

# Kunnostettujen ojien syvyyden kehitys eri syvyisillä ojilla

## Työkaluja ja menetelmiä turvemaiden metsien käytön vesistö- ja ilmastovaikutusten torjuntaan - loppuseminaari

Tiina Ronkainen, Tapio

25.10.2023

TAPIO 

  
**Luke**  
LUONNONVARAKESKUS

  
S Y K E

  
metsäkeskus

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



# Kunnostettujen ojien seuranta



Hankkeen alussa kunnostetut ojat mitattiin 4 kertaa

- 2020 kunnostuksen jälkeen
- 2021, 2022 ja 2023

Ojista mitattiin

- Syvyys, leveys, vedenpinta, kasvillisuuden peittävyys
- Turvekerroksen paksuus
- Määritettiin maalaji



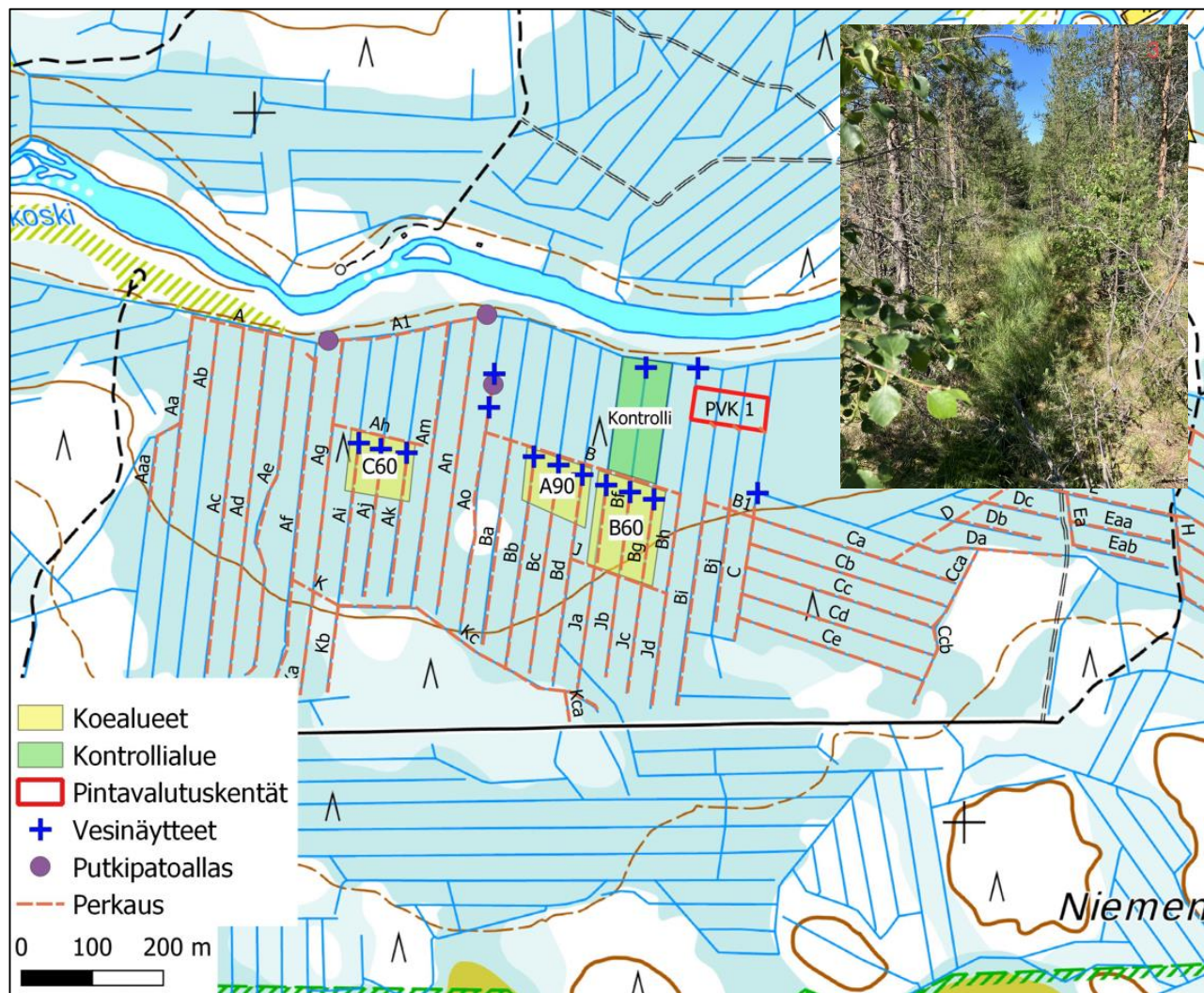
Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Virtalansuo



