais-Suomessa (Lisäisi työpaikkoja seudulla)
- Riittävän kokeilurahoituksen turvaaminen.
- Pilot- ja demonstraatorahoitus.
- Selvitettäisiin lisäarvotuotteiden mahdollisuudet vielä tarkemmin. Julkinen sektori tuottaa lähtötilaselvityksen aluetasolla jota yritykset pystyy hyödyntämään.
- Maaseutuohjelman hyödyntäminen
- Biomassahyödyntämistä pitää turvata. Esimerkiksi: Meren biomassat heikosti hyödynnetty. Ammattikalasatajien määrä vähenemisessä.
- Maakunnalle tärkeää elintarviketuotannon jatkumo.
- Maakunnassa rakennetaan innostava ja innovatiivinen ekosysteemi tukemaan uuden liiketoiminnan syntymistä biotaloudessa!
- Alueen biotaloustoiminnan kansainvälistäminen.

Tärkein viesti ryhmästä

- Korkean lisäarvon tuotteita vientituotteiksi maailman markkinoille tiiviillä yhteistyöllä eri osajien välillä, pitkäjänteisellä T&K rahoituksella ja investoinneilla infraan ja skaalautumiseen.
- Alueen houkuttelevuus uusien biotalous-osaajien ja yritysten tänne houkuttelemiseen (yliopistokoulutus, kiinnostava yritys kenttä, kaupunkisedulla korkeat tavoitteet hiilineutraaliuuteen, hyvä arkielämä puhtaassa kaupunkiympäristössä).

Mitä saavutusta tai tapahtumaa aiotte juhlistaa 15 vuoden kuluttua?

2035 aiomme juhlia:

1. Varsinais-Suomi on hiilinegatiivinen!
2. Ensimmäinen kesä ilman sinilevää saaristomerellä!
3. Elinvoimaiset biotalousyritykset tuottavat uutta kansainvälistä liiketoimintaa, verotuloja, työpaikkoja.
4. Ensimmäinen vuosi kun ei tarvitse keskustella kestävyydestä – se on jo läpileikkaavasti meidän ajattelu- ja toimintatapa, sekä yhteisesti määritelty.

Ryhmä 3



Miten biotalouden jalostusarvoa voidaan kohottaa maakunnassa? 1/2

- Kalanviljelyhankkeen edistäminen merialueella
 - Lupamenettelyn kautta selviää mittakaava
 - Kalasatama olemassa; voidaan kehittää kalaklusteria eteenpäin
 - Kotimaisen kalan ohjelma; maakunta vahva toimija
 - Yhteistyö ratkaisu kalanviljelyssä kuten muissakin asioissa; ristiriitoja kannattaa yrittää välttää; yhteistyötä tarvitaan myös alkutuotannossa ja luvituksessa
 - Saaristomeren alueen yhteistyö tarpeen
 - Tutkimustoiminta + alkutuotanto=hyvä lopputulos
 - Kalanviljelyn avulla voitaisiin parantaa myös vedenalaisen luonnon suojelua
 - Kiertovesiviljelyä voitaisiin harjoittaa vanhoissa teollisuuskiinteistöissä; tekniikka vielä kallista, mikä ohjaa kuluttajakäyttämistä
 - Kärisivällistä rahaa tarvitaan
- Maa- ja metsätaloudessa paljon tekemistä
 - Ravinteiden huuhtoutuminen
 - Luonnon monimuotoisuuden edistäminen pitää ottaa huomioon taloudessa; esim. jatkuva kasvatus, lahoppuujatkumo
 - BD on hyvin tärkeää, eikä sen merkitystä aina ymmärretä; jos monimuotoisuutta pystytään suojelemaan, se lisää alueen houkuttelevuutta

