

# Luonnontuoteresurssi Metsien uinuvat miljoonat

Rainer Peltola  
Luonnonvarakeskus

# Luonnontuotteet – mitä ne on?

- Metsien raaka-aineita, jotka eivät ole aines- tai energiapuuta ja jotka eivät kävele, juokse, matele, ui tai lennä
  - Marjat
  - Sienet
  - Yrtit
  - Puiden sivutuotteet (kerkät, kuori, mahla, terva...)
  - Turve
  - Jäkälä
  - Jne.

# Luonnontuotteet ja suomalaisten metsäsuhde

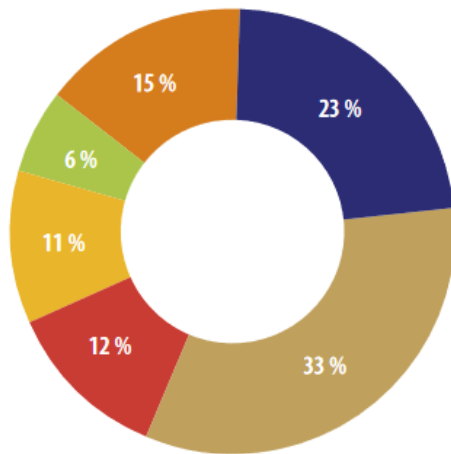
Osuus suomalaista joka	
Kerää luonnontuotteita	64 %
Marjastaa	57 %
Sienestää	40 %
Kerää yrtejä	23 %



# Luonnontuotteet ja yritystoiminta

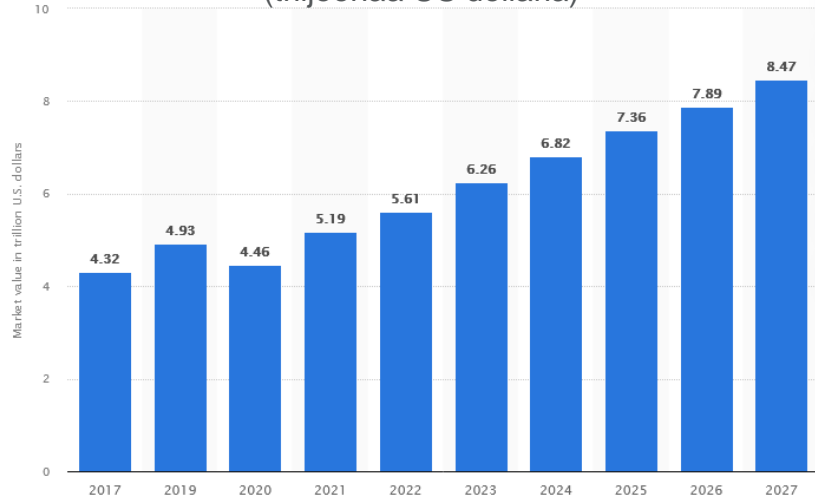
- Niukasti tietoa
  - MARSI – tilastointi (luonnonmarjojen ja –sienten poimintatulot)
  - Toimialaraportit
    - ***Luonnontuoteala ei ole toimialaluokiteltu***

■ Alkutuotanto ■ Elintarvikeala ■ Hyvinvointi ■ Matkailu ■ Kemialliset yhdisteet ■ Muut



# Luonnontuotealan arvoketjut

Globaalit hyvinvointialojen markkinat  
(triljoonaa US dollaria)



## ADDING VALUE BY PROCESSING



Antti Kuivalainen, Forest of Lapland

Tätä tapahtuu aivan liian vähän  
→ **Ikuisuusongelma 2**

Vuonna 2021 Suomesta vietiin 1,18 milj. kg jäädytettyä mustikkaa 4, 17 miljoonan euron edestä (MARSI) → **3,5 €/kg**

