

# Kestävää massakeruuta

## – talteenotto ja tutkimus

Seija Niemi & Outi Manninen

Luonnontuoteseminaari Rovaniemi 5.10.2011



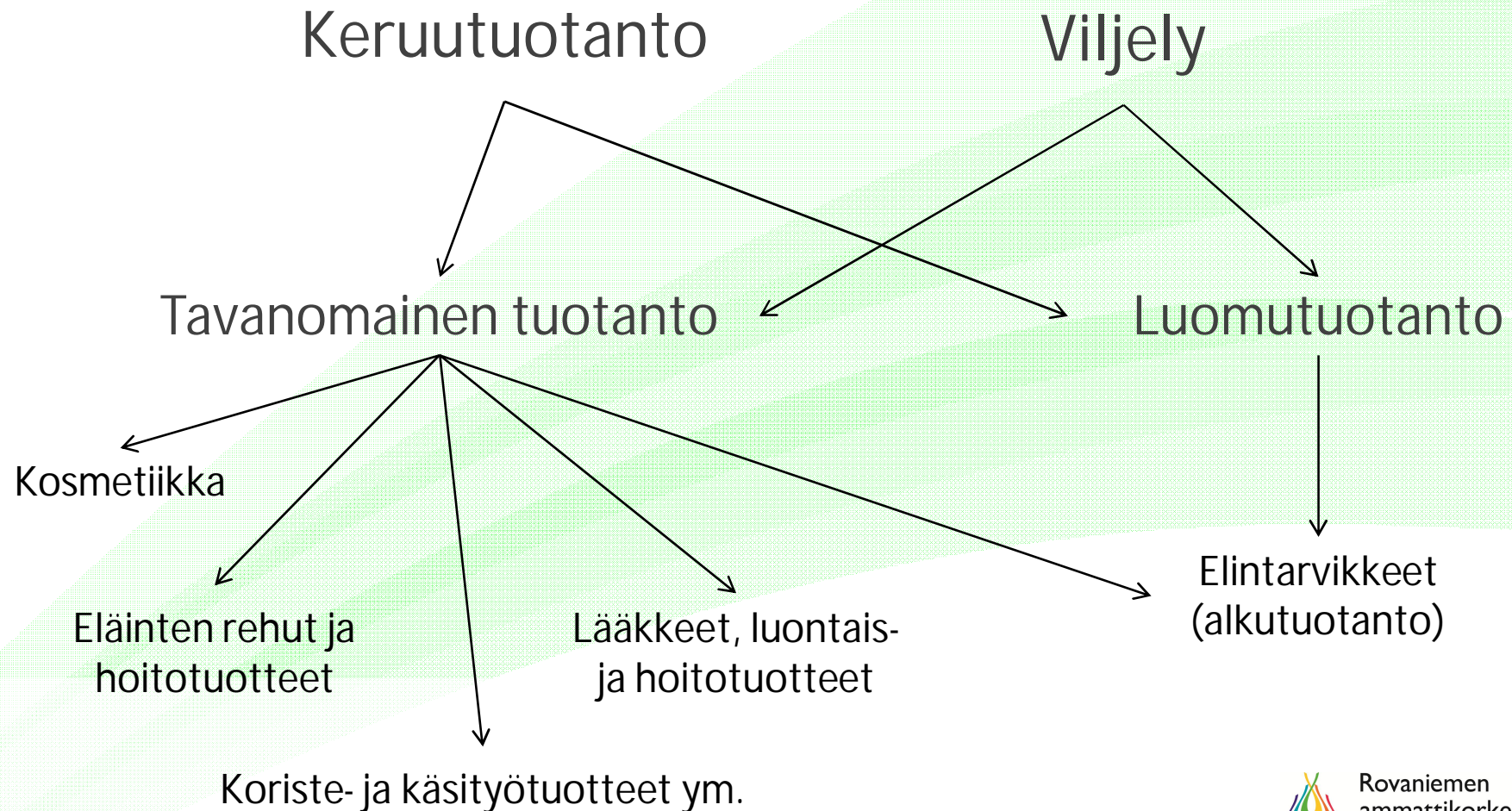
*Tulevaisuus*  
**POHJOISESTA**



Rovaniemen  
ammattikorkeakoulu  
University of Applied Sciences  
LUC

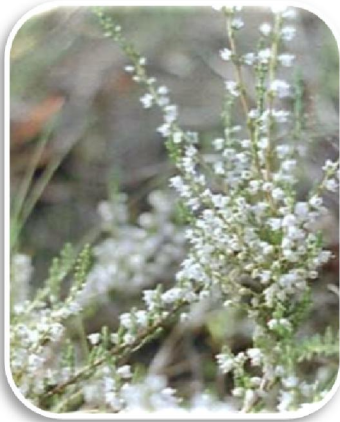


# Luonnonkasvien tuotanto



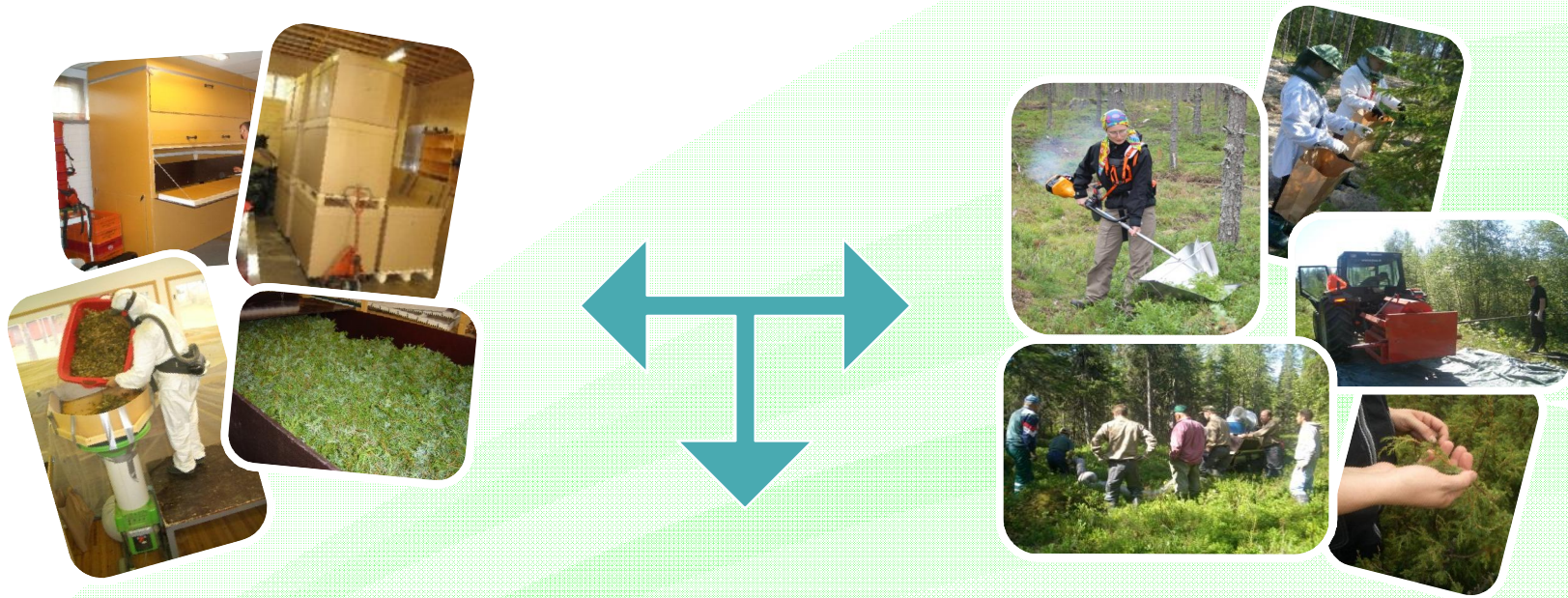


# Massakeruukasvit





# Massakeruu on verkostotoimintaa



aromtech



DETRIA



MELLIS  
FINLAND



Rovaniemen  
ammattikorkeakoulu  
University of Applied Sciences  
LUC



# Puuhastelusta tuotannolliseen toimintaan





## Massakeruuopas

- Tuotantotavat ja talteenotto
  - Kasvien tunnistaminen
  - Kasvikohtaiset keruuohjeet
  - Laatu
  - Käsittelyasematoiminta
- 
- Uusittu opas [www.ramk.fi](http://www.ramk.fi),  
julkaisutoiminta



METLA



Rovaniemen  
ammattikorkeakoulu  
University of Applied Sciences  
LUC



Rovaniemen  
ammattikorkeakoulu  
University of Applied Sciences  
LUC



hyvinvointia Lapin luonnosta



## Jo tutkittua:

Stark, S., Niva, A., Martz, F. & Vuorela, E. 2010.

***Katajan- ja mustikanversojen kestävä keruu  
luonnontuotealan raaka-aineeksi.***

MTT Raportti<sub>3</sub>.

<http://www.mtt.fi/mtraporatti/pdf/mtraporatti3.pdf>



Keruuositukset jo käytössä

## Tämän hetken tilanne: 2010-2011

Tutkimuslajeina:

### ***Kanerva***

- keruutavan vaikutus palautumiseen
- palautumisajan määrittäminen

### ***Mustikka, puolukka ja variksenmarja***

- poimintatavan vaikutus marjomiseen
-



# Kanerva

Kokeellinen tutkimus:

- Leikkaustavan vaikutus palautumiseen;  
leikkaus käsin ja koneellinen leikkaus,  
Petäjävaara

Seuranta:

- Meltaus; leikattu käsin 2009
  - Sodankylä; riivitty ja leikattu koneellisesti  
2007
-



hyvinvointia Lapin luonnosta



# Kanerva


- lyhytversojen lkm
  - kukkaversojen lkm
  - kukkimattomien pitkäversojen lkm
  - kukkien lkm/kukkaverso
  - kukkaversojen pituus
-

## Kanerva: Alustavia tuloksia

Leikkuu käsin  Koneellinen leikkaus:

Vuosi leikkuun jälkeen palautumisessa ei eroja leikkuutapojen välillä

Palautumiseen vaadittu aika:

Alustavat tulokset tulkinnanvaraisia   
vuosi 2012 tärkeä lopullisille suosituksille

---

# Mustikka, puolukka ja variksenmarja

Poiminnot: 1) poimuri

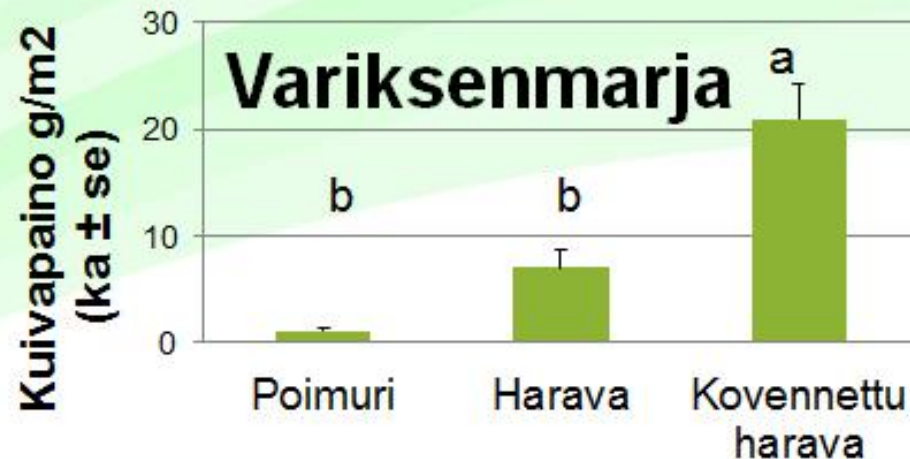
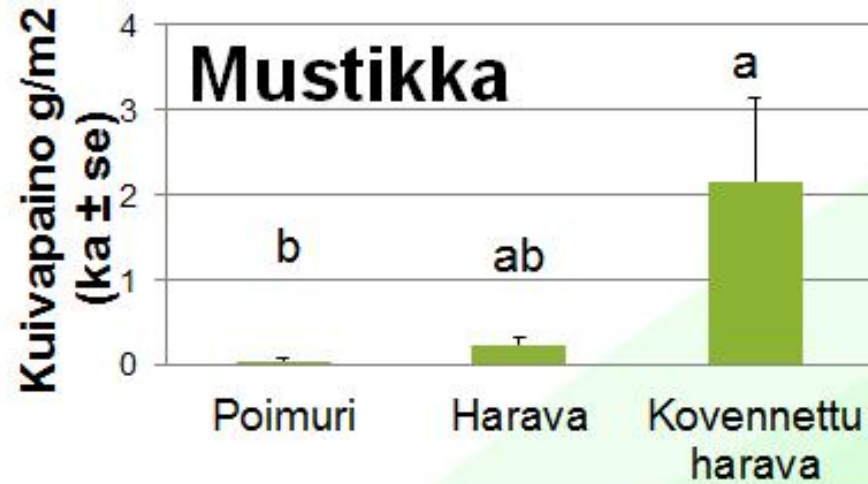