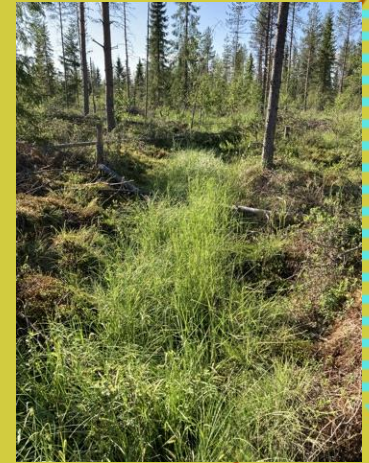
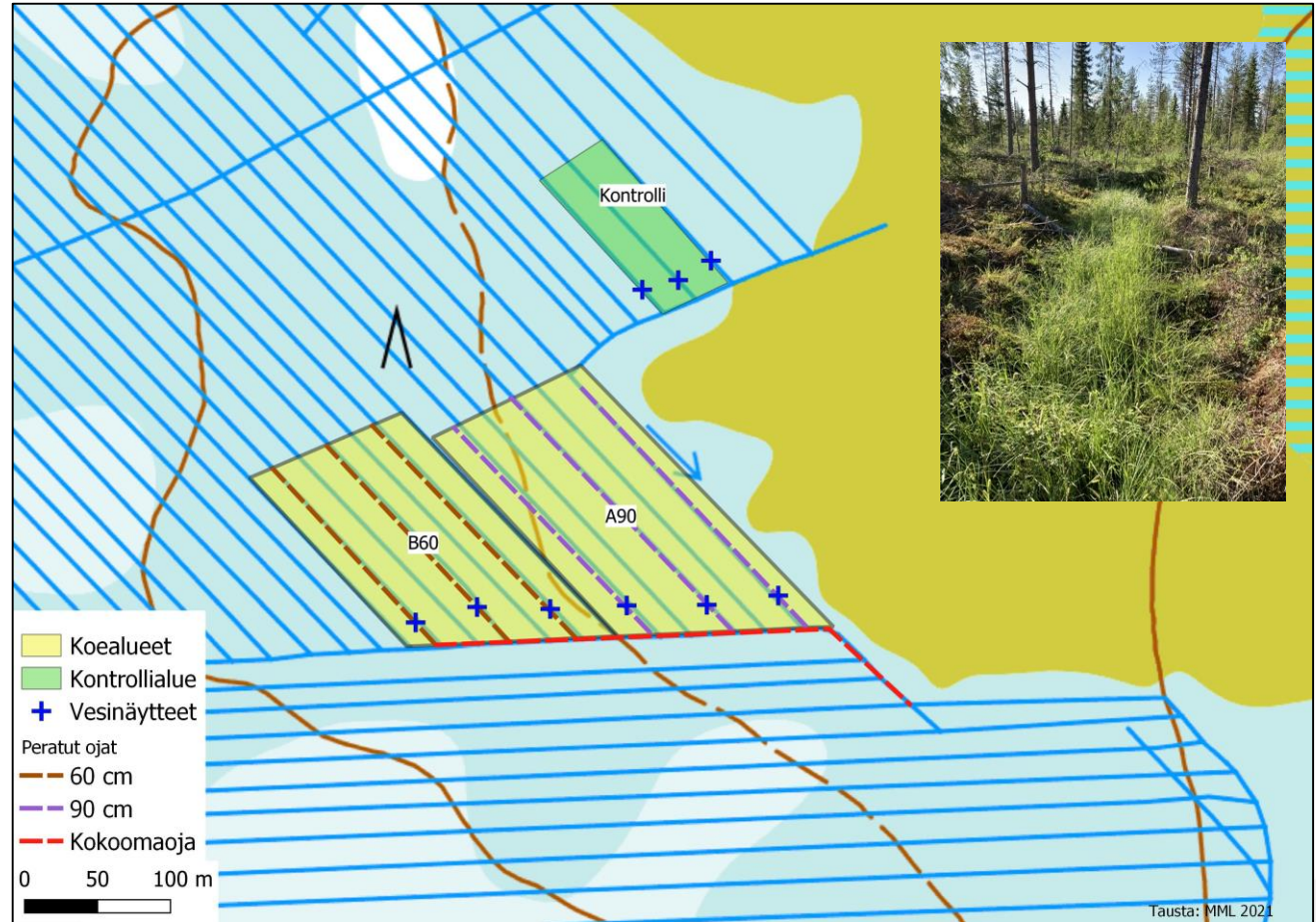
Kestävää kasvua

