

Ojitusten vesistökuormitus – TurVI hankkeen tuloksia

Metsäojituksen uudet virtaukset 11.10.2022

Mirkka Visuri, Tuija Mattsson, Pirkko Kortelainen,
Suomen ympäristökeskus

TAPIO



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Turvemaiden metsien ojitusten vesistövaikutukset

- Ojituksen tarkoituksena on johtaa vesi alueelta pois tehokkaasti → Valunnan vaihtelu ja valuntahuiput kasvavat
- Suomen maa-alasta 86 % on metsätalousmaata
- Metsätalouden kuormitus on aiempaa arvioitua suurempaa
 - Pitkäaikaista
 - Kohdistuu usein latvavesistöihin



Turvemaiden metsien ojitusten vesistövaikutukset

- Ojitusten seurauksena turpeen hajoaminen voimistuu, lisää myös ravinteiden ja orgaanisen hiilen huuhtoutumista valumavesiin
- Kiintoainekuormitus yksi merkittävimmistä päästöistä
- Kiintoaineeseen sitoutunut myös ravinteita
- Kuormitus voimakkainta kohteilla, joilla ojan kaivu on ulottunut kivennäismaahan saakka
→ **Kuormitusta voitaisiin vähentää välttämällä liian syvien ojen kaivua**



TurVI-hankkeen tutkimusasetelma

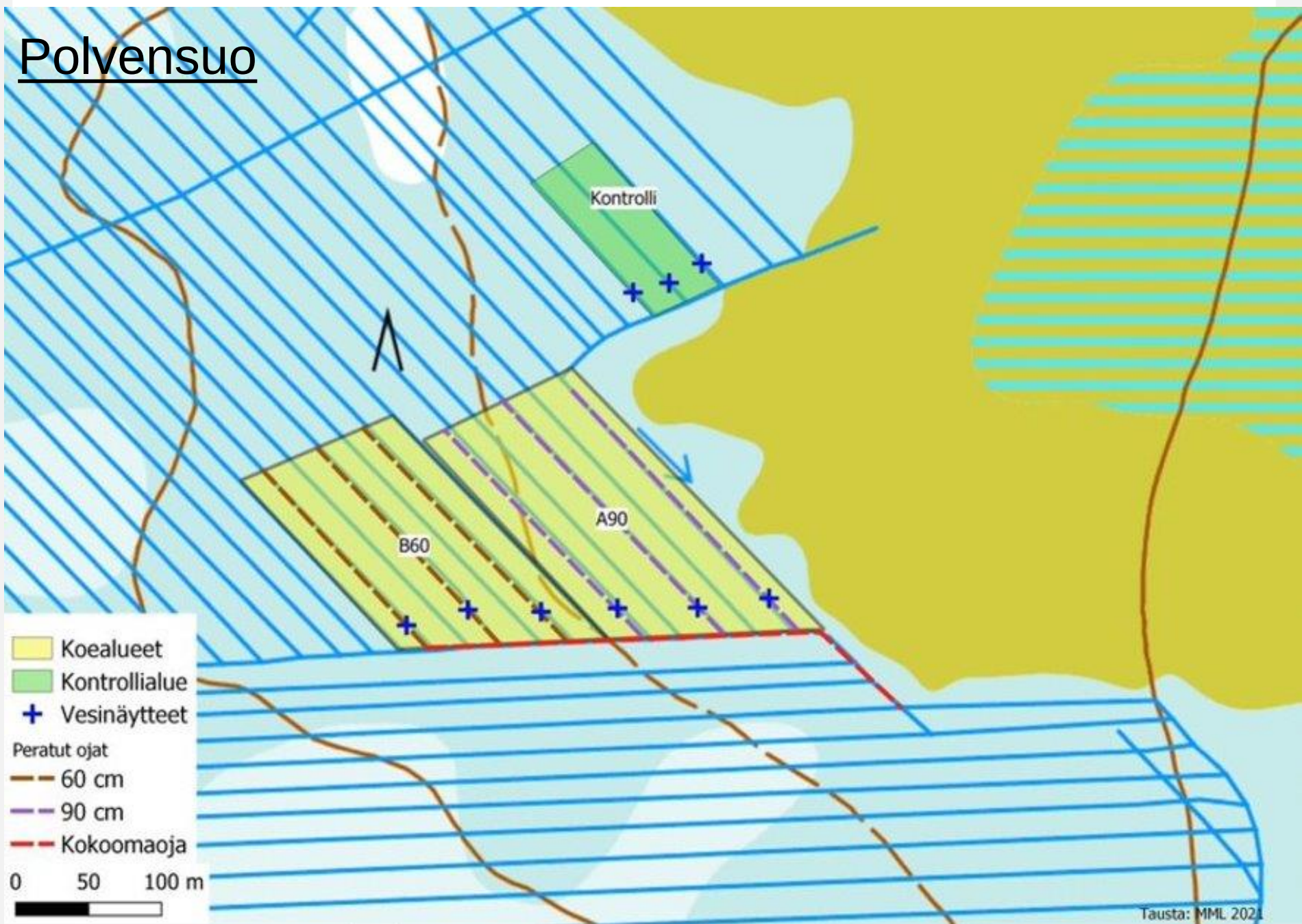
- Hankkeessa tutkitaan kahdella käytännön pilottikohteella erisyvyisten ojien vaikutusta vesistökuormitukseen
 - 90 cm syviä oja
 - 60 cm syviä oja
 - Perkaamattomat kontrolliojat
- Veden laadun seuranta 2021 ja 2022, 2020 tehty toimenpiteitä edeltävää seuranta
- Vesinäytteistä analysoitu mm. kiintoaine- ja ravinnepitoisuuksia, alkuaineita ja metallipitoisuuksia sekä orgaanisen aineksen pitoisuuksia
- Näytteenottojen yhteydessä määritetty hetkellinen virtaama näytepisteellä