Miten biotalouden jalostusarvoa voidaan kohottaa maakunnassa? 2/2

- Jalostusarvon nosto mahdollista pellolla esim. erikoiskasvit, kuten kotimaiset valkuaiskasvit ruokana ja rehuna, mistä saadaan lisäarvoa
 - Biovakka esimerkkinä ja edelläkävijänä lannan energiakäytössä; yhteistyötä
- Tarvitaan rohkeutta lähteä edistämään isoja hankkeita, kuten biotuotetehtaat
 - Alueellisia välineitä tarvitaan esiselvityskartoituksiin, kun aihio ei ole vielä kypsä hakemaan rahoitusta BF:ltä; riskiä pitää ottaa ja sietää 100 milj. euron hankkeissa; rahoitusta puuttuu alkuselvityksiltä
- Tarvitaan yritysveltoisia hankkeita, joihin tarvitaan kärsivällistä julkista rahaa
 - Lainsäädäntö ei mahdollista rahoittaa isoja yrityksiä Länsi-Suomessa; pohjoisessa tilanne parempi
 - Etelä- ja Länsi-Suomi heikommassa osassa
- Varsinais-Suomessa on hyvä ilmasto ja erikoiskasvien kautta voidaan saada lisää kannattavuutta.

Biotalouden kasvulle luodaan **kilpailukykyinen toimintaympäristö**

- Luvitus pullonkaula, maaseudun infra pitää saada kuntoon ml. tiestöt
- Kaavoitus vaikuttaa paljon

Biotalouteen luodaan **uutta liiketoimintaa** riskirahoituksen, rohkeiden kokeilujen ja toimialarajojen ylittämisen avulla

- Miten kunta voisi olla yksityishankkeissa mukana, mutta poliittisesti vaikeaa; Varsinais-Suomen tasolla voitaisiin perustaa maakuntarahasto liiketoimintasuunnitelmien kehittämiseksi tukikelpoiseen muotoon liiketaloudellisilla perusteilla. EAKR-rahaa voidaan käyttää, mutta käytännössä rahaa on hyvin vähän. Siemenrahaston perustaminen kannattaisi. Kunnillakin voisi olla intressiä tulla mukaan.

Osaamista vahvistetaan koulutusta ja tutkimustoimintaa kehittämällä.

- Kalatalousasioissa koulutustarjontaa on; ammattikalastajiksi tulee myös uusia ihmisiä; Uudessakaupungissa asiat ovat hyvällä mallilla. Ammattikoulutus pitää turvata. Kalanviljelyala on innovatiivista ja kehittämishalukutta.
- LIVIA-ammattioppilaitos
- YO-tasoiset tulevat Jyväskylästä
- AMK-tasoinen koulutus lopetettu, mikä alkaa pian näkyvä: pitäisi saada yhdistettyä Turun AMKin hydrologiaan myös kalakoulutusta. Käytännönläheistä koulutusta tarvitaan koska siinä yhdistyy liiketaloudellinen ja substanssiosaaminen.
- Korkealla osaamisella pärjätään.
- Peruselintarvikeosaamisessa perustuotannon ja tutkimuksen yhteistyön tiivistäminen, kuten kenttäkokeet, joilla tuodaan nopeasti tietoa tuottajille ja tutkimukseen saadaan tietoa mitä kentällä tarvitaan: kaksisuuntaista tietojenvaihtoa

Biomassojen saatavuus, raaka-ainemarkkinoiden toimivuus ja käytön kestävyys turvataan.

- Biomassapankki: tietoa paljonko on; tietopalvelua tarvitaan jatkojalostuslaitosinvestointien edistämiseksi;
- Olki- ja järviruokomassat saadaan arvioitua, mutta keräysketjut puuttuvat: miten keräyslogistiikka rakennetaan. Tarvitaan julkista rahoitusta logistiikan rakentamiseen.

Mitä *toimenpiteitä* olisi maakuntanne kannalta hyvä sisällyttää biotalousstrategiaan?

- Biotalousmahdollisuudet eivät saa kompastua tukijärjestelmien erilaisuuteen maan eri osissa.
 - Miten ELY-keskus pystyy tukemaan kehittyviä tiloja: tätä pitää uskaltaa katsoa puhtaalta pöydältä
 - Konkretisoituu raadollisesti Varsinais-Suomessa: mahdollisuuksia on mutta rahan puute haittaa
 - Hankkeiden laadun pitäisi ratkaista: tarvitaan yksi tukiluokka huipuille
 - Alkutuotannossa Lounais-Suomessa on hyvät edellytykset korkeamman jalostusarvon tuotteiden tuotelle; kova satopotentiaali peltoviljelyssä; kuluttajat myös lähellä; uusia tuotteita pystytään kehittämään
- Smart Chemistry Park on hyvä esimerkki siitä, miten kunnat ovat löytäneet elinkeinopoliittisesti toimivan roolin.
 - Tarjolla alustoja, joilla tapahtuu törmäyksiä
 - Alustoja voitaisiin perustaa lisää

- Yhteistyötä lisää toimijoiden välillä
- Biodiversiteetti mukaan talouskeskusteluihin
- Eri toimijoiden kohtauttaminen: jonkun pitää ottaa vastuu
 - Tutkimustulokset tuotantoon
 - Uusia rahoitusmuotoja hyville hankkeille

Mitä saavutusta tai tapahtumaa aiotte juhlistaa 15 vuoden kuluttua?

2035 aiomme juhlia:

- Me kaikki käymme uimassa puhtaassa Saaristomeressä!!!!
- Varsinaissuomalaisen ruuan voittokulku Pariisin gourmet-ravintoloissa nimenomaa varhaisperuna!
- Varsinais-Suomen voittokulkua terveys- ja lääkealalla ruuan ja prebioottien ja lääkkeiden voimalla!
- Varsinais-Suomi on hyvin suosittu matkailukohde, jonne tullaan ympäri maailmaa katsomaan hienoa saaristoluontoa ja ympäristöä!

Ryhmä 4



Miten biotalouden jalostusarvoa voidaan kohottaa maakunnassa? 1/2

- Siirtymistä laatikon ulkopuolelle -> mitä mahdollisuuksia on?
 - Tunnistetaan erilaisten raaka-aineiden ketjun arvot tarkemmin
 - Esim. vesiviljely – ongelmana ravinteikkaus -> voidaan hyödyntää mm. liikennepolttoaineena
 - Järviruokoa keräämällä voidaan vähentää rehevöitymistä -> voidaan hyödyntää mm. kasvinviljelyssä, energianlähteenä
- Listaus haitoista/ongelmista ja niihin tarjottavista ratkaisuista
 - Liikenteen hiilineutraaliuteen kuuluu vaihtoehtoiset polttoaineet, esim. levä
 - Maatalous - Yhdyskuntajäte, jätevedet (lääkejäämät)
 - Korkeat jalostusasteen tuotteet: mm. lääkkeet
 - Kasvien käyttö puhdistustoimenpiteissä esim maaperä
- Puuraaka-aineen tehokas hyödyntäminen
 - Sivuvirrat, puurakentaminen, yritysten toiminnan ja tuotekehityksen tukeminen
- Sivuvirtaporssi – sivuvirtaporssi.fi
- Tutkimuksen merkitys, osaamistason lisääminen

Miten biotalouden jalostusarvoa voidaan kohottaa maakunnassa? 1/2

- Saaristomeren kalastus
 - Lainsäädäntöä tarvitaan tukemaan kiertotaloutta
- Paikkatietojärjestelmät
 - Vaatii julkista rahoitustukea
- Lainsäädännön tuki – vaihtoehtojen tulee olla houkuttelevia mm uusiutuvat vs. fossiiliset
- Startupien välinen vuorovaikutus ja toistensa tukeminen
- Hankkeiden jatkuvuus -> pidemmät vaikutukset
- Lopputuotteena maailmalle
- Pitää olla yrityksiä jotka ostaa maanviljelijältä hyvällä hinnalla biotalouden tuotteita
 - jalostusarvo tapahtuu arvoketjussa myöhemmin
 - Porttimaksut, sivuvirrat sivuuttaa tämän
 - IrtikytKentä

Biotalouskasvulle luodaan **kilpailukykyinen toimintaympäristö**

- Eri toimijoiden välinen yhteistyö, verkostoituminen
 - Tutkimusyrietykset ja startupit yhteistyössä
 - Onko osaamista riittävästi saatavilla?
- Toimiva infra: teiden kunto – miten saavutetaan eri raaka-aineet ja miten ne saadaan liikkeelle
- Raaka-aineiden tunnistaminen – tunnistetaanko kaikki ja mikä on erityistä alueella?
- Uskalletaan käyttää uutta kierrätettävää materiaalia ja opettaa sen käyttöön (koulutus)
- Kaavoituksella mahdollistetaan biotaloutta tukeva toimintaympäristö
- Omat valinnat ja kierrätettyjen materiaalien arvostus, miten kuluttaja voi tehdä hyviä ratkaisuja esim. hiilijalanjälki näkyvissä tuotteissa

Biotalouskasvulle luodaan **uutta liiketoimintaa** riskirahoituksen, rohkeiden kokeilujen ja toimialarajojen ylittämisen avulla

- Rahoitusjärjestelmien takaus tulee olla kunnossa
- Verkostoituminen, aivoriihet, avoin keskustelu ideoista
- Saadaanko opinnoissa syntyneet tieto, ideat ja osaaminen käyttöön?