**Sell berry** , 13.34 zł/kg

homielskaja voblasć, added 03/02/2022 15:45



Variety: **No results**

Size: **No results**

Available quantities: 5 - 20

Packaging: **cardboard**

Country of origin: **Poland**

Price: **13.34 zł/kg** netto negotiable

**BIO**



**2,88 €/kg**



# Luonnontuotteiden raaka-ainepooli

Biologinen sato



Paimintakelpoinen sato



Paiminta



## Ikuisuusongelma 3

Metsähedelmiä on tänä vuonna ollut tavallista runsaammin; mustikoitakin on ollut toisinpäikoin ballan runsaasti, joten niistä olisi voinut hyvän sivutulon ansaita, jos **lapset ja vanhat** olisivat niitä vaan ottaneet poimiakseen, ettei niin suunnattomat paljoudet olisi jääneet metsiin mätänemään!

Turun Lehti 23.8.1889



# Ongelmat 2 ja 3 on seurausta ongelmasta 1:

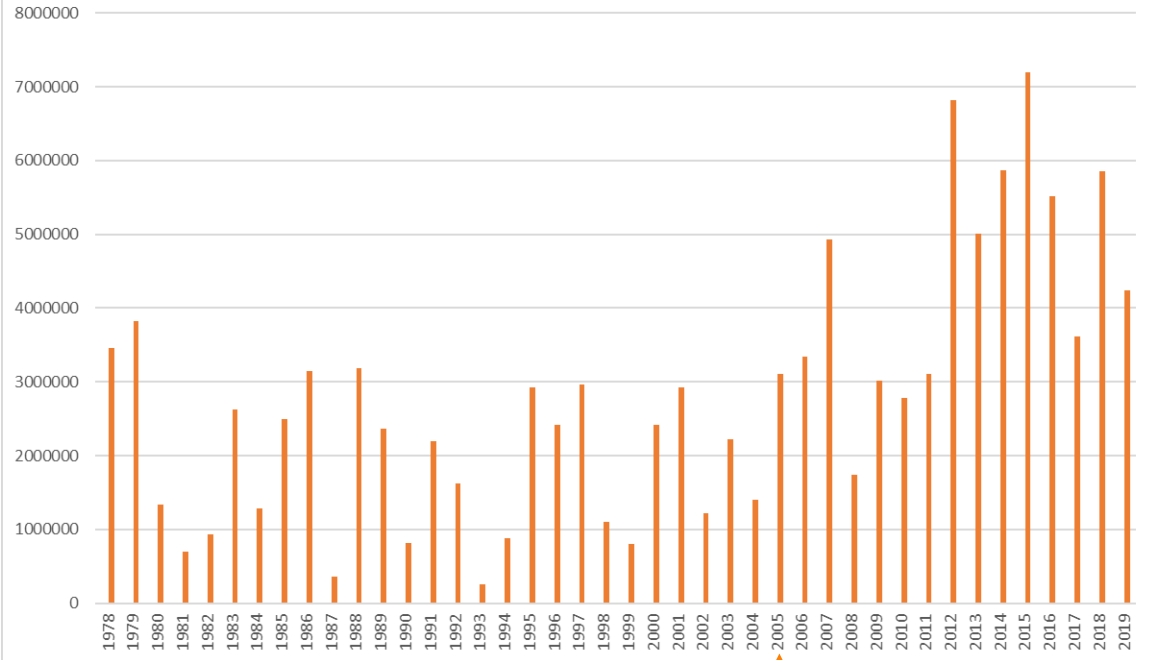
*Suomen metsissä on huomattava luonnonvara,  
jota ei hallinnoida juuri lainkaan*



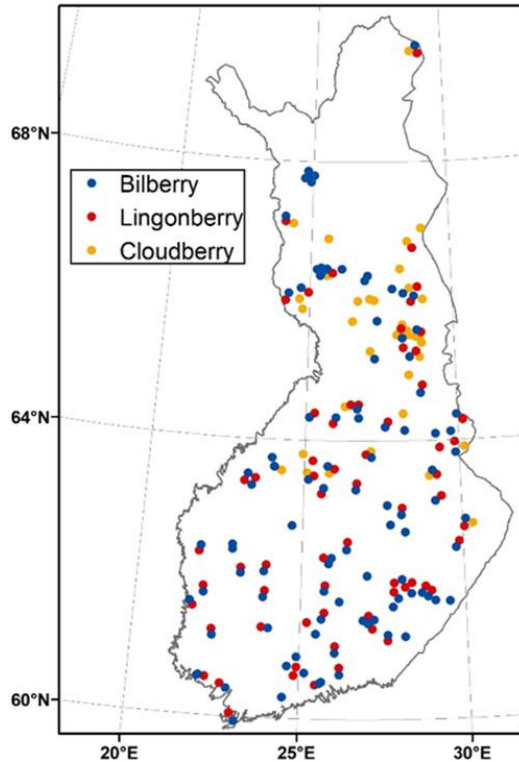
“What if we don’t change at all ...  
and something magical just happens?”

# Marjat teollisuuden raaka-aineina

Commercial bilberry picking for wholesale markets  
1978 -2019 (kg)



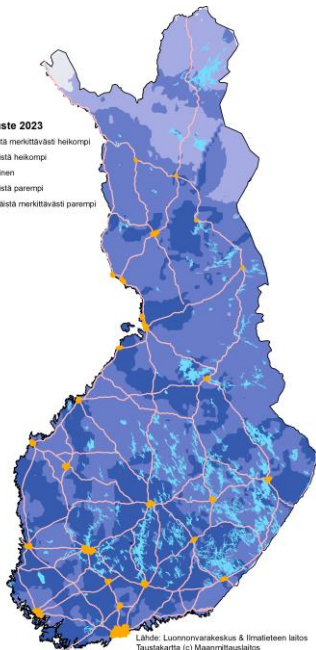
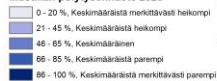
# Nykyisten satojen parempi hyödyntäminen?



Seurantadataa alkaa olemaan PALJON - noin 38 000 paikkaan sidottua havaintoa luonnonmarjoista eri puolilla valtakuntaa erilaisissa metsissä vuodesta 2001 lähtien

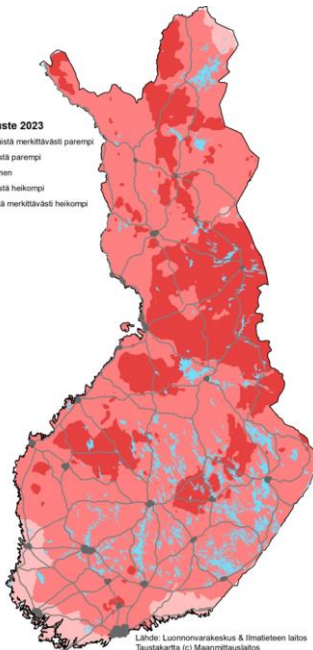
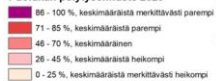
# Uusia mahdollisuuksia satoseurantaan

Mustikan pölytyssennuste 2023



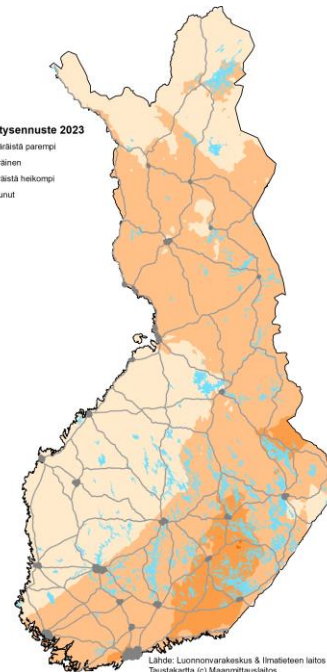
Lähde: Luonnonvarakeskus & Ilmatieteen laitos  
Täustakartta (c) Maanmittauslaitos

Puolukan pölytyssennuste 2023



Lähde: Luonnonvarakeskus & Ilmatieteen laitos  
Täustakartta (c) Maanmittauslaitos

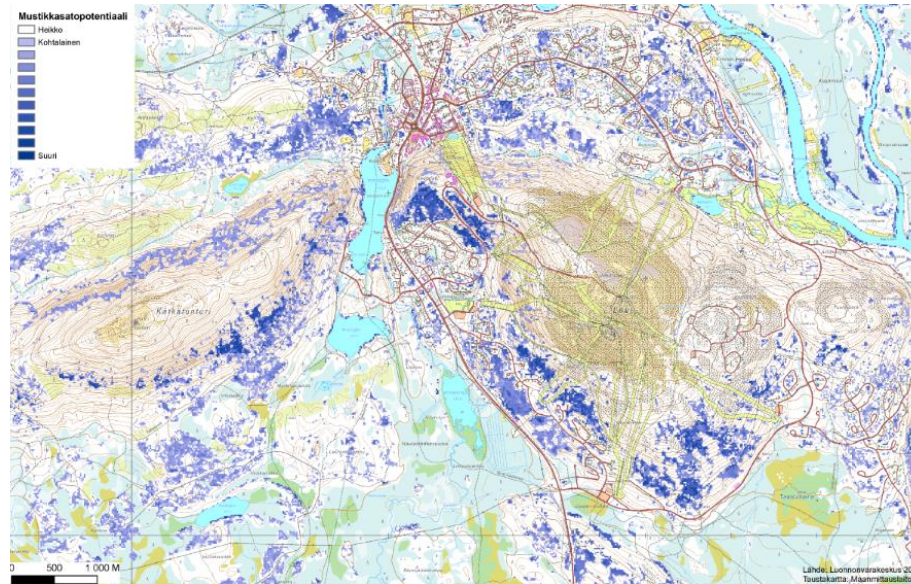
Suomuraimen pölytyssennuste 2023



Lähde: Luonnonvarakeskus & Ilmatieteen laitos  
Täustakartta (c) Maanmittauslaitos

# Suomen metsävaradata on maailman parasta!

- Satoseuranta – aineistot ja metsädatat yhteen



# Mitä vain voidaan tehdä, mutta

- Kokonaisvaltainen tarkastelu
  - Logistiikka
  - Teknologiakehitys (digitalisaatio)
  - Yhteiskunnallinen tarkastelu
    - Jokaisenoikeudet
    - Maanomistajien asenteet ja oikeudet
- Resursointi

# Miksi?

- "Uinuvat miljoonat"
- Mahdollisuus erityisesti pk –yrityksille
- Huoltovarmuus
- Kulttuuri, identiteetti





# KESTÄVÄSTI JA VASTUULLISESTI MONIPUOLISTA ARVONLISÄÄ

## Luonnontuotealan toimintaohjelma 2030

Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti,  
Raportteja 225

<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/356744>

<https://www.aitoluonto.fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tapahtumat-ja-materiaalit/>





# Luonnontuotealan SWOT

## Vahvuudet

- Raaka-ainevarat erityisominaisuuksineen
- Kasvatavat **markkinat**
- Luonnontuotteidemme hyvä maine
- Luonnontuoteala **osana vihreää siirtymää**
- Kiinnostus ja perinteet metsien käyttöön
- Rakenteet tiedon ja osaamisen vahvistamiseen
- Asuttu maaseutu tie- ja laajakaistayhteyksineen

## Mahdollisuudet

- Raaka-ainetuotannon uudet ratkaisut
- Erityisominaisuuksien hyödyntäminen jalostusasteen kasvattamisessa ja arvoverkkojen vahvistamisessa
- Uusien myynti- ja markkinointikanavien innovatiivinen hyödyntäminen
- Vahvistuva alan osaaminen ja TKI-toiminta sekä tiedon hyödyntäminen
- Yhteistyön vahvistaminen ja hyödyntäminen
- Rahoituslähteiden monipuolinen hyödyntäminen

## Heikkoudet

- Raaka-ainetuotannon kehittymättömyys
- Raaka-ainemarkkinan kehittymättömyys
- **Alhainen jalostusaste**
- Myynti- ja markkinointiosaamisen sekä myyntiargumenttien puutteellisuus
- Alan **yritysten pienuus**
- **Tutkimus- ja kehittämistoiminnan lyhytjänteisyys**
- Yhteistyörakenteiden ja edunvalvonnan puutteet

## Uhat

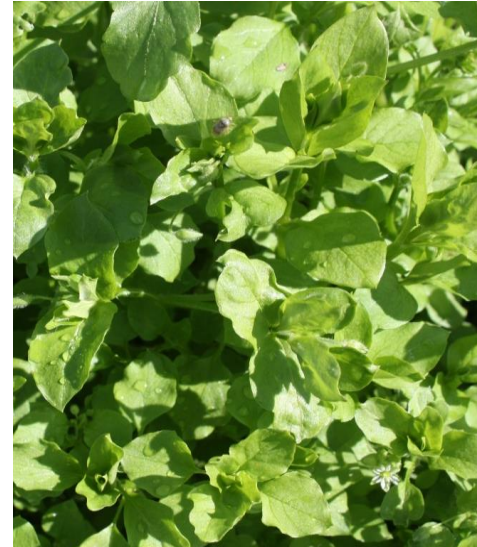
- **Työvoiman saatavuus** heikkenee
- Kotimaisen tuotannon hintakilpailukyky romahtaa
- Kansainväliset kriisit ja kuluttajien ostovoiman heikkeneminen
- **Alan imagokolhut**
- Etääntyvä päätöksenteko ja sääntely
- Ilmastonmuutos muuttaa luonnon elinympäristöjä ja kasvuoloja

# Kestävästi ja vastuullisesti monipuolista arvonalisää – Luonnontuotealan toimintaohjelma 2030

Päätavoitteet vuoteen 2030 mennessä:

- ***Raaka-ainemarkkinoiden toimivuuden parantuminen***
  - Keruun aktivointi ja menetelmäkehitys, tukkutoiminnan kehittäminen, metsävaratiedon hyödyntäminen ja luomukeruun edistäminen
- ***Jalostustoiminnan kasvu ja nykyistä korkeampi arvonalisä***
  - Keinoja uusien pk- yritysten ja teollisuuden aktivointi mukaan arvoverkkoihin, markkinaselvitykset, osaamisen vahvistaminen, teknologian hyödyntäminen
- ***Toimintaympäristöjen kehittäminen***
  - Tutkimus, koulutus ja yhteistyö - yritykset, TKI - toimijat ja koulutus

Vuoden 2024 luonnontuotteet: lakka, kantarelli ja pihatähtimö.



## Haasteita ja ratkaisuja

1.2.2024 Birgitta Partanen, Arktiset Aromit ry



Maa- ja metsätalous-  
ministeriö

# Kestävyys, vastuullisuus ja yhteistyö

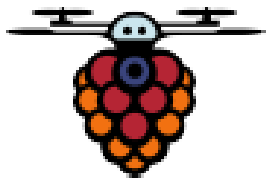
- Alan perusongelma on raaka-aineen alhainen hinta
- Koko luonnontuoteketjun kestävä ja vastuullinen toiminta edellyttää sitä, että jokainen ketjun toimija voi saada hyväksyttävän korvauksen panoksestaan
- Se edellyttää myös tiivistä ja rakentavaa keskustelua sekä alan toimijoiden että viranomaisten kanssa ja viranomaisten välillä - tällä hetkellä päätöksiä tehdään virkamiesten toimesta ilman vaikutusten ja riskien arviointeja ja ilman vuoropuhelua alan toimijoiden kanssa
- Lainsäädäntöä tulee rakentaa niin, että mahdollistetaan haluttuihin tavoitteisiin pääsy kustannustehokkaasti ja että alan toimijoilla on mahdollisuudet ja riittävästi aikaa reagoida ja valmistautua muutoksiin
- Toivomme panostusta tuottavan työn edistämiseen, ei byrokratian ja kustannusten lisäämiseen!