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

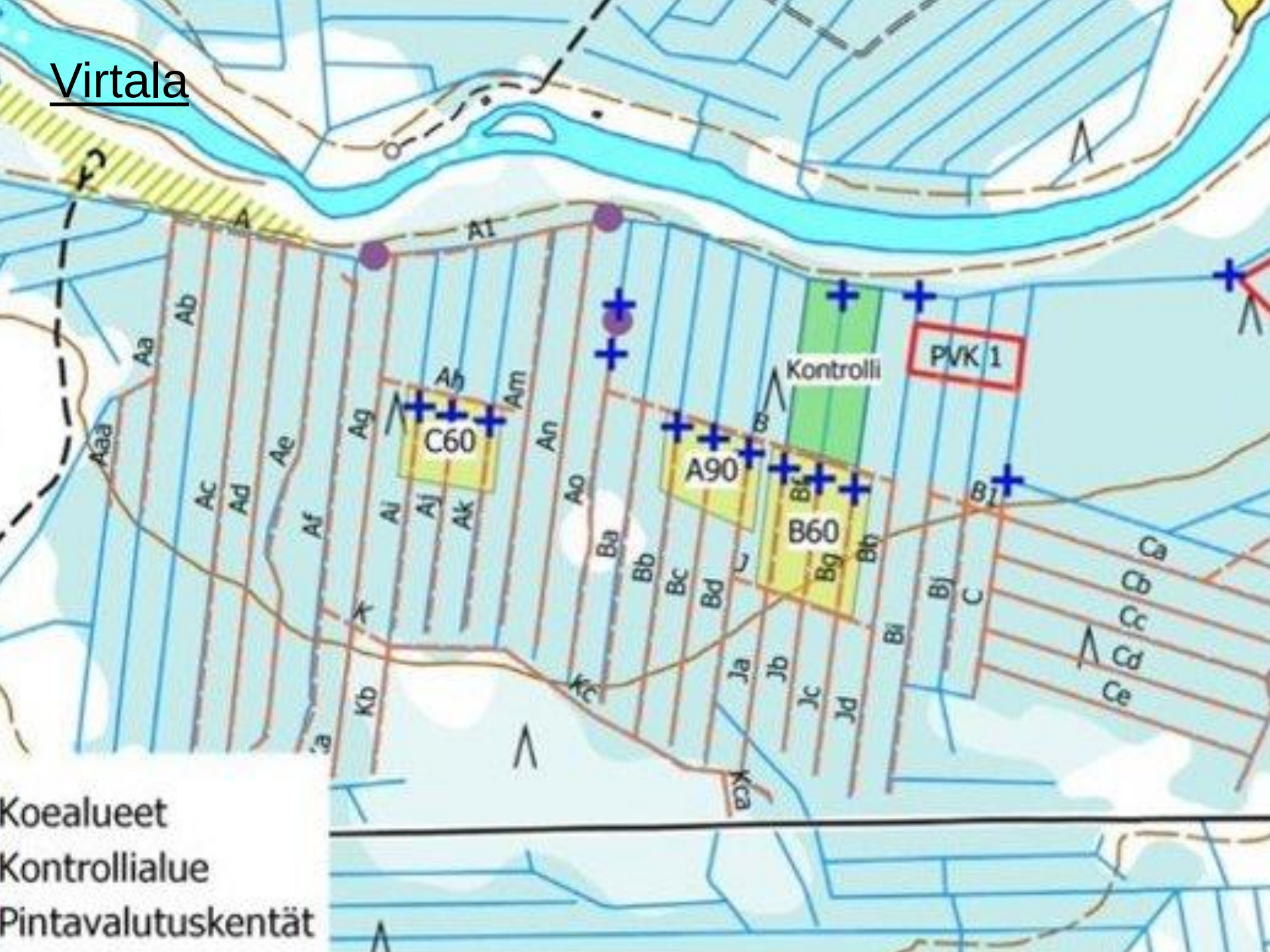
Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Polvensuo