Osaamista vahvistetaan koulutusta ja tutkimustoimintaa kehittämällä.

- Yrittäjyys
- Rahoitusta alueelle
- Innovaatioita rahan tekemistä varten
- Kansainvälisyys
- Tulosvastuulla voitaisiin saada ideoita ja yhteiskunnallisesti hyödyllistä tutkimusta
- Tutkimustiedon hyödyntäminen käytännössä
- Tutkinnot ja koulutusohjelmat tulisi kohdentaa tietynlaiseen osaamiseen
 - Lääketieteellinen tiedekunta tuottaa lääketieteelliseen osaamiseen, maatalousaloissa käytännön tekijöitä

Biomassojen saatavuus, raaka-ainemarkkinoiden toimivuus ja käytön kestävyys turvataan.

- Yrityksiä jotka pystyvät toimittamaan raaka-ainetta
- Suurten yritysten kiinnostus esim vesiviljely
- Jatkojalostus mahdollisimman lähelle syntypaikkaa
- Logistiikka, sen toimivuus ja taloudellinen kestävyys
 - Voiko raaka-aineita saada kevyemmäksi, helpommin siirrettäväksi?

Mitä *toimenpiteitä* olisi maakuntanne kannalta hyvä sisällyttää biotalousstrategiaan?

- Ilmastokestävyys muiden kestävyden elementtien rinnalla
- Viestinnän keskeinen rooli, pelkkä strategia ei riitä
- Ehyt, kestävä ja innovatiivinen yrittäjäverkosto
 - Lyhyetkin hankkeet hyötykäyttöön
 - Jo kerätyt tiedot ja hankkeiden tulokset kaikille avoimessa ja käytettävässä muodossa
- Alueellinen etu suorista tieyhteyksistä, kulkuyhteydet saariin energiatehokkaasti
- Yliopiston merkitys biotaloudessa
- Kesälomakaudella asukasluvun kasvu
 - Kansalaislomakkeet, -osallistaminen
- Maatalouden kannalta pelloilta tuotetut ja metsätalouden raaka-aineet voidaan viljellä/kasvattaa V-Suomessa
 - Aineettomat palvelut: matkailu ja virkistyskäyttö luontoa rasittamatta, muita elinkeinomahdollisuuksia heikentämättä
 - Hyötykäyttö lähellä
 - Raaka-aineiden tehokas käyttö
- Vesiviljely, levät, kalastus
 - Ravinto, energia ja Itämeren tilan parantuminen
 - Tehokkaat keräämisjärjestelmät

Tärkein viesti ryhmästä

- Paljon on potentiaalia vielä hyödyntämättä -> tulee tulevaisuudessa toteutumaan
 - Yhteistyö
 - Jalostusarvon nostaminen
- Toiminta kaikille ketjussa oleville ml.kuluttajille hyödyllistä ja taloudellisesti kannattavaa
 - Älykkäät innovaatiot
 - Logistiikka kustannustehokasta ja sujuvaa
 - Lähituotanto ja hyödyntäminen alueella

Mitä saavutusta tai tapahtumaa aiotte juhlistaa 15 vuoden kuluttua?

2035 aiomme juhlia:

Viimeinen fossiilista polttoainetta käyttävä kattila on vaihdettu uusiutuvaan ja hiilineutraaliin energiaan. Paikallisista raaka-aineista tuotetaan uusiutuvaa ja hiilineutraalia energiaa myös liikennepolttoaineissa. Leväenergia on arkipäivää.

Kaikki julkiset rakennukset rakennetaan puusta ja katot viherkattoja.

Syödään paikallisesti tuotettua ruokaa.

Biotalousalaa arvostetaan.

Varsinais-Suomessa asuva henkilö voi hyvin ja luonto voi hyvin.

Kulutetaan vain tarpeeseen ja se on kestävää.

Puu- ja järviruokokuidusta tehdyt t-paidat maksavat 1000e sijasta 10e/kpl ja ovat syrjäyttäneet puuvillatuotantoa.