# Ratkaisuja

- Teknologia, erityisesti tekoäly ja robotiikka
- Raaka-aineiden ja tuotteiden arvonnosto koko ketjussa
- EU:n laatujärjestelmien hyödyntäminen
  - Luomu
  - Nimisuojarahjestelmä
- Lainsäädännön kehittäminen – rajoittamisesta mahdollistamiseen
  - Uuselintarvikeasetuksen tulkinnat
- Verotuksen keventäminen terveellisiltä ja ympäristöystävällisiltä tuotteilta
  - Raaka-aineesta ei voi vähentää alvia, se jää kustannukseksi yritykselle – alv 0%?
  - Makeisten alvin nosto uhkaa kaataa monta pientä artesaaniyritystä, vaikutus myös mm. erilaisiin luonnontuotealan palveluihin ja käsityöläisiin
  - Onko alvin nostosta tehty vaikutusarviointia?





# FEROX EU project

Fostering and Enabling AI, Data and Robotics Technologies  
for Supporting Human Workers in Harvesting Wild Food

09/2022 – 08/2025

- Robotiikan ja tekoälyn avulla poimijoiden työskentelyolosuhteiden parantaminen ja poimintatyön tuottavuuden lisääminen
- Hyödynnetään autonomisia, erilaisilla sensoreilla varustettuja droneja datan keräämisessä ja laaditaan 3D-malleja metsistä, jotta voitaisiin arvioida tarkasti marjapaikat ja potentiaaliset sadot
- Kerätyn datan avulla laaditaan tekoälymalleja, joilla autetaan poimijoita marjojen paikantamisessa ja poimintatyöhön liittyvien toimintojen optimoinnissa
- Navigointi- ja paikannuspalveluita sekä fyysistä tukea työskentelyn helpottamiseksi, esim. dronet, jotka kuljettavat täysiä marjasankoja
- Mukana 9 partneria 7 maasta [ferox.fbk.eu](https://ferox.fbk.eu)



Kuva: Annukka Pekkarinen, Maanmittauslaitos.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Co-funded by  
the European Union

The FEROX project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Framework Programme for Research and Innovation under the Grant Agreement no 101070440 – call HORIZON-CL4-2021-DIGITAL-EMERGING-01-10: AI, Data and Robotics at work (IA)

# Mukana tilaisuudessa

## [Arktiset Aromit ry](#)

Birgitta Partanen

Marjut Turtiainen

## [Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti](#) ja

## [Suomen Luontoyrittäjyysverkosto ry:](#)

Juha Rutanen

## [Luonnonvarakeskus](#)

Rainer Peltola

## [Maanmittauslaitos](#)

Väinö Karjalainen

## [Suomen Metsäkeskus](#)

Eveliina Oinas

## [Erityiseksi todettu -hanke](#)

Marjo Särkkä, HY/Ruralia-instituutti

Esimerkkejä alan monipuolisesta yritystoiminnasta:

## [Bär Bar Oy](#)

Jasmiina Vilpponen

## [Frantsilan Luomuyrttitila Oy](#)

Jupiter Cormier

## [Kääpä Biotech Oy](#)

Otso Mursula

## [Marion Finland Oy](#)

Mari Jaakkola

## [Ravintorengas Oy](#)

Sanna Herttua-Laiho ja Marja-leena Liipo

Terri Kunnaskari

## [Väkipuu Tmi](#)

Johanna Talvitie



Kiitokset maa- ja  
metsätalousvaliokunnalle!

