



Kokemuksia luonnonkasvien talteenotto verkoston rakentamisesta Lapissa

Eija Vuorela

Osk Kaamoskehrä

23.11.2016 Joensuu

Lähtötilanteen selvitys yrityskentässä - Luonnonkasvien kysyntä- onko sitä?

- ▶ Luonnosta teolliseen tuotantoon - toimintamallia lähdettiin rakentamaan
- ▶ Kysynnän nostattaminen - vuorovaikutteista viestintää luonnontuotteiden potentiaalista, niiden sisältämistä arvoaineista ja käyttömahdollisuuksista yrityksiin suuntaan
- ▶ Hyvinvointituotteiden osalta kansanperinteiset käyttöalueet usein mukana -> tuotekehityksen ideapohjana
- ▶ Tutkimustieto tukemaan tuotekehitystä

Kasvien käyttöalueet ja -mahdollisuudet kiinnostavat nyt laajasti

Yritystarpeet vaihtelevat pientuotannosta teolliseen tarpeeseen

- Päädyttiin viemään molempia yhtäaikaisesti eteenpäin

ALUEELLINEN TOIMINTA

Paikalliset toimijat ja yhteistyökumppanit

- **raaka-ainetuotanto**
- jalostus ja markkinointi
- hoitokäyttö / matkailu
- paikalliset markkinat

TEOLLINEN LINJA

Yhteistyökuvion rakentaminen ja massatuotantovalmiuksien kehittäminen

- **raaka-ainetuotanto**
- elintarvike- ja juomateollisuus
- luontaistuote- ja lääketeollisuus
- kosmetiikkateollisuus

Riittävän iso volyymi => ammattimainen ja kustannustehokas tuotanto

Raaka-ainetarpeet konkretisoituvat, kuka tuottaa ja miten?

- Luonnonkasvien/erikoiskasvien tuotanto peltoympäristössä

Kehitettäviä asioita:

- Siementuotanto
- Taimituotanto
- Viljelymenetelmät
- Tuholaistorjunta
- Korjuumenetelmät
- Satoisuus selvitykset

Kumppaneiksi taimituotannon osaajia, eli taimitarhoja

- Testissä mm. metsäpuiden tuotantomenetelmien soveltuminen erikoiskasvien taimituotannossa
- Laadittiin koetoiminnan perusteella viljelyohjeet valituille kasveille
- Mukana myös viljelijä yrittäjiä



On mentävä metsään, mitä sieltä haetaan ja kuinka paljon?



Kasvit valikoituivat yrityskysynnän perusteella

- Selvityksiä kasvustojen uusiutuvuudesta aloitettiin (Metla, Mtt)
- Opinnäytetöitä (amk) kehitysteemoista;
- Teollisen keruutuotannon ohje laadittiin
- Metsävaratiedon pohjalta potentiaaliset esiintymisalueet karttojen malleja
- Pihkanvalutuksen
- Talteenoton taloudellinen tarkastelu

Laitekehitys alulle... käsien keräämisestä moottoriavusteiseen... protoversioita kehitetään...

- ▶ Keruun tehostamiseksi tarvitaan tehokkaita työvälineitä
- ▶ Lähtöajatteluna se että kehitetään lisäosia maa- ja metsätiloilla tiloilla jo käytössä oleviin koneisiin, koneita joita voidaan käyttää metsässä ja pellolla
- ▶ Raivaussahaan/pensasleikkuriin kehitetty keruupää,
 - teho 3-4 kertaistuu käsinkeruuseen verrattuna
- ▶ Mönkijä vetoinen keruuvaunu imulaitteistolla,
 - teho 10 kertaistuu
 - ▶ Kokonaistehokuuteen huomioitava lisääntynyt puhdistustarve

Laitteilla ei CE-merkintöjä, ei valmistajaa





Laitekehitykset tulee tarpeeseen, prototyyppejä syntyy.....

- Eri mittakaavan kuivurimalleja kehiteltiin, malleja haettiin maataloilla käytetyistä
- Energian kulutuksen määrä ratkaisevaa, lämmön kierrätysjärjestelmiä kehitettiin



- Lisää laitekehitystä tarvitaan energiatehokkaiden ja kustannuksiltaan kohtuullisten yksiköiden toteutusratkaisuihin

Lapin luonnontuotealan hankeyhteistyö 2006



KATE -hanke

- laite- ja prosessikehitys, tietopankki
- kenttätöiden kehittäminen, keruuasemat
- osaamisen lisääminen, yritysytteudet



VVV -hanke

- aikuisten ryhmäkoulutushanke
- kenttäverkoston työn suunnittelu



METTE- ja LUMI -hankkeet

- pohjoisuuden vertailu ja merkitys
- luonnon kestävän käytön tutkimus



Luonnosta teolliseen tuotantoon –hanke

- yritysytteistyön rakentaminen
- organisaatioiden yhteistyön tuki, koetoiminta
- kasvien käyttömahdollisuudet
- käytännön toimintojen aktivointi

MUUT ALAN HANKKEET

Yhteistyöryhmä kokoontuu säännöllisesti

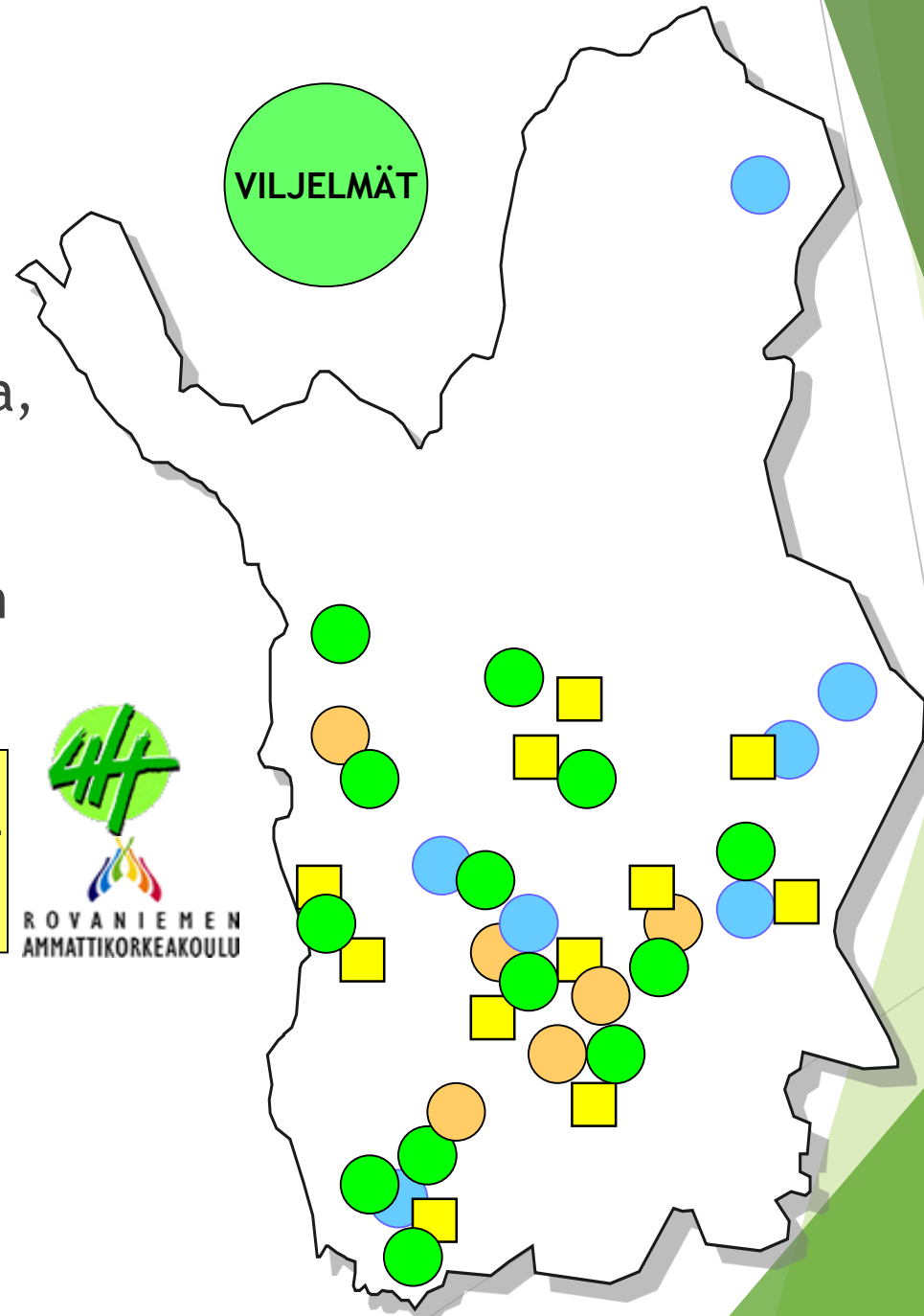
- tiedonvaihto
- toiminnan suunnittelu
- yhteiset koulutukset
- yhteiset tapahtumat

KENTTÄTOIMINTAA LAPISSA

v. 2006

Raaka-aine kysynnän kasvun edistäminen, testaus- ja koetoiminta, tuotekehitys

Yhteistyöverkoston rakentaminen yrityksiin, kehittäjäorganisaatioiden ja kentän toimijoiden välillä



OSTO /
KÄSITTELY-
ASEMAT ja
LAITTEET



Mikä verkosto?

- ▶ Luonnonkasvien talteenoton perusverkosto rakentui Lapin alueen 4H-yhdistyksen toimijoiden kautta
- ▶ Yritysvetoisia kasviasemia verkostossa mukana
- ▶ Verkoston kokoamisesta vetovastuu hankkeilla
 - ▶ Alueelliset verkostotapaamiset käynnistäjänä
 - ▶ Laadunhallintaan liittyvät teemapäivät
 - ▶ Poimijakoulutukset + massakeruukoulutukset
 - ▶ Käsittelyaseman perustaminen/ asemakohtainen neuvonta,
 - ▶ Omavalvonta ohjeistus
- ▶ Mukana 5-11 kuntaa Lapin alueella, 1-2 asemaa/kunta
- ▶ Poimijoita 60-150 hlöä mukana vuosittain

Mitä saatiin aikaan?

- ▶ Tutkimus- ja koetoimintaraaka-aineiden kausivarasto
- ▶ Käsittelyprosessien kehitys, prosessointikeskus
- ▶ Tuotannon tukimateriaaleja
- ▶ Kysyntälähtöinen, sopimuksin toimiva, hajautettu tuotantoverkosto Lappiin
 - ▶ Verkosto toiminut n.10 vuotta sopimus pohjalta, määrät vaihtelevat suuresti vuosittain, osa jo elinkaarensa päässä
 - ▶ Vuosittaiset tuotantomäärät muutamista sadoista kiloista n.17 000kg luonnonkasvi raaka-aineita yrityksiin tarpeisiin
- ▶ Tässä esitetty on liittynyt mainittuihin hankkeiden yhteistyöverkostojen toimintaan, lisäksi on koko ajan toiminut alan yrityksiin omaa tuotantoa

Aktiivisen pihkanvalutuksen menetelmäkehitys, vuodesta 2007 ->



- ▶ Menetelmäkehitystä, tutkimusta Metla, MTT, amk opinnäytetyöt
- ▶ Yhteistyö metsätoimijoiden suuntaan ja
- ▶ verkoston rakentaminen hanketyönä
- ▶ Koetuotanto toteutettiin yritysten ja kerääjien välisenä
- ▶ HOX! Pihkavälineitä ei saatavissa Suomesta

Uusia raaka-aineita kysytään ajoittain, non-stop valmiudet selvittää tuotantomahdollisuudet?

Uusiutuvat luonnonkasvit osaksi biotalouden bisnestä?

Mitä toimenpiteitä tarvitaan?

- ▶ MISTÄ NIITÄ SAA OSTAA?
- ▶ KENELLÄ NIITÄ ON VARASTOSSA?
- ▶ SAAKO NIITÄ LUOMUNA?

