

## Luomubuumi - Matkakertomus BioFach2020-messuilta

Sari Autio, Luomuinstituutti ja Maarit Mäki, Luke



<https://www.biofach.de/en>

### Tutustuminen messuihin ja luentoihin 13-14.2.2020

Luomuelintarvikkeiden johtavat, maailmanlaajuiset Biofach2020-messut järjestettiin Nürnbergissä, Saksassa 12.-15.2.2020. Messuilla oli lähes 3800 esittelijää 110 maasta ja yli 47 000 kävijää 136

maasta. Messut olivat kahden toimialan yhteinen messutapahtuma Biofach 2020 ja Vivanness2020, joista jälkimmäiselle oli varattu yksi esittelyhalli ja loput 11 Biofach2020 messuille. Biofach2020 messuilla oli mukana eri puolilta maailmaa elintarvikkeiden valmistajia, viranomaisia, palveluiden tuottajia sekä muita sidosryhmiä. Messuilla on hyvin toimivat verkkosivut, joiden avulla pystyy suunnittelemaan messukäynnin tehokkaasti. Verkkosivuilta voi hakea tarkempaa tietoa tuotteista ja yrityksistä. <https://www.biofach.de/en/ausstellerprodukte>. Tärkeä osa messuja on kongressi, jossa pidettiin luentoja useina rinnakkaisessioina koko messujen ajan.

Suomesta oli mukana 17 yritystä, jotka olivat hallissa 6. BusinessFinland oli organisoinut Suomen esittelytilan, jossa oli mukana, 65 Oats by Kinnusen mylly, Helsinki Mills, Finland Honey Company, Kiantama Oy, Kaskein Marja Oy, Jokilaakson Juusto Ltd, Nordic Koivu Ltd, O'Love, Toripiha Oy, Joviall/Osuuskunta Maitomaa ja Ravintoraisio Oy. Pure Heart Finland yritysryhmä oli koonnut premiumtuotteita valmistavia pienyrityksiä omalla ständillään: Finnish Plant, Suomisen Maito Oy, SunSpelt ja Vavesaari. Finnamyl oli messuilla omalla ständillään. Yrityksiltä tuli positiivisia kommentteja osallistumisesta. Tärkeänä pidettiin palautteen saamista omista tuotteista sekä korostettiin vientituotteissa luomun lisäarvoa. Kuvia suomalaisista yrityksistä on koottu Luomubuumi-hankkeen Facebook-sivulle. [Linkki](#). Lisäksi kuvia ja videoita messutarjonnasta on julkaistu Luomubuumin Facebook-ryhmässä ja Googlen sivuilla:

<https://photos.app.goo.gl/QzNrNwyT4UK7uGWb7>.

### Uudet Innovaatiot ja vegetuotteet



Messuilla oli kaksi teemanäyttelyä, joista Innovaatio-osastolla esiteltiin kilpailuihin ilmoitettuja uusia tuotteita.

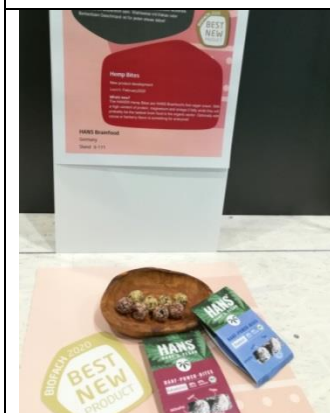
Vegetuotteille oli oma näyttelynsä. Kilpailusarjojen voittajat ratkaistiin yleisöäänestyksellä. Uusia innovaatioita oli runsaasti ja monipuolisesti eri tuoteryhmissä. JP Inkisen selostus innovaatio-osastolta avautuu klikkaamalla kuvaa tai [tästä](#).



EISL EIS with its “Organic sheep’s milk ice cream – ice cream in the glass” (Frozen food). [Linkki](#).



SONNENTOR was very happy to pick up one of the coveted awards for its “Essential Spice Oils” in “Grocery products, cooking and baking”. [Linkki](#)



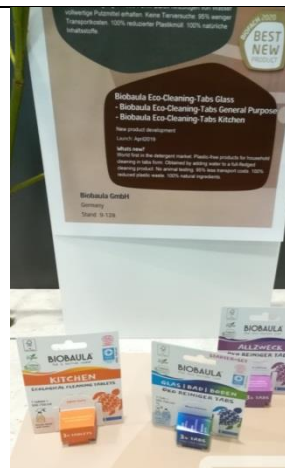
HANS Brainfood impressed the trade visitors with its “Hemp Bites” in the “Grocery products, snacks and sweets” category. [Linkki](#).



