

# Kiiminkijoen vesien tilan seuranta VISIO-hankkeessa

Pasi Valkama  
Erikoistutkija, ryhmäpäällikkö



Suomen ympäristökeskus  
Finlands miljöcentral  
Finnish Environment Institute



Euroopan unionin  
osarahoittama

# "Kestävää kasvua Pohjois-Pohjanmaalle – vihreän siirtymän seurantajärjestelmä" VISIO

## Konsortion partnerit:

Oulun yliopisto (UOULU)

Suomen ympäristökeskus (Syke)

Luonnonvarakeskus (Luke)

Ilmatieteen laitos (IL)



**Euroopan unionin  
osarahoittama**



**Suomen ympäristökeskus  
Finlands miljöcentral  
Finnish Environment Institute**



**POHJOIS-  
POHJANMAA**  
COUNCIL OF OULU REGION



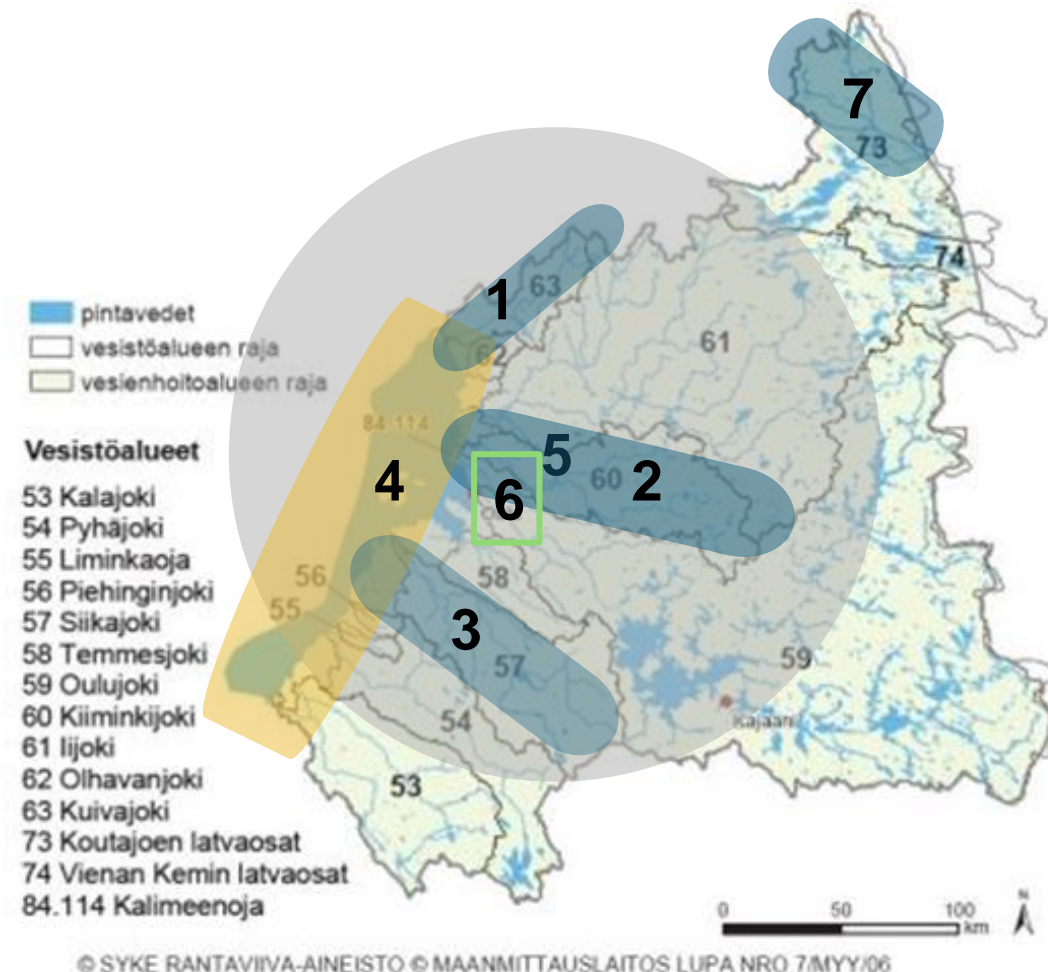
**ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE**