Kaikki metsitykseen soveltuvat joutomaat on metsitetty.

Metsäpuutarhaviljelyllä tehdään ravintoa.

Digitalisaation ja älykkäiden järjestelmien avulla tehokkuus on noussut.

Ihmiset viihtyvät 20 asteen sisälämpötilassa.

Ryhmä 5



Miten biotalouden jalostusarvoa voidaan kohottaa maakunnassa?

- Yritysten toimintaa tulisi helpottaa – erikokoiset yritykset – pienemmät yritykset voisivat hyötyä infrasta (toimitilat ym. Tulisi saada helposti ja edullisesti, siten, että läheisyydessä myös muita yrityksiä. Tämä mahdollistaminen voisi olla kuntien intressissä. Pienistä nousee usein ideat jalostusarvon nostamiseen. SCP:n etu on, että alueelta löytyy höyryä, sähköä, vettä – syy olla siellä ja mahdollistaa skaalauksen.
- Lainsäädännössä tukeminen (esim. uuselintarvikesäätely) tärkeää. Haasteena voi olla omarahoitusosuusvaatimus esim. startupeille. Palveluna?
- Yritykset tekisivät enemmän Yo:n kanssa. Siten että yrittäjän olemisesta tulisi vaihtoehto opiskelijoille. Urapolut tutkija – yritys ovat haastavia – miten tätä voitaisiin tukea. Kiinteä yhteistyö
- Yhteinen ymmärrys ja tieto – yhteisestä tavoitteesta. Miten tuetaan alueella yhteistä näkemystä – konkreettista hengen nostamista – jotta se näyttäisi laajemmin yhteisenä voimavarana. Onko Suomi yhteinen toimija. Miten eri toimijat saadaan ”yhteen” – miten yhdessä lisätään jalostusarvoa. Tiedottaminen, biotalousvarannon ja hyödyntämismahdollisuuksien esittely alueella. Verkottuminen tiedon levittämiseksi – yritysryppäissä esim. ”yhteinen kahvila”, verkottuminen illallisten tms. vastaavien tilaisuuksien kautta.
- Lopputuotteen arvo – logistinen kustannus voi ylittää hyötysuhteen, esim. olki, muovi (tuotanto lähellä, toisen laitoksen yhteydessä, kapasiteetti alenee – kannattavuus heikkenee - edullinen lainaraha paikallisen jalostusarvon nostamiseksi
- Julkiset hankinnat – huomio myös pieniin toimijoihin ja heidän mahdollisuuksiin. Tämä myös puurakentamisessa. Kaavoitus voisi olla väline. Voisi koskea remonttejakin. Osuuskuntamallin hyödyntäminen. Myös muut kriteerit kuin hinta tärkeitä alueilla ja aluetaloudessa.

Biotalouden kasvulle luodaan **kilpailukykyinen toimintaympäristö**

- **Pienet keskittymät, joissa synergiaetuja voidaan hyödyntää. Kunnan rooli: Kaavoitusta voidaan hyödyntää, biolaakso. Näitä voi olla eri puolilla maakuntaa. Maakunnassa runsaasti yo:ta jne.**
- **Kaavoitus vs. kaavoittamattomat materiaaleissa, jotka hyödynnetään lähellä. Sielläkin tarpeen tehdä yhdessä (esim. lanta): Miten saadaan oppilaitosten mukaanolo laajemmalla alueella. Raaka-ainelähtöisesti**
- **Korkeakoulujen läsnäolon vahvistaminen alueella**

Biotalouteen luodaan **uutta liiketoimintaa** riskirahoituksen, rohkeiden kokeilujen ja toimialarajojen ylittämisen avulla

- Tutkijoiden tukeminen kaupallistamiseen – vahvistettava yliopistoissa
- Alueelliset yhteenliittymät – muutama yritys/tila yhdessä – kylätaajamaan, jotta vältetään logistiikkaongelmat (uusi CAP rahoituskausi), pienempi kokoluokka – miten saadaan skaalattua koko alueelle siten, että kaikki hyötyvät

Osaamista vahvistetaan koulutusta ja tutkimustoimintaa kehittämällä.