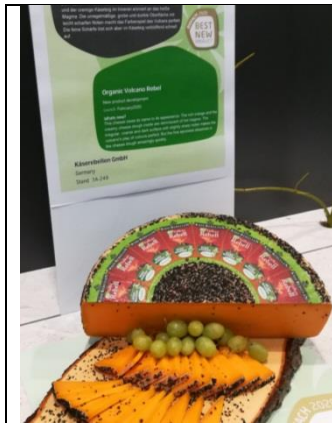
“RETTERGUT organic soups” from Dörrwerk won a Best New Product Award in the “Other grocery products” category. [Linkki](#).



In the Drinks category, Voelkel proved a winner with its “Voelkel Oat drink gluten-free”. [Linkki](#).



Biobaula impressed with its “Biobaula Eco-Cleaning-Tabs” in the Non-food category. [Linkki](#).



Käsebellens GmbH was one of the happy winners at BIOFACH with its "Organic Volcano Rebel" (Fresh food). [Linkki.](#)



Messuilla oli uutuuksien lisäksi tuttuja ja tavallisiakin tuotteita. Pfahhofin edustaja kertoi, tilastaan, jossa viljeltiin pensasmustikkaa ja aroniaa. Marjojen kerääminen sekä mehujen ja hillojen valmistus tehtiin käsityönä.

<https://www.facebook.com/pfahhof/>

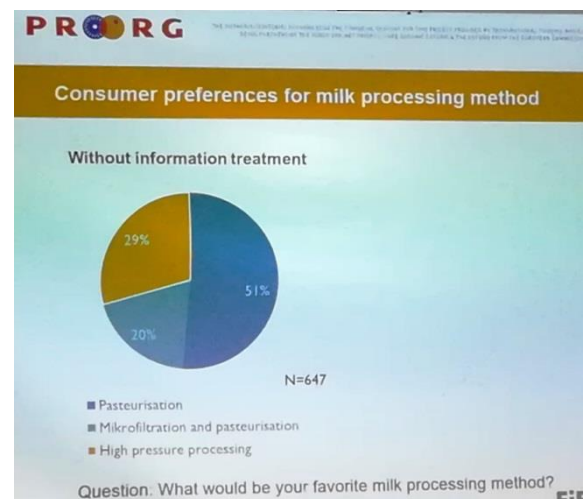
## Luennot

Messujen oheisohjelmassa oli mm. BIOFACH Congress, jossa pidettiin runsaasti luentoja rinnakkain eri teemoista. <https://www.biofach.de/en/events/2/biofach-congress/741337>

### Careful, Gentle, Minimal: What are the principles of organic processing? ([Linkki](#))

Sessiossa pidettiin alustuksia tutkimushankkeista ProOrg ([Linkki](#)) ja SUSORGPLUS ([Linkki](#)), joissa on tutkittu hellävaraista prosessointia. Lisäksi kuultiin yrityspuheenvuoro hernetäkkelyksestä ja -proteiinista. Alustusten jälkeen käytiin keskustelu siitä, kuinka luomutuotannon periaatteet voidaan siirtää myös luomuprosessointiin. Puheenjohtajana toimi Regula Bickel, FiBL. SusOrgPlus-hankkeesta kertoi Barbara Sturm (Universität Kassel, Saksa), sekä ProOrg-hankkeesta Regula Bickel (FiBL) and Kathrin Zander (Institut für Marktanalyse Johann Heinrich von Thünen-Institut, Saksa). Janis Garancs, Aloja Starkelsen Ltd kertoi täkkelyksen ja proteiinin valmistuksesta latvialaisesta ruskeasta herneestä ja härkäpavusta. ([Linkki](#))

ProOrg-hankkeessa tehdään kyselyjä kuluttajien suhtautumisesta luomuelintarvikkeiden prosessointitekniikoihin ja kuinka tiedottaminen teknologioista vaikuttaa muutoksiin suhtautumisessa. Esimerkkinä kerrottiin maidon prosessoinnista eri teknologioilla. Kuluttajat haluavat ravitsemuksellisen laadun säilyvän prosessoinnissa mahdollisimman hyvänä (vitamiinit, mikroravintoaineet, maku) ja mahdollisimman luonnollisena ja lähellä alkuperäisiä ominaisuuksia. Maidon korkeapaineprosessointi voisi sen vuoksi olla mielenkiintoinen vaihtoehto maidon säilyvyyden parantamiseksi. Kuluttajien kiinnostus tätä menetelmää kohtaan kasvoi sen jälkeen kun he saivat tietoa sen vaikutuksesta maidon laatuun.