Virtala



Koealueet
Kontrollialue
Pintavalutuskentät





Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



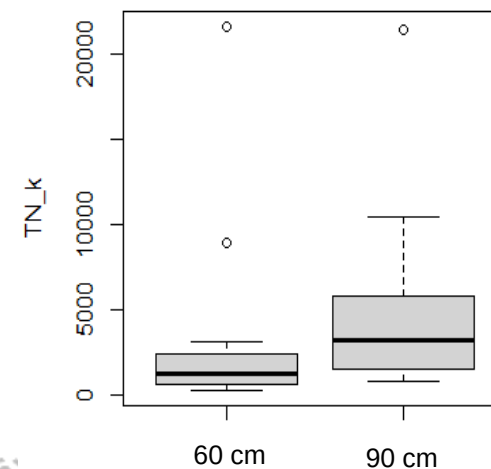
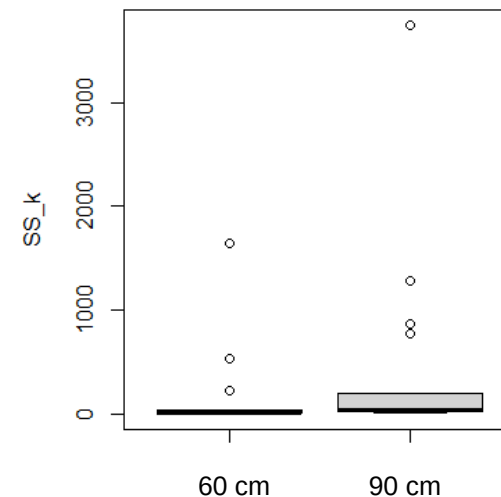
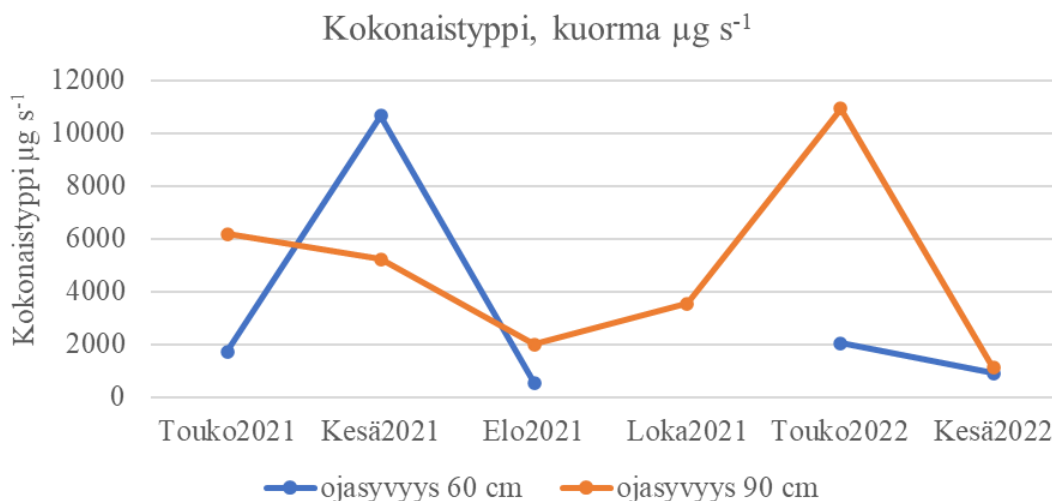
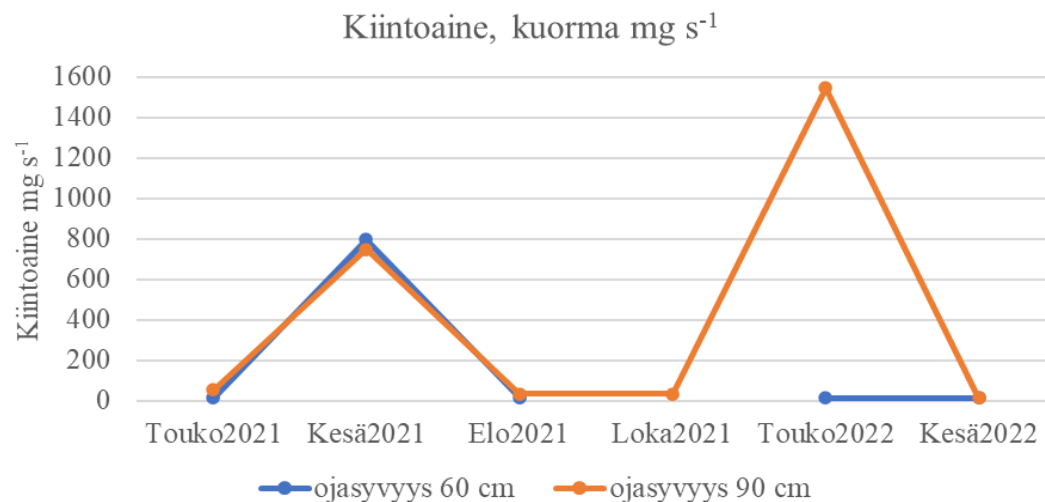
ja työtä -ohjelma