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

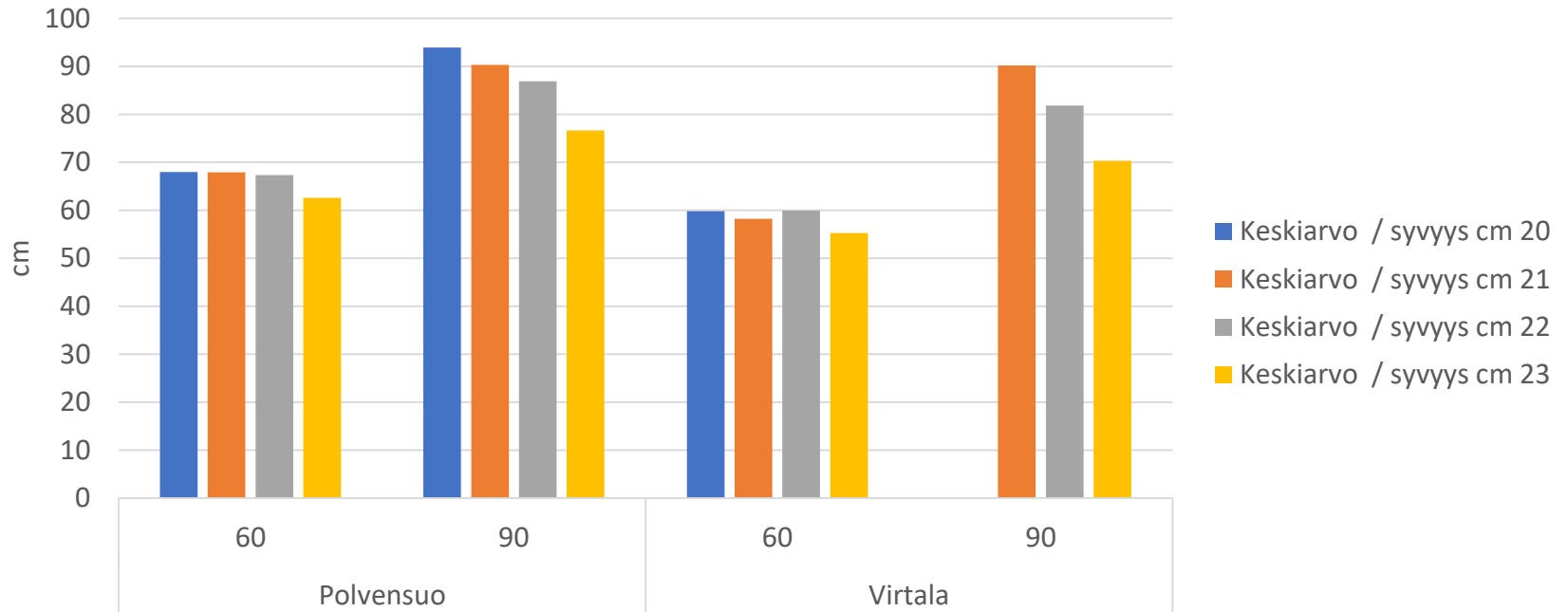
# Polvensuo



Kestävää kasvua ja työtä -01

# Ojasyvyyden kehittyminen 2020-2023

Ojien syvyys 2020-2023



Keskiarvoinen turpeen paksuus  
Polvensuo  
60 cm ojat – 75 cm  
90 cm ojat – 77 cm

Keskiarvoinen turpeen paksuus  
Virtalansuo  
60 cm ojat – 65 cm  
90 cm ojat – 60 cm

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

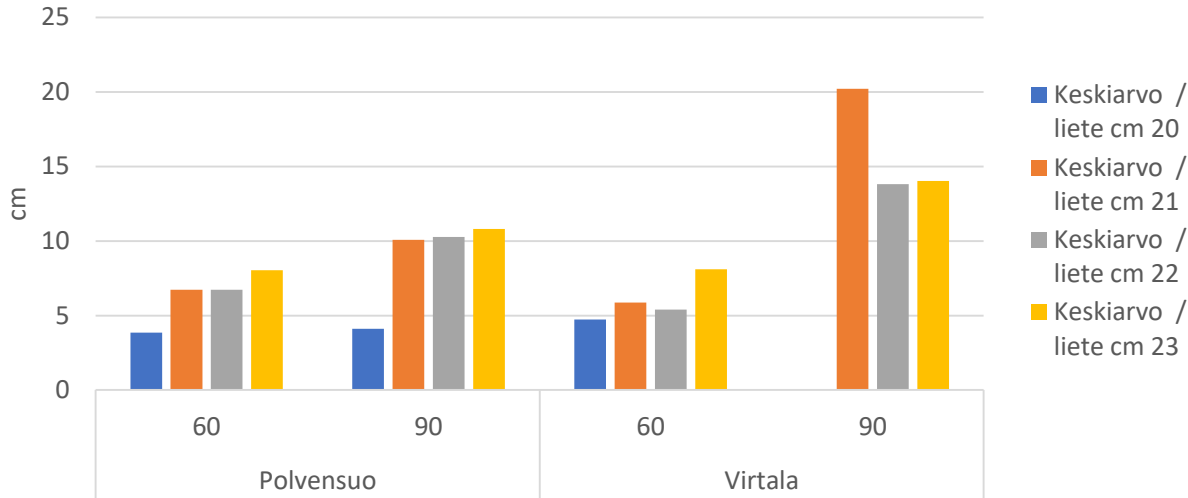
Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Ojasyvyyden kehittyminen 2020-2023

Lietteen määrä ojissa 2020-2023



Keskiarvoinen turpeen paksuus

Polvensuo

60 cm ojat – 75 cm

90 cm ojat – 77 cm

Virtalansuo

60 cm ojat – 65 cm

90 cm ojat – 60 cm

Polvensuon maannos

**60 cm ojat**

B1 Hiesu, jossa runsaasti hiettaa, Hiekka, Turve

B2 Turve, Hiesu, jossa runsaasti hiettaa, Hiekka

B3 Turve, Hiesu, jossa runsaasti hiettaa

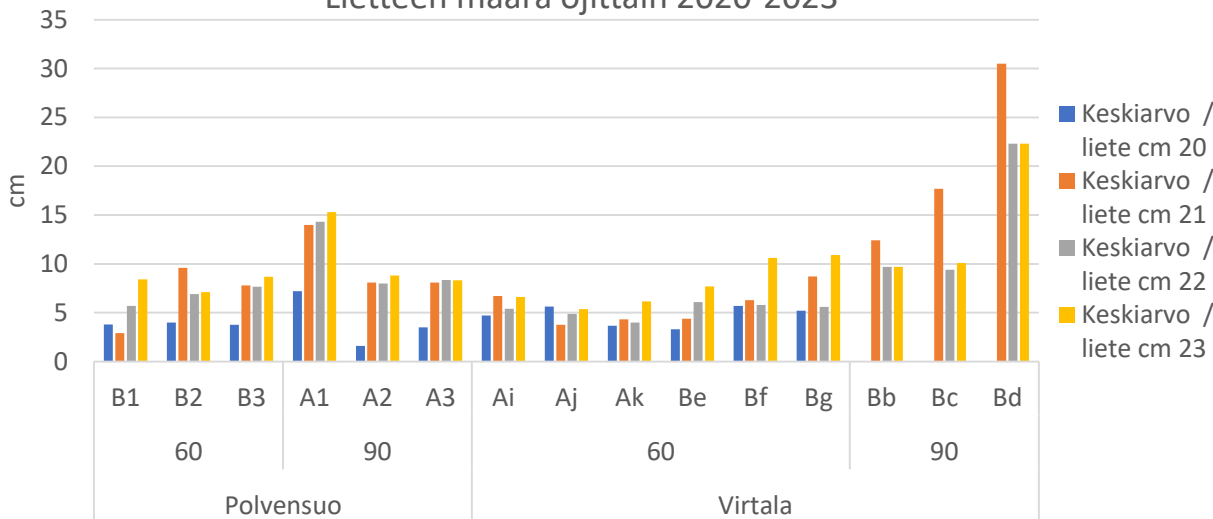
**90 cm ojat**

A1 Hiekka, Hiesu, jossa runsaasti hiettaa

A2 Hiekka, Hiesu, jossa runsaasti hiettaa, Turve

A3 Hiekka ja hiesu, jossa runsaasti hiettaa

Lietteen määrä ojittain 2020-2023



Virtalansuon maannos

**60 cm ojat**

Ai Hiesu

Aj Hiesu, Hiesusavi, Hiesu jossa hiettaa, Hieta

Ak Hiesu, Hiesusavi

Be Hiesu, Hiesusavi,

Bf Hiesu, Hiesu jossa hiettaa

Bg Hiesu, Hiesusavi, Hiesu jossa hiettaa

**90 cm ojat**

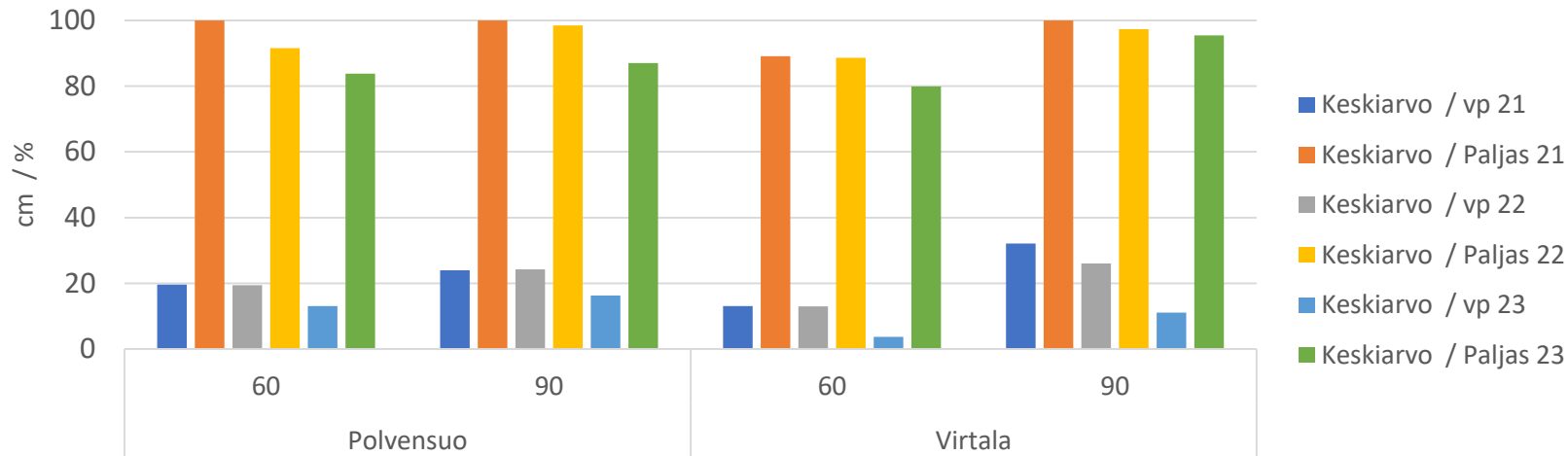
Bb Hiesusavi, Hiesu

Bc Hiesu, Hiesusavi (ojaluiskat erodoituneet)

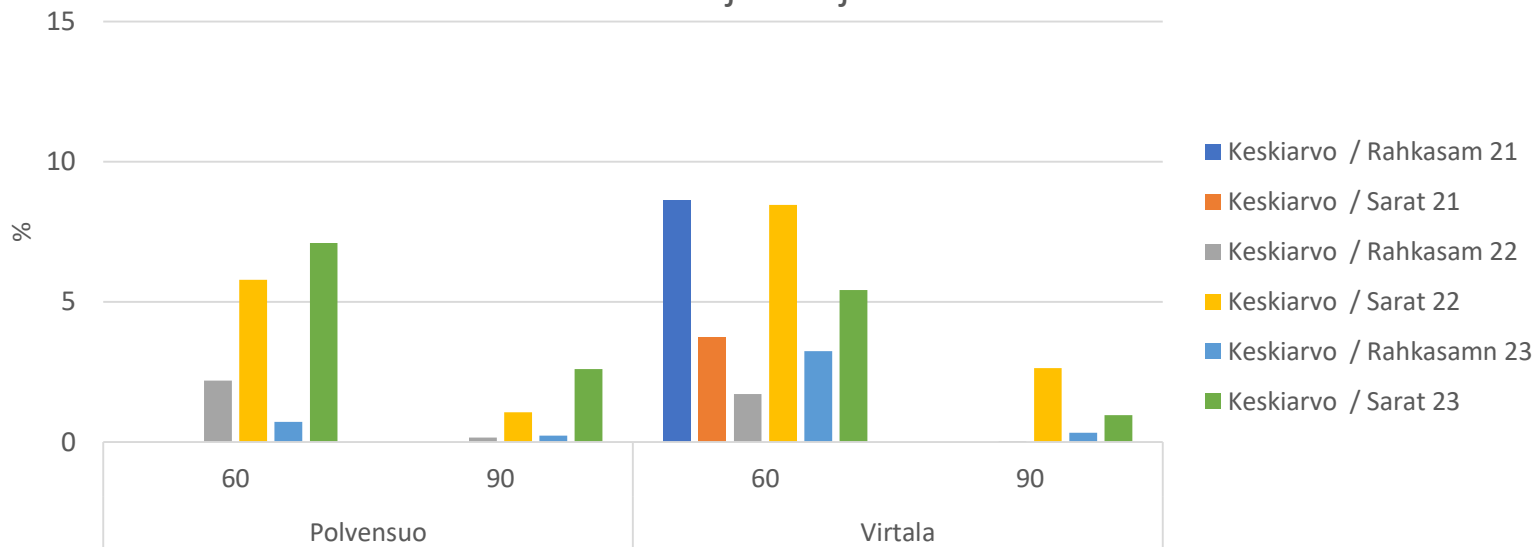
Bd Savi

# Kasvillisuuden kehittyminen ojissa 2021-2023

Vedenpinnan korkeus cm ja ojan paljaan pinnan osuus %

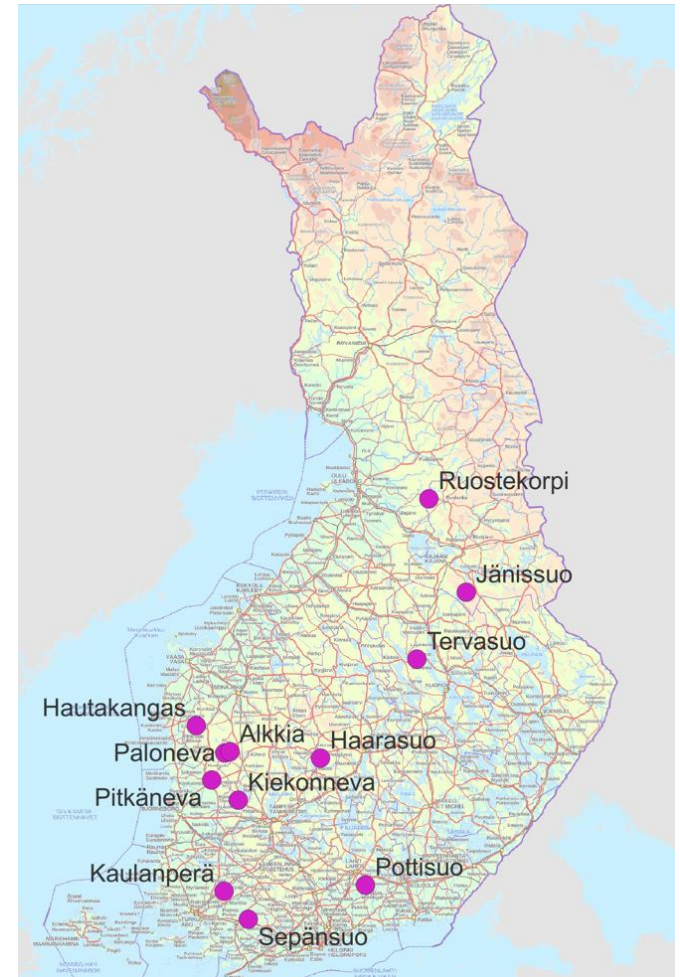


Rahkasammalen ja sarojen %-osuus



# Kunnostettujen ojien pitkäaikainen kehittyminen

- 1994 kunnostettujen ojien kehittymisen tarkastelu
- Ojat mitattiin kunnostuksen jälkeen
- Ojat mitattiin **20 vuotta** kunnostuksen jälkeen (2012&2013)
- Ojista mitattu
  - Syvyys, leveys, vedenpinta, kasvillisuuden peittävyys
  - Turvekerroksen paksuus
  - Maalajin määräitys

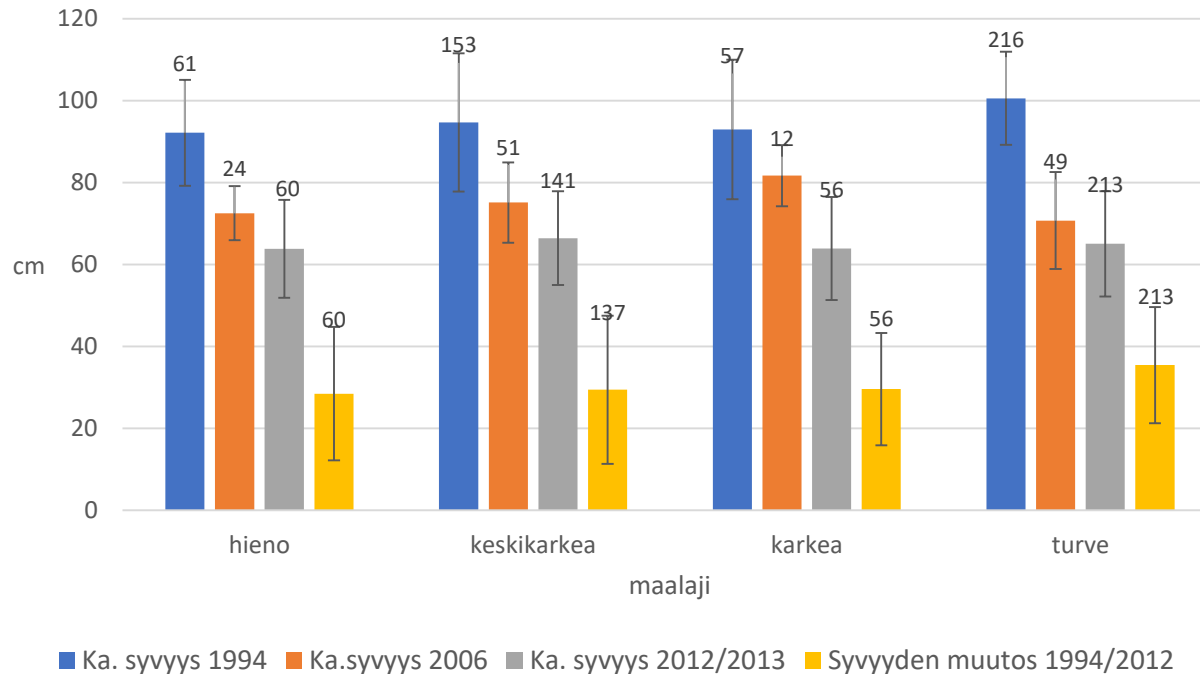


Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



# Sarkaojen syvyyden kehittyminen 20 vuodessa

Sarkaojen syvyyden kehitys



Kaikki ojat  
madaltuneet  
keskimäärin 30 cm

Kaikkien ojen syvyys  
keskimäärin 65 cm

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Yhteenvetoa tuloksista

- Lähtötilanteessa eri syvyiset ojat ovat päätyneet n. 60-70 cm syvyyksi tarkastelujakson lopussa (1994 ~ 20 v).
  - Suurin muutos tapahtuu ensimmäisen 10 vuoden aikana
- Paksuturpeisilla kohteilla kaivetut syvemmät ojat madaltuneet eniten.
  - Maalaji tai turvekerroksen paksuus ei ole ollut tilastollisesti merkitsevä ojan syvyyden kehitykseen
- Turvetyyppi on vaikuttanut ojien madaltumiseen
  - Rahkaturve on madaltunut eniten
- Kaikissa ojissa kasvillisuuden peittävyys lähes 90 % 20 vuotta ojituksen jälkeen.
  - Rahkasammalta tullut nopeinten ja eniten turvepohjaisiin ojiin.



20 vuotta sitten kunnostettuja ojia (2012&2013)

# Kiitos!

<https://tapio.fi/turvi-tyokaluja-ja-menetelmia-turvemaiden-metsien-kayton-vesisto-ja-ilmastovaikutusten-torjuntaan/>

Lisätietoa: tiina.ronkainen(at)tapio.fi



*Kestävä kasvua ja työtä -ohjelma*

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



**Euroopan unioni**  
Euroopan aluekehitysrahasto