SusOrgPlus-hankkeen tavoitteena on parantaa luomuelintarvikkeiden prosessoinnin kestävyttä ja prosessoitujen luomuelintarvikkeiden ravitsemuksellista laatua. Hankkeen tuotoksena on kirjoitettu opas: SUS Organic Processing and Quality Guidelines for Organic Food Processing.

<https://www.susorgplus.eu/sites/default/files/pdf/SusOrganic-guidelines-eng.pdf> Hankkeessa tutkitaan mm. älykkäitä ja vähän energiaa kuluttavia prosessointiketjuja sekä kehitetään luonnollisia lisä- ja väriaineita. Esitelmässä kerrottiin kasvisten kuivaustekniikoiden testaamisesta sekä uuttotekniikoista (tomaatti, nokkosmehu) ja mehuntuotannon sivuvirtojen hyödyntämisestä kasviperäisten lisä- ja väriaineiden valmistuksessa sekä niiden käyttösovellutuksista.

Aloja Starkelsen Ltd tuottaa herneestä ja härkäpavusta valmistusaineita, jotka sopivat vegetuotteisiin korvaamaan eläinperäisiä raaka-aineita. Esimerkiksi kananmunajauhe voidaan korvata 1:1 majoneesissa ja muissa emulsiopohjaisissa kastikkeissa, jälkiruuissa ja leivonnaisissa. Erkki Pöytäniemi tekee yhteistyötä yrityksen kanssa ja häneltä saa lisätietoja: [erkki@organic-finland.com](mailto:erkki@organic-finland.com), puh. +358 50 550 5225.

### **TP Organics' Science Day: Horizon Europe? innovation opportunities for organic companies** **([Linkki](#))**

TP Organics on perinteisesti järjestänyt Science Dayn Biofach-messujen yhteydessä. Tänä vuonna tiedepäivässä käsiteltiin sitä, miten EU:n tuleva tutkimusrahoituksen puiteohjelma Horizon Europe vastaa yhteiskunnan tunnistamiin innovaatiotarpeisiin ruoka- ja pakkausjätteen ja muovien vähentämiseksi ruokajärjestelmän kestävyuden parantamiseksi myös luomualalla.

Puhetta johtivat Bram Moeskops ja Eduardo Cuoco TP Organicsista. Keskustelussa olivat mukana Peter Wehrheim (Euroopan komissio, DG R & I), joka esitteli Horizon Europe -ohjelman. Komissio tahtoo parantaa ruokajärjestelmän kestävyysaasteita koko arvoketjussa pellolta pöytään uudessa Green Deal -ohjelmassaan. Pakkaus- ja ruokajätteen vähentäminen ja kuluttajien tietoisuuden lisääminen ovat keskiössä tämän haasteen ratkaisemisessa. Horizon Europe -ohjelmassa vähintään 35% tutkimusrahoituksesta suunnataan ilmatoratkaisuihin. €10 miljardia suunnataan ruokajärjestelmää, biotaloutta, luonnonvaroja, maataloutta ja ympäristöä koskeviin tutkimuksiin. Luonnonmukaista ja agroekologista tuotantoa tukeva tutkimus nähdään tärkeänä elementtinä tulevaisuuden ruoantuotannossa ja ruokajärjestelmissä.

Professori Raffaele Zanolì, TP Organicsin tieteellinen neuvonantaja (Università Politecnica delle Marche), esitteli TP Organicsin tuoreen tutkimusstrategian, jonka valmistelussa oli mukana 33 asiantuntijaa. Tutkimusstrategia keskittyy neljään prioriteettialueeseen: (1) Tulevaisuuden luomu; (2) Ruoka- ja maatalouspolitiikkojen uudistaminen; (3) Ilmastokestävät ja monimuotoiset viljelyjärjestelmät; ja (4) Ruokajärjestelmän kestävät arvoketjut. Kuluttajakysyntä painottaa luomutuotteiden vähäistä prosessointia ja tutkimuksen avulla voidaan tukea elintarvike- ja pakkausjätteen vähentämiseen tähtäviä innovaatioita.

Patrick Gerritsen (Bio4Pack) ja Lucy Cowton (FUTAMURA) esittelivät yritystensä kestäviä pakkausinnovaatioita. Selluloosapohjaiset biomuovit soveltuvan kompostoitaviksi. Karin Müller luomukeksejä valmistavasta SOMMER-yrityksestä kertoi kokemuksiaan biomuovipakkauksista. Tuotteet säilyvät hyvin, mutta materiaali on kalliimpaa kuin tavallinen muovi. Biomuovien jätteenkäsittely poikkeaa myös tavanomaisesta, joten jätehuollon ja kuluttajien täytyy sopeutua uusiin materiaaleihin.

Paneelikeskustelussa edellytettiin Horizon Europe -ohjelman rahoittavan monitoimijaisia hankkeita, jotka kattavat koko elintarvikeketjun mukaan lukien jätehuollon. Kestävien innovaatioiden markkinoille saattamista ei saa estää, vaan sitä pitäisi tukea.

### **Luomusiemenen ja lisäysmateriaalin asema uudessa luomusasetuksessa**

Luomulisäysmateriaaleja koskevassa sessiossa oli puheenjohtajana Stefano Orsini Organic Research Centresta.

Martin Sommer (IFOAM EU) kertoi, että nykyisin luomutuotetun lisäysaineiston käyttö kasvinviljelyssä on pakollista, jos sitä on saatavilla. Poikkeuslupa voidaan myöntää, jos sopivaa luomutuotettua lajiketta, siementä tai lisäysmateriaalia ei ole saatavilla. Luvan myöntää hakemuksesta kasvukaudeksi kerrallaan kansallinen toimivaltainen viranomainen. Uudessa luomusasetuksessa hyväksytään lajikkeiden suuri geneettinen vaihtelu, se lisää satovarmuutta äärevissä ympäristöoloissa. Luomujalostuksessa jäljitettävyyttä on tärkeää. EU:n luettelo jäsenmaihin ilmoitetuista käytössä olevista luomukelpoisista lisäysmateriaaleista toimii tietokantana, josta tulisi tarkistaa luomukelpoisen siemenen/lisäysmateriaalin saatavuus jäsenmaissa.

Freya Schäfer FiBListä esitteli kyselyä, joka oli tehty Liveseed-hankkeessa siementuottajille. 60 % luomuruoasta myydään supermarketissa ja vihannesten ja kasvien kysyntä Pohjois- ja Keski-Euroopassa on kasvamassa merkittävästi. Kasvien kysynnän kasvaessa viljelykasvien luomusiementen saatavuuteen tulee kiinnittää lisää huomiota, jotta voidaan tuottaa riittävästi luomukasviksia vastaamaan tähän kysyntään. Rehu- ja nurmikasveilla on yhteensä 44 % luomualasta Euroopassa, myös näiden siementä tulisi olla luomuna saatavilla riittävästi. Suurimmat luomusiemenen tuottajamaat ovat FR, DE, DK, AT. Luomulisäysaineiston kauppa on rajat ylittävää kauppaa.

Kasvinjalostaja Gebhardt Rossmann (Bingenheimer Saatgut AG) vaati, että luomusertifiointia varten luomulajikkeiden jalostusominaisuuksien kuvaamiselle olisi kehitettävä yhteiset kriteerit. Lajikkeiden prototyypeissä tulisi sallia enemmän vaihtelua ja vaihtoehtoisia ominaisuuksia, mikä edistää kestävyttä muuttuvissa ja vaihtelevissa olosuhteissa. Kolmannen maailman maataloustuottajat tarvitsevat oikeuden kaikkien resurssien käyttöön ja oman siemenen jalostusmahdollisuuden. Maatiaislajikkeet eivät ole satoisimpia, mutta selviytyvät kohtuullisesti monissa äärevissä oloissa, kuten kuivuuden iskiessä.

**Luomukala: sukupuuttoon kuoleva laji?** -sessiossa Patrizia Pitton (EC DG Agri) esitteli vesiviljelyn tuotantosääntöjen muutoksia uudessa luomusasetuksessa verrattuna entiseen levän- ja kalanviljelyssä. Vesiviljelyn säännökset pysyvät pääosin ennallaan, mutta ahvenen monokulttuuriin, äyriäisten kasvatustiheyteen, kalanpoikasten kasvatustiloihin ja hyönteisten käyttämiseen luomukalanrehun proteiinilähteenä on tullut uudistuksia. EGTOP-asiantuntijaryhmän lausuntoa odotellaan.

Stefan Holler, Naturland B.V., toi esiin luomukalantuotannon lainsäädännöllisiä esteitä mm. luomutuotettujen kalanpoikasten saatavuuden, luomukalanrehun koostumuksen, lisääntymisteknologian ja Euroopan ulkopuolisten pientuottajien ryhmäsertifiointimahdollisuuden osalta. Ellei luomutuotettua lisäysaineistoa ole saatavilla, pitäisi voida hyväksyä tavanomaisesti tuotettujen kalanpoikasten käyttö. Rehussa tuottaa ongelmia hyönteisjauhe proteiinilähteenä, sillä

hyönteisten luomutuotannolta puuttuvat tuotantosäännöt. Mätimunien manipulointi pitäisi sallia väliaikaisesti, jotta saadaan tarvittavaa lisäysaineistoa luomukalanviljelyyn.

Kalaelänlääkäri Bernhard Fenneis (FEAP) totesi, että kalanrehua on vaikeaa saada ilman lääkkeitä, koska sen tuottaminen on niin kallista tuotantolaitteistojen puhdistusvaatimuksien vuoksi, ettei jää jäämiä. Vastuullisuuden ja kokonaiskestävyyden valvonta koko tuotantoketjun aikana on puutteellista viranomaistoiminnan fragmentaarisuuden vuoksi, sillä luomuvesiviljely on komission DG AGRIn toimialalla, mutta kalojen hyvinvointi DG SANTEssa, ja sielläkin vain teurastusolojen osalta. Näin ollen kukaan ei vastaa elävien kalojen hyvinvoinnista koko kasvatusprosessin ajan!

### **Quo vadis biological control? Biostimulants, antagonists, strengtheners, efficient ingredients**

Julius Kühn Instituutti (JKI) Saksasta on biologisen torjunnan kehittämisessä Euroopan huippua. Tässä sessiossa prof. Stefan Kühne esitteli luomussa sallittuja biotorjunnan aineryhmiä, jotka on sallittu luomussa eivätkä toimi varsinaisesti kasvinsuojeluaineina. Näitä ryhmiä ovat mm. biostimulantit, jotka edistävät kasvua, vastavaikuttajat antagonistit, kasvien elintoimintoja vahvistavat bioyhdisteet sekä biologiset tehoaineet. Eri aineryhmille on erilaiset hyväksymismenettelyt.

Dr. Stephan Dietrich kertoi, että biotorjunnan periaatteena ei ole tappaa totaalisesti, vaan laskea haittaeliön populaation tiheys tasolle, jolla haittoja ei esiinny tai ne eivät ole merkittäviä. Tulevaisuudessa paine ympäristöä säästäviin kasvinsuojelumenetelmiin kasvaa entisestään, sillä käytettävissä tulevaisuudessa on vähemmän torjuntakeinoja ja kemikaaleja käytettävissä samalla kun resistenssiongelmat kasvavat. Kun luomutuotetun ruoan kysyntä kasvaa, tarvitaan myös luomussa hyväksyttäviä kasvinsuojelukeinoja.

Cornel Adler esitteli integroitua varastotuholaisten torjuntamenetelmää, joka perustuu viljakuoriaisten bioakustiseen havainnointiin viljasiilossa (ks. kuva). Varastotuhoojien torjunnassa ilmaston lämpeneminen aiheuttaa haasteita, kun tuholaisten eivät enää kuole pakkasessa. Integroidun torjunnan kulmakiviä ovat ennaltaehkäisy, varhainen toteaminen ja tunnistus sekä sopivan biologisen torjuntaeliön käyttö. Onnistunut biotorjunta edellyttää, että kuoriaisten loisia eli parasitoideja on enemmän kuin torjuttavia isäntäeliöitä. Parasitoideja on jo kaupallisesti saatavilla Saksassa. Bioakustinen menetelmä, jossa havaitaan kuoriaisten rouskutusta herkillä antureilla, pystyy havaitsemaan kuoriaiset varhaisessa vaiheessa, jolloin biotorjunta on mahdollista aikaisemmin kuin tavanomaisessa kemiallisessa varastotuholaisten torjunnassa. Muita ei-kemiallisia keinoja varastotuholaisten estämiseksi on mm. huolellinen siivous, viljan kuivaus ja jäädytys hyvin alhaisiin lämpötiloihin (supercooling), hermeettinen varastointi, vakuumi ja hiilidioksidikaasutus sekä näiden keinojen yhdistelmät. Saksassa on kolme tutkijaa erikoistunut varastotuholaisten biotorjuntaan.

JKI:n messuosastolla oli esillä bioakustinen havaintosysteemi, johon on yhdistetty ääntä voimistavat kaiuttimet. Petrimaljalla on näkyvissä kuoriutuvia toukkia, jotka järsivät viljanjyviä ja kuoriaisten rouskutusta oli messuyleisön korvin kuultavissa. Kuvasuurennos pöydällä esittää, miten toukat elävät jyvien sisällä.



### **How much bioenergy can be produced in organic agriculture?**

Bioenergiasessiota johti Adrian Müller FiBListä. Sessiossa pohdittiin bioenergian tuotannon viljelymaan tarvetta biokaasun eri tuotantoskenaarioissa. Torsten Siegmeier Kasselin yliopistosta esitteli ekotehokkuuslaskelmiaan eri tuotantoskenaarioiden valossa. Kari Koppelmäki Helsingin yliopistosta esitteli Palopuron agroekologisen symbioosin ratkaisuja ja Gregor Heinrich Jatrosolutions GmbH:sta kertoi afrikkalaisen Jatropa -puun hyödyntämisestä biokaasupilotissa Kamerunissa.

**Harmonised criteria for cleaning and disinfection: an evaluation framework for products used in organic production** -sessiossa esiteltiin luomutuotannossa hyväksytyjen pesu- ja desinfiointiaineiden hyväksyttävyyden arvioimiseen kehitettyä työkalua. Dr. Friedrich von Mering toimi puheenjohtajana ja Regula Rickel, Harald Brugger ja Lena Guhrke kertoivat FiBLissä ja Itävallan Umweltberatungissa tehdystä työstä arviointityökalun kehittämiseksi. Koska ruokaturvallisuus on avainasemassa, ei luomussakaan voida tuottaa elintarvikkeita ilman kemikaaleja, vaikka luomutuotannon lähtökohtana onkin välttää haitallisten kemikaalien käyttöä. Pesu- ja desinfiointiaineet ovat EU:n biosidiasetuksen (528/2012) nojalla hyväksyttäviä tehoaineita. EU:ssa halutaan ottaa käyttöön positiivista luomuhyväksyttävistä pesukemikaaleista, mutta keskustelua herättää, millä tavoin valitaan laajasta kemikaalien valikoimasta erityisesti luomutuotantoon hyväksyttävät turvalliset aineet ja pysytään harmonisoiduissa menettelyissä muun kemikaalilainsäädännön kanssa. Työkalua tarvitaan arvioimaan luomussa käytettävien pesukemikaalien turvallisuutta ympäristölle, käyttäjälle ja kuluttajalle. Työ on kolmivaiheinen: ensin tunnustetaan käyttötarkoitukset, sen jälkeen kyseisiin käyttöihin soveltuvat aineluokat ja lopuksi eri lainsäädäntöjen antamat rajat hyväksyttävyyden kriteereille. Kriteerien avulla arvioidut pesu- ja desinfiointiaineet on tarkoitus sisällyttää FiBLin ylläpitämään luomuhyväksytyjen tuotantopanelien listaan European Input Listiin, jolloin tuottaja voi helposti tarkistaa käyttämiensä aineiden

hyväksyttävyyden. Komission luomualan asiantuntijaelin EGTOP ottaa kantaa menettelyn ja työkalun käyttökelpoisuuteen.

### **10 years of experience with the introduction of the Organic Cuisine Label in Denmark: public kitchens leading the way**

Tanskalaiset pitivät erityisession esitelläkseen ohjelmaansa julkisten keittiöiden luomukäyttöasteen nostamiseksi. Ruokapalvelut saavat pronssi-, hopea- tai kultamitalin käyttämisensä luomuraaka-aineiden määrän perusteella (30-60 % pronssi, 60-90 % hopea ja 90 – 100 % kulta). Yli 3200 keittiötä on jo saanut mitalin. Palkitsemisjärjestelmä on antanut ruokapalvelutyöntekijöille itsearvostusta ja ammattitilpeyttä, jolloin siitä on tullut haluttu kunnianosoitus tehdystä työstä luomukysynnän kasvattamiseksi. Julkisten ruokapalveluiden perässä tulevat myös yksityiset ravintolat. Ohjelman toteuttamiseen ei ole käytetty merkittävästi julkista rahoitusta, vaan se osoittaa kansakunnan yhteistä tahtotilaa eikä velvoittavaa pakkoa.