# Kestävää kasvua Pohjois-Pohjanmaalle – vihreän siirtymän seurantajärjestelmä

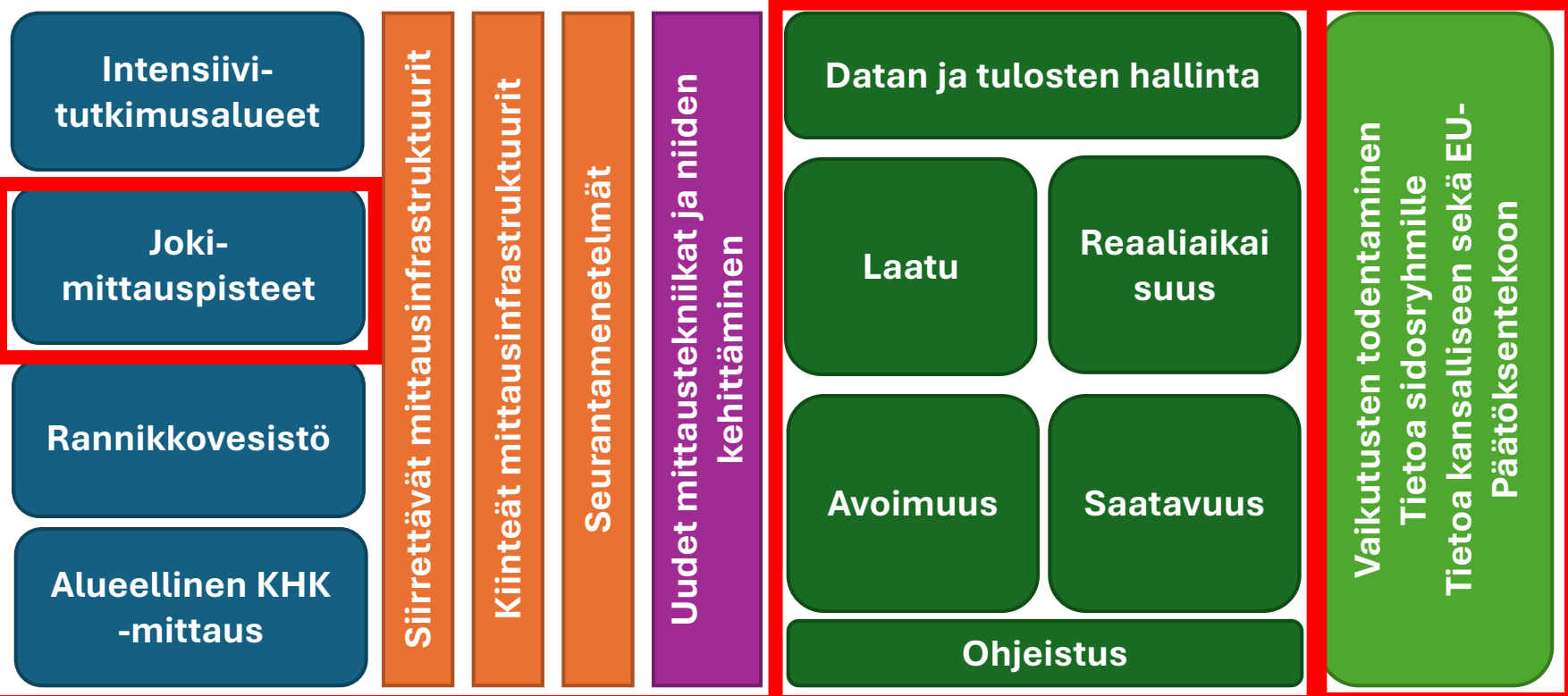
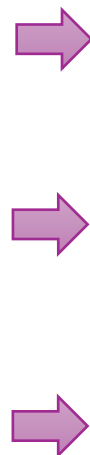
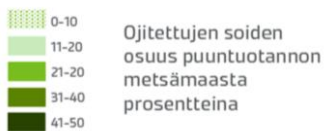
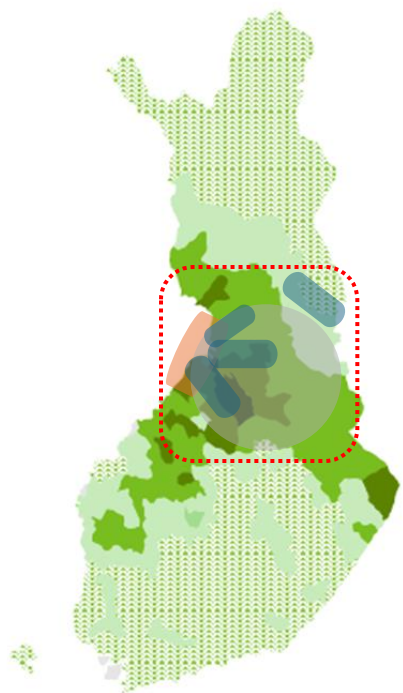
- **Tarve:** Kansalliset kasvihuonekaasu-, vedenlaatu- ja ekologiset mittaukset painottuvat Etelä-Suomeen vaikka turvemaiden käytön merkittävimmät vaikutukset ovat Pohjois-Pohjanmaalla. Mittaukset ovat myös hajallaan ja pirstoutuneet eri alueille/hankkeille.
- **Missio:** Alueellisen vihreän siirtymän vaikutusten ilmasto- ja vesistövaikutusten todentamisinfrastruktuurin rakentaminen ja kehittäminen.

## Rakennettava infrastruktuuri ja kohteet

1. ■ **Kuivajoki** (Jatkuvatoiminen vedenlaatu)
2. ■ **Kiiminkijoki** (Jatkuvatoiminen vedenlaatu)
3. ■ **Siikajoki and Ruukin tutkimusasema (Luke)** (Jatkuvatoiminen vedenlaatu, KHK)
4. ■ **Rannikko tarkkailu** (Glider)
5. ■ **Alueellinen KHK mittaus** (Kiiