Konttikokeiluja ja aurinkoenergiaa - uusia ratkaisuja raaka-aineiden käsittelyyn

Euroopan unionin osarahoittama

LAPPIA



Lappia Living Labs

avoin innovaatioitoiminta
monitoimijainen verkosto

elintarvikkeiden
käsittelykonteilla
täydennetyt
kehittämisympäristöt

LAPPIA

Euroopan unionin
osarahoittama



Lappia Living Labs - hankkeen konttihankinnat

Toteutettiin Lappian Louen ja Muonion toimipisteissä

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama

PERÄKÄRRY-RATKAISU

KONTTI-RATKAISU

MOBIILI LIVING LAB





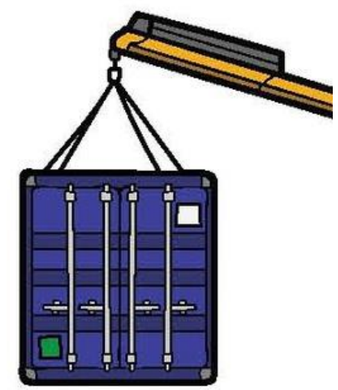
RAAKA-AINEIDEN KÄSITTELY-YKSIKKÖ MARJANRAVISTUS-KONTTI

RAAKA-AINEIDEN KÄSITTELY-YKSIKKÖ KUIVURIKONTTI

RAAKA-AINEIDEN KÄSITTELY-PIKAPAKASTUS-KONTTI

RAAKA-AINEIDEN KÄSITTELY-YKSIKKÖ KUIVURIPERÄKÄRRY

RAAKA-AINEIDEN KÄSITTELY-YKSIKKÖ PIENI PAKASTUSKONTTI



LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama

LAPIN LIITTO

LAPPIA

YKSITYINEN TOIMIJA

RAAKA-AINEIDEN KÄSITTELY-PIKAPAKASTUS-KONTTI

KOULUN KEITTIÖ JA RUOKALA

LOUEN KYLÄKAUPPA

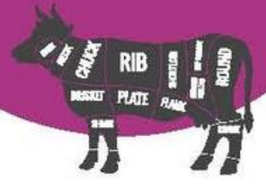
MAITOALAN LAITOS

LOUE LIVING LAB

RAAKA-AINEIDEN KÄSITTELY-YKSIKKÖ MARJANRAVISTUS KONTTI

RAAKA-AINEIDEN KÄSITTELY-YKSIKKÖ, JUURESTEN PESU- JA PAKKAUSTILA

LIHA-ALAN LAITOS



MAATILA JA SEN VILJELYALAT

KOULUTILAN TAIMI- JA LÄHIRUOKAPUOTI

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama

LAPIN LIITTO

LAPPIA

MUUN JULKINEN/
YKSITYINEN TOIMIJA

RAAKA-AINEIDEN
KÄSITTELY-
KUIVURIKONTTI

KOULUN
OPETUSKEITTIÖ
JA TUPASVILLA

MONIKÄYTTÖ-
METSÄT

RUOKALA

MUONIO LIVING LAB

RAAKA-AINEIDEN
KÄSITTELY-YKSIKKÖ
KUIVURIPERÄKÄRRY

MIKROSKOOPPI-
LABORATORIO

MONIVUOTIS- JA
KEITTIÖ-
PUUTARHA,
PAKURIMETSÄ

RAAKA-AINEIDEN
KÄSITTELY-YKSIKKÖ
PAKASTIN-
PERÄKÄRRY

LUONNONTUOTE-
JALOSTAJIEN
TUOTANTOTILAT

LAPPIA
Euroopan unionin
osarahoittama
LAPIN LIITTO





Lappia Living Labs

Pikapakastus-kontti





LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama

LAPIN LIITTO



PIKAPAKASTUS-KONTTI 15 minuutissa - 35 pakkas-asteeseen

vakumointi

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama





Lappia Living Labs

Marjanravistus-kontti





LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama

LAPIN LIITTO



MARJANRAVISTUS-KONTTI

jäisen marjan ravistelu oksasta - 5 pakkasasteen työskentely-lämpötilassa

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama





Lappia Living Labs

Kuivurikontti





LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama

LAPIN LIITTO



KUIVURI-KONTTI

työskentelykontti, jossa on kaksi pakastekuivuria, pikapakastin, jauhatusmylly ja annostelija

LAPPIA

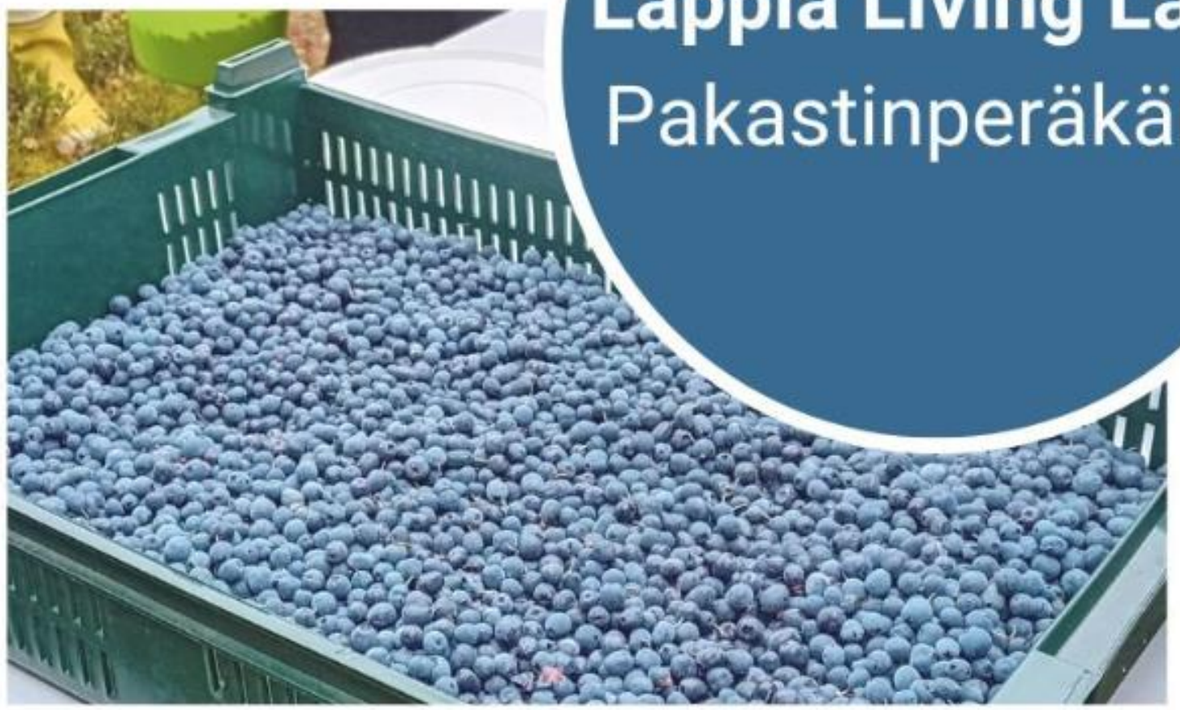
Euroopan unionin osarahoittama





Lappia Living Labs

Pakastinperäkärry





LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama

LAPIN LIITTO



PAKASTIN-PERÄKÄRRY

valinnan mukaan kylmiö tai pakkastila

käytettävissä aurinkoenergialla

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama





Lappia Living Labs

Kuivuriperäkärry





LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama

LAPIN LIITTO



KUIVURI-PERÄKÄRRY

konvektiokuivuri

käytettävissä myös aurinkoenergialla

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama





Lappia Living Labs

Aurinko-voimalat





LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama

LAPIN LIITTO

Pakastin- ja kuivuriperäkärryyn on molempiin asennettu omat aurinkovoimalat lisäenergianlähteenä. Kuhunkin järjestelmään kuuluu keskuslaite eli invertteri, säätimet paneeleille, sulakkeet, kuusi seinäpaneelia, kolme kattopaneelia, akusto sekä etälukulaitteisto.

Easysolar aurinkovoimalan akusto käsittää 2,4 kWh akkuja, jotka voivat varastoida yht. 9,6 kWh. Akuston massa on 240 kg / kontti. Aurinkopaneelisto on yhteensä 5,1 kW/kontti. Lisäpaneelisto käsittää kuusi aurinkopaneelia, jotka ovat asennettavissa. Invertterin nimellisteho 3000–4000 wattia.

Näillä lisäenergialähteillä saadaan hyödynnettyä yöttömän yön aurinkoenergiaa kehittämisympäristöjen energiatarpeisiin.

LAPPIA
Euroopan unionin osarahoittama



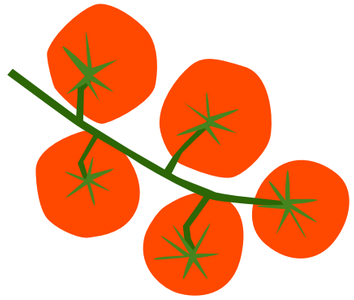
Lähiruokaopisto -hanke mahdollistaa kehittämisympäristöjen hödyntämisen matalan kynnyksen koulutus- ja kehittämistoiminnassa

Elinvoimakeskus

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama





1. Uudistava keruu ja korjuu
2. Kestävä jatkojalostus ja tuotekehitys
3. Toiminta muuttuvalla lähiruoka-alalla

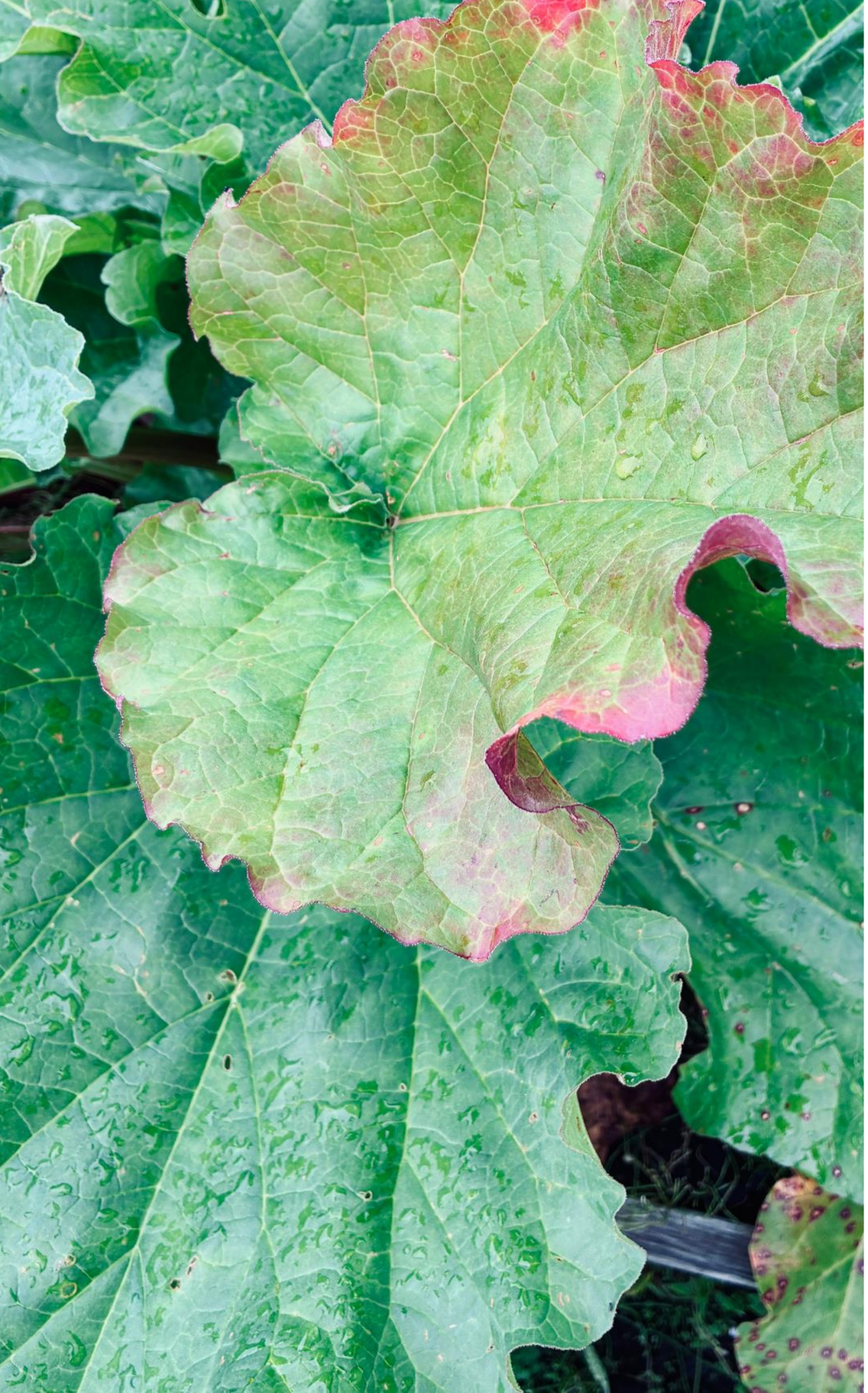
Elinvoimakeskus LAPPIA Euroopan unionin osarahoittama



Kurssit toteutetaan verkko-osioina ja lähipäivinä.

Ohjaajina ja hanketyöntekijöinä toimivat kokeneet yrittäjät ja Lappian luonnontuote- ja elintarvikealan opettajat.

Elinvoimakeskus LAPPIA Euroopan unionin osarahoittama



Kohderyhmänä lähiruokalalla toimivat ja siitä kiinnostuneet, myös nuoret, alanvaihtajat, maahanmuuttaja-taustaiset henkilöt

Elinvoimakeskus
LAPPIA
Euroopan unionin osarahoittama



Tavoitteena rohkaista osallistujia

opintopoluille
työllistymään
käynnistämään
yritystoimintaa

valmis ekosysteemi yrityksiä ja oppilaitoksia

Elinvoimakeskus

LAPPIA

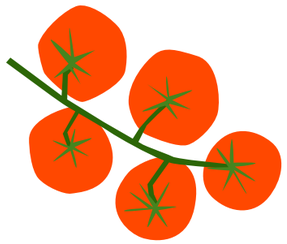
Euroopan unionin osarahoittama





Ensimmäiset lyhytkurssit julkaistaan alkuvuodesta 2027.

Yrityshautomo-toimintaan voit tulla mukaan jo tänä syksynä!



Elinvoimakeskus

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama



Tavoitteena on, että mahdollisimman moni toimija pääsisi hyötymään kehittämisympäristöjen mahdollisuuksista!

Elinvoimakeskus
LAPPIA
Euroopan unionin osarahoittama



Miten kontteja pääsee käyttämään ja kokeilemaan?

Lähiruokaopiston lyhytkursseilla pääsee toimimaan konttiympäristöissä, samoin yrityshautomtoiminta mahdollistaa testikäyttöä ja pilotoitia.

Myös muu testitoiminta, jossa on useampia toimijoita, on mahdollista. Opiskelijat voivat olla mukana yhtenä toimijaryhmänä.

Kontteja voi lainata lyhyitä aikoja yhteiskäyttöön, jolloin lainaaja huolehtii vakuutuksista ja kuljetuksista. Tuolloin lainaamisesta tehdään kirjallinen sopimus, ja lainaaja raportoi käytön tulokset myös Living Lab -yhteisölle.

LAPPIA
Euroopan unionin osarahoittama

Käytännön esimerkkejä konttien ja laitteiden käytöstä yritys- ja opiskelijayhteistyssä



Kuusenkerkän keruutapahtumassa Muurolassa oli mukana runsas joukko toimijoita.

Peräkärrykylmiötä hyödynnettiin keruupaikalla, ja pikapakastuskonttia käytettiin kerkkien pakastamisessa ja pakkaamisessa.

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama



Tyrnin sivuvirrat -tapahtumassa Louella ravistettiiin tyrnejä, otettiin talteen tyrninlehtiä, ja kokeiltiin myös pihlajanmarjojen ja punaherukoiden ravistamista.

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama



Porkkanasilppu on sivutuote, jota jää porkkanakuutioiden teossa. Silpun kuivausta testattiin kuivurikontin konvektiokuivurilla.

Yhteistyö Erikoiskasveilla Eurooppaan -hankkeen kanssa.

LAPPIA
Euroopan unionin osarahoittama



LAPPIA

Euroopan unionin
osarahoittama



Porkkanarouheet pakattuna: vakuumipusseihin ja osa (folio)pussi, johon tuli silikaattipussi sisälle vetämään kosteutta pois

LAPPIA
Euroopan unionin osarahoittama



Pakastekuivaus-demoissa Muoniossa on testattu monien eri raaka-aineiden pakastekuivausta.

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama



Retkiruokakokeiluja pakastekuivurilla!

LAPPIA

Euroopan unionin osarahoittama



Tilaa uutiskirje!

Meidät tavoittaa:

lahiruokaopisto@lappia.fi

KIITOS!

Elinvoimakeskus
LAPPIA
Euroopan unionin osarahoittama