2) harava



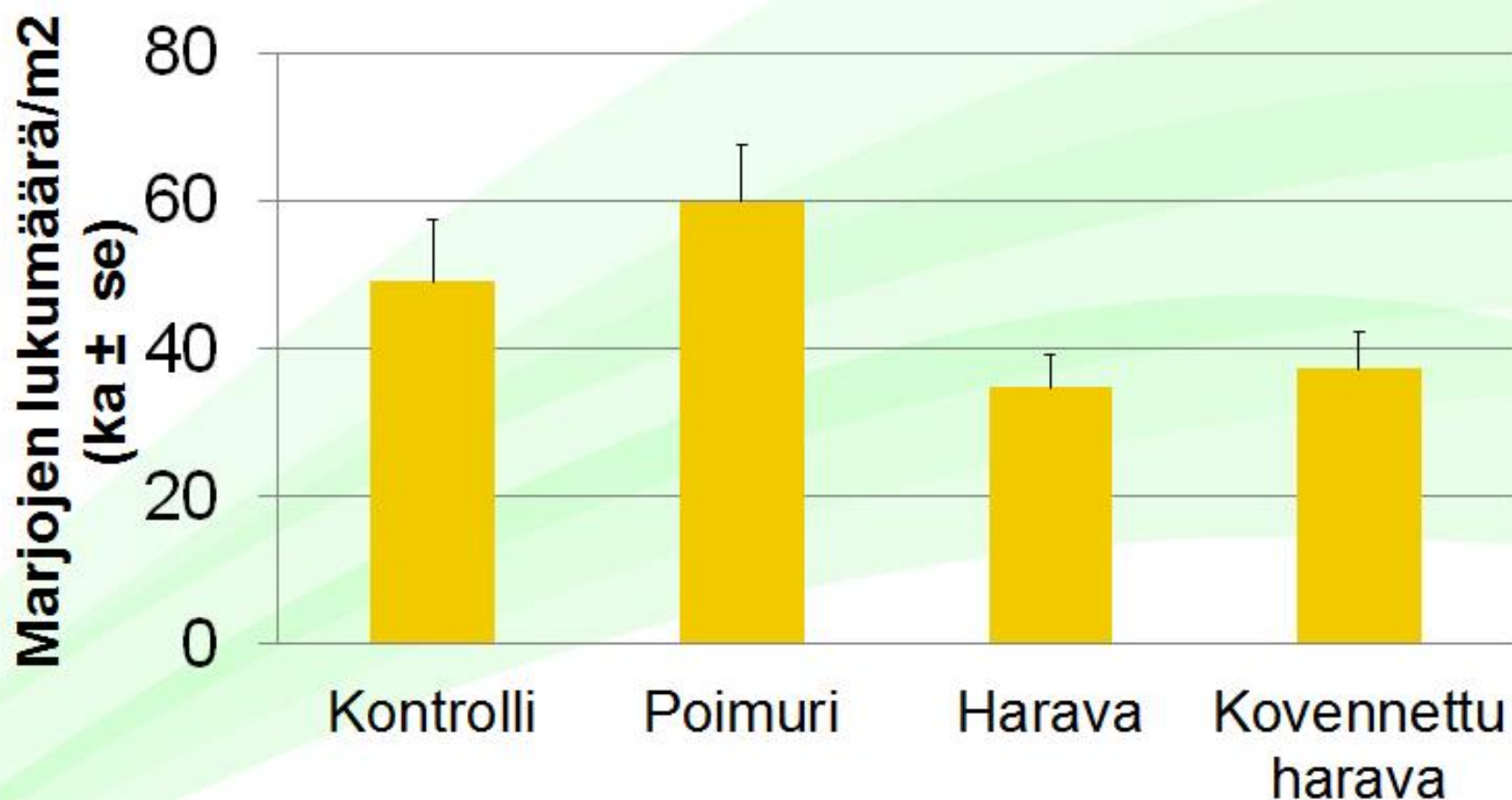
3) kovennettu harava

# Marjat: Poistunut biomassa

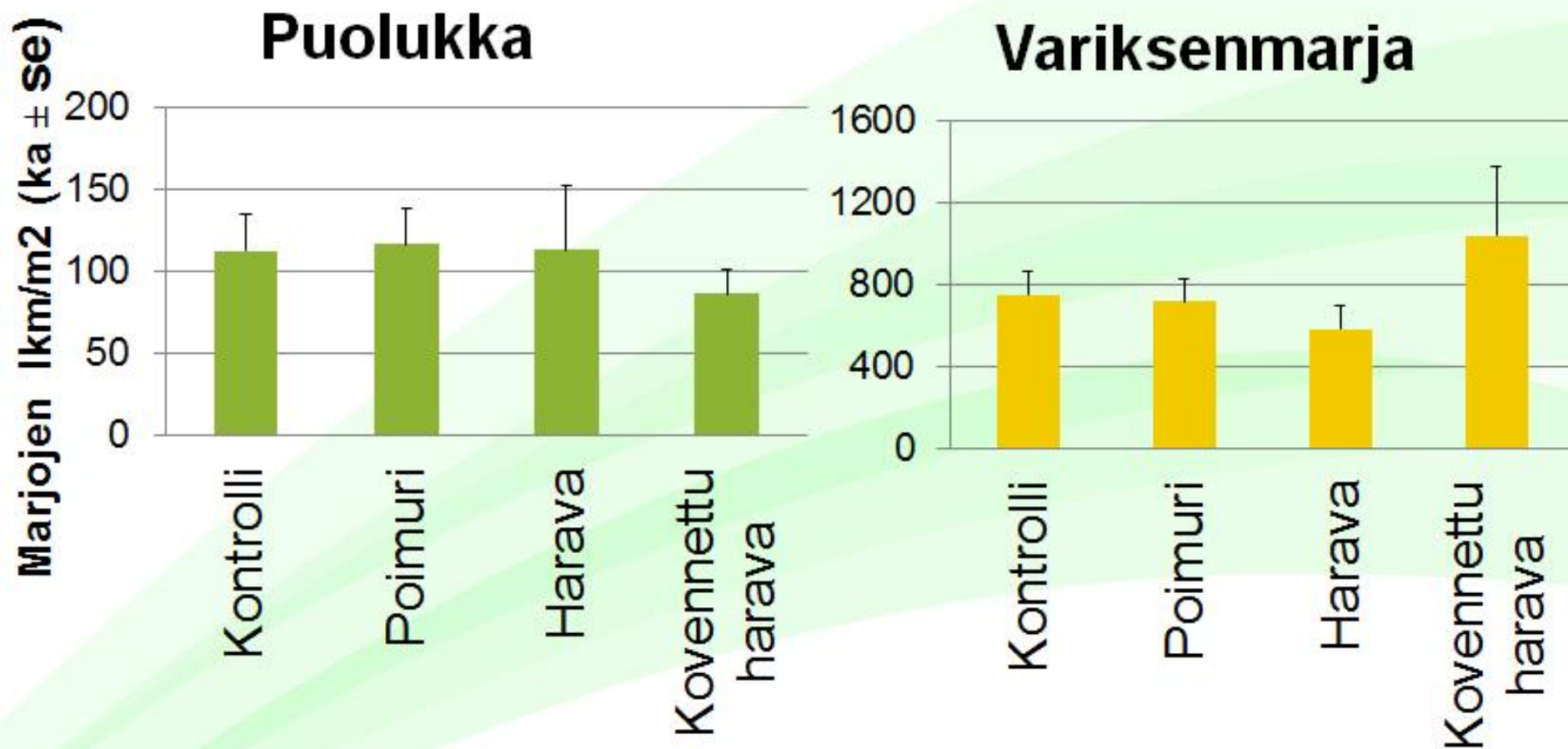


# Marjat: Alustavat tulokset

## Mustikka



# Marjat: Alustavat tulokset



# Kiitos!

Valokuvat

Eija Vuorela, Irja Mäkitalo, Markku Koistinen,  
Outi Manninen ja Seija Niemi



*Tulevaisuus*  
**POHJOISESTA**



**Rovaniemen  
ammattikorkeakoulu**  
University of Applied Sciences  
LUC