- Työharjoittelijoita vaikea saada – harjoittelijat ovat melko kalliita YO:sta. AMK:sta helpompi saada osaamista yrityksille. Voisiko koulutuksissa olla nykyistä enemmän harjoittelua. Opinnäytetyöt yrityksiin. Toinen aste – liian vähän biotalous esillä.
- Miten yritykset pääsevät mukaan konkreettisiin hankkeisiin, joissa syvennetään suorittavan tason työntekijöiden osaamista.
- Toisen asteen englanninkielinen koulutus
- Vertaiskoulutus – BAT kartoitus ja levittäminen

Biomassojen saatavuus, raaka-ainemarkkinoiden toimivuus ja käytön kestävyys turvataan.

- Maatalousjäte/sivuvirta – materiaalitori – oppilaitoksen/valtion tasolla
- Metsien riittävyys – eri tarpeista lisää kilpailua puusta – kuntien maakunnallinen yhteistyö tarpeen – isot keskitetyt vs. hajautetut laitokset
- Puu voidaan käyttää niin, että ensin otetaan kallisarvoisemmat aineet pois (hemiselluloosa, myös Kuori), lopputuote voidaan polttaa. Voisiko olla puun jalostusarvovaatimus. Optimaalinen käyttö tarpeen – vaatii yritysten yhteistyö
- Koko metsän arvoketju tulisi sitouttaa kestävän metsätalouden edistämiseen (40 000 metsänomistajaa)

Mitä *toimenpiteitä* olisi maakuntanne kannalta hyvä sisällyttää biotalousstrategiaan?

- Osaamisen varmistaminen. Koko ketjun osalta. Peruskoulu – toinen aste – opiskelu/maatila – viestintä että saadaan hyviä osaajia.
- Sininen biotalous – kalatalouden arvoketjuista voidaan eristää arvokkaita aineita – levät ja kasvihuonetoiminta voitaisiin yhdistää
- Kartta – kaikki asiat karttapohjalla – ottaen huomioon raaka-aineiden saatavuus – näkee minne hyvä perustaa ”ekosysteemejä” – strategia mahdollistaisi laajemman näkökulman. Katsottava myös osaamiset ja mahdollisuudet. Logistiikka tärkeä.
- Talomainen tulokulma – kivijalat, itsensä selvydet – mitä tavoitellaan uutta (esim. lääketeollisuus), nämä sitä millä erottaudutaan muista
- Miten maanviljelijälle saadaan informaatio hyödyntämättömästä potentiaalista – ”rahavirtapotentiaali”, esim. ruoho – siitä saatava proteiini. BAT-kartoitus, mikä pitäisi sisällyttää strategiaan. Tämä mahdollistaisi potentiaalin löytäminen.
- Liikenneverkosto otettu vahvasti mukaan – tie- ja rataverkosto pitää olla sellaisessa kunnossa, että mahdollistaa biotalouden kehittämisen
- Julkispuolen hallinto (kunnat ja kaupunki) – miten käytetään näitä perusrasvassa – saatava mukaan biotalouden edistämiseen. Maakuntahallinnon vetovastuu – yhdistää kuntien intressit.

Tärkein viesti ryhmästä

- Edistetään yhteistyötä ja verkottumista yritysten kesken siten että tieto kasaantuu ja sitä jaetaan. Mukana kaikki oppilaitokset
- Kuntien toimiminen yhdessä mahdollistajana (infrasta huolehtiminen tie- ja rataverkko). Kunnat ottaisivat biotalouden omaan toimintaansa (bioenergia, palvelut). Avainhenkilöiden koulutus kunnissa (myös kaavoituksessa)
- Biomassojen määrien sekä hyödyntämismahdollisuuksien selvittäminen siten, että voidaan ottaa arvokkaat aineet talteen. Tiedon tallentaminen ja jakaminen.

Mitä saavutusta tai tapahtumaa aiotte juhlistaa 15 vuoden kuluttua?

2035 aiomme juhlia:

Yhteinen näkemys ja ymmärrys mitä ollaan tehty ja mihin päästy

Varsinais-Suomessa on huippujuttuja kansainvälisellä tasolla

Energiaomavaraisuus ja puhdas sähkö mahdollistaa uudenlaisten tuotteiden tuottamisen

Puhtaasti ja eettisesti tuotettu ruoka kukoistaa ja kotimaiset luonnontuotteet hyödynnetään kestäväällä tavalla

(voidaanko aikaistaa?)



Kiitos!

Työpajat fasilitoi:

TAPIO 

Tarja Ollas, Tapio