oimaa
EU:lta
2014–2020

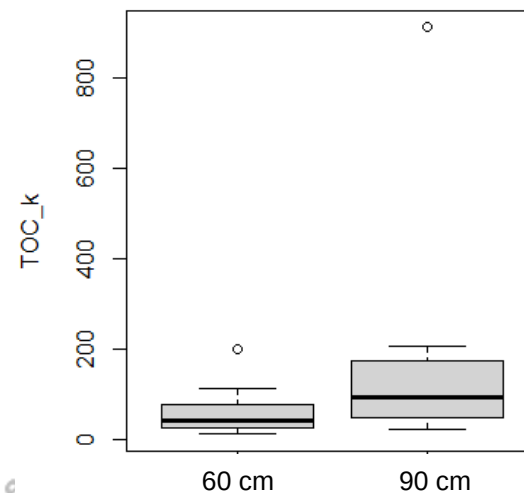
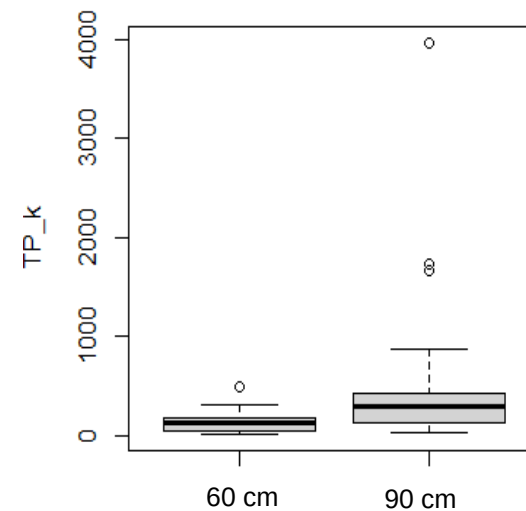
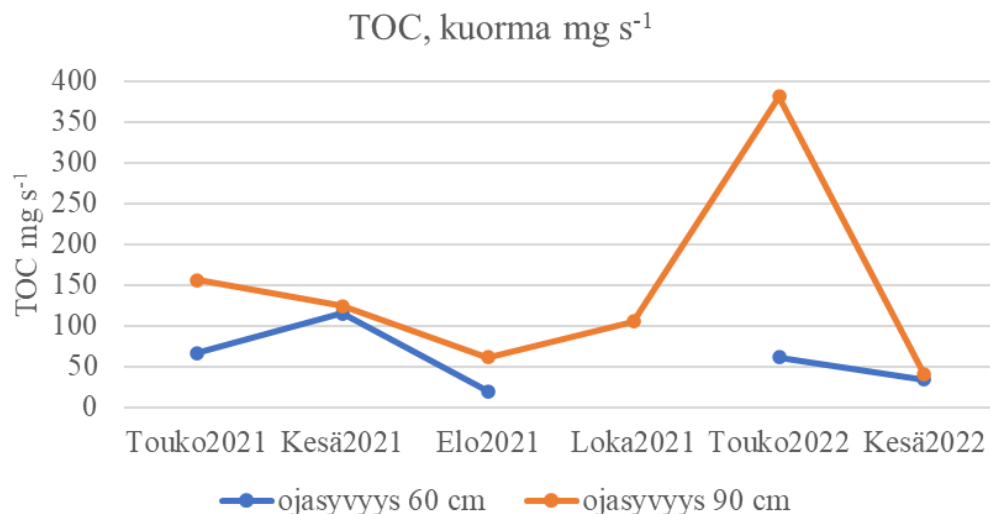
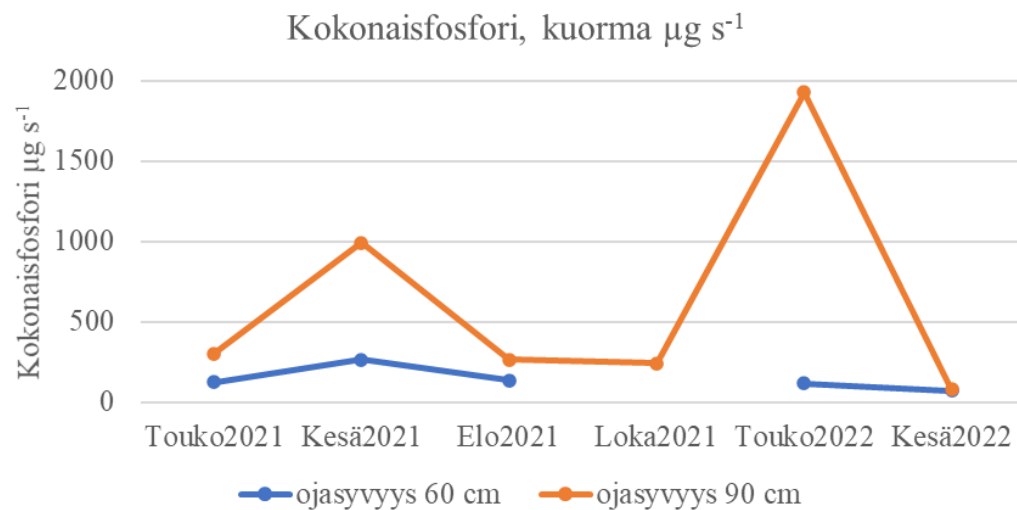


Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

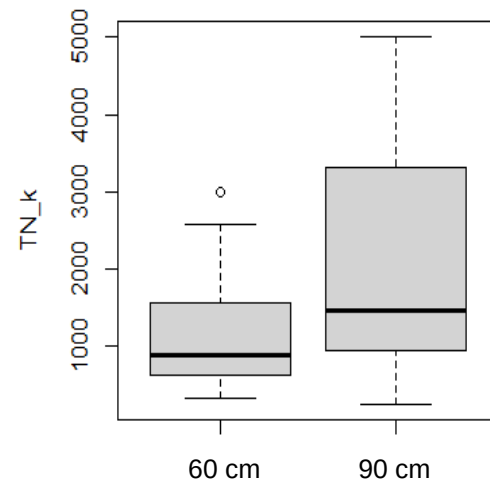
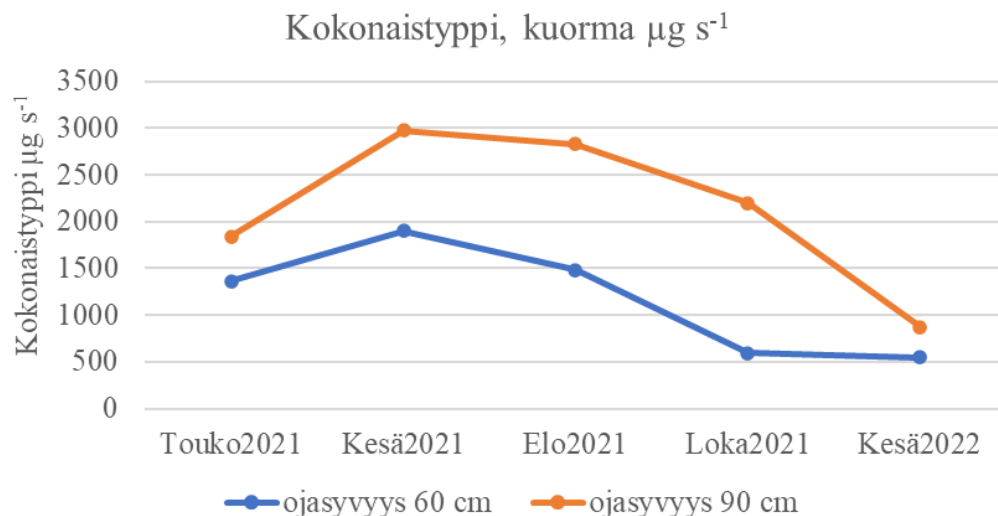
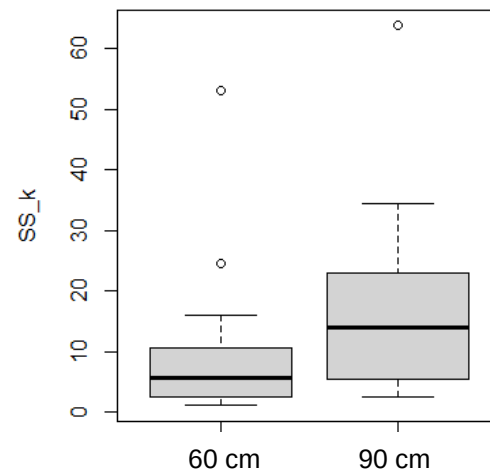
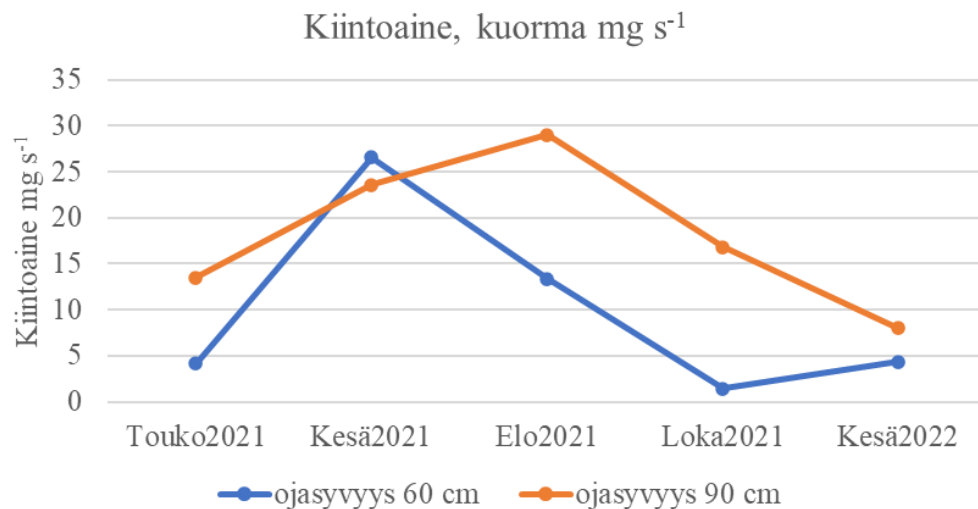
Virtala, hetkellinen kuorma (pitoisuus x virtaama)



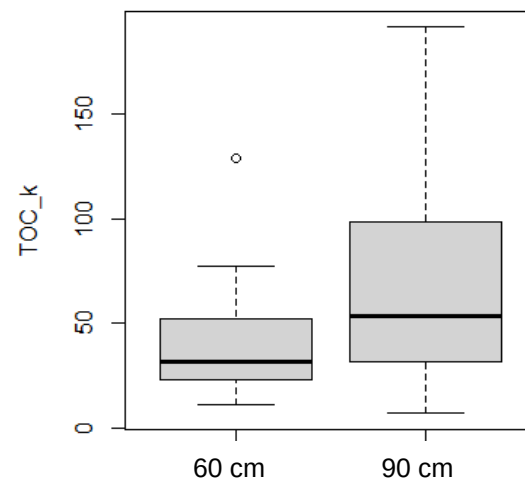
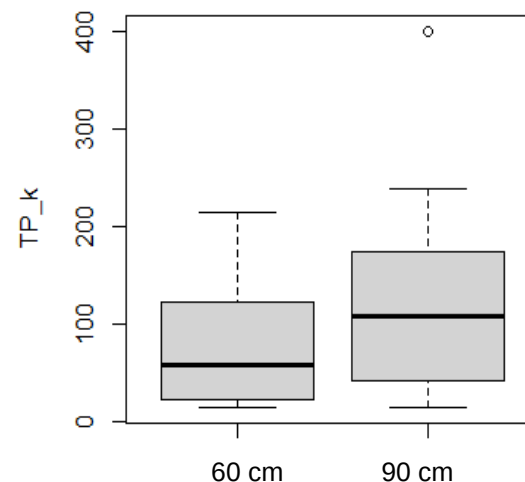
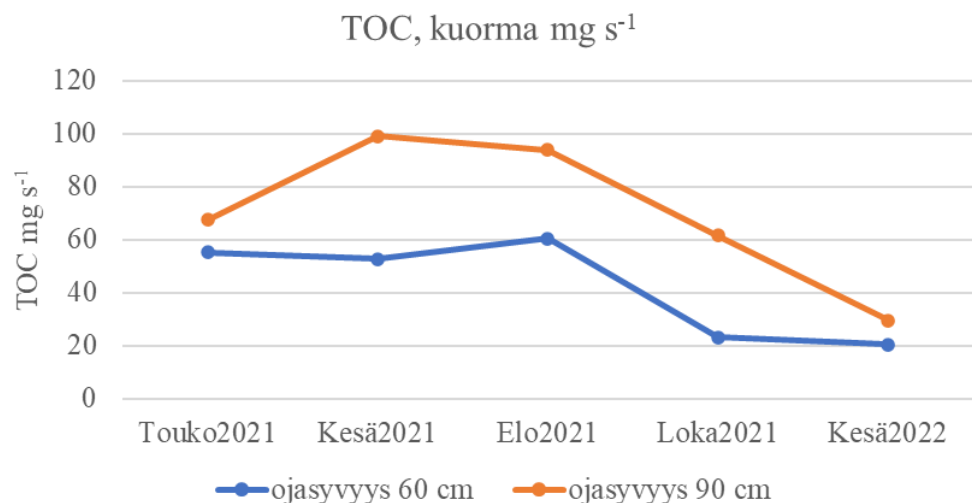
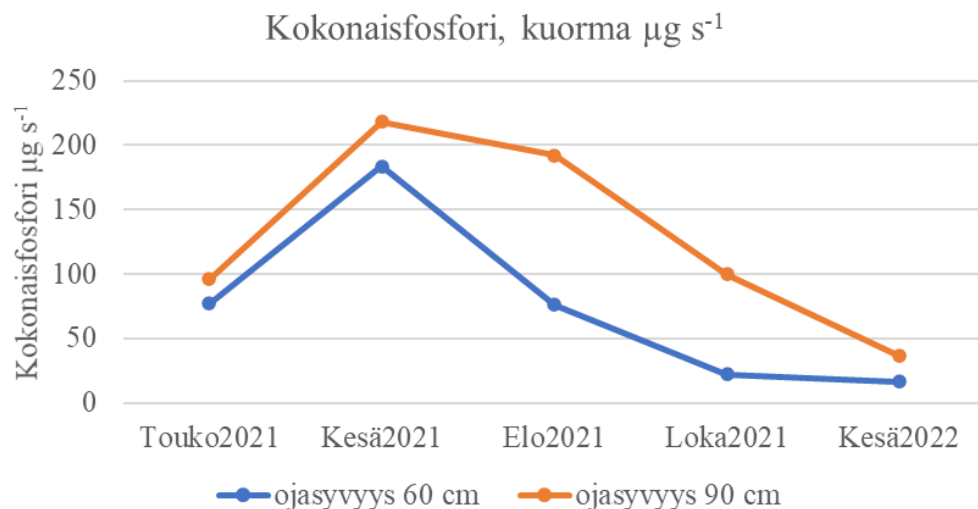
Virtala, hetkellinen kuorma (pitoisuus x virtaama)



Polvensuo, hetkellinen kuorma (pitoisuus x virtaama)



Polvensuo, hetkellinen kuorma (pitoisuus x virtaama)



Johtopäätökset

- Matalammat ojasyvyydet vähentävät vesistökuormitusta kiintoaineen, ravinteiden ja orgaanisen aineksen osalta
- Tasaavat valuntaa – virtaamat pienempiä syvempiin ojiin verrattuna
- Kasvittuminen?
- Kuivatusvaikutus?



Kiitos!

mirkka.visuri@syke.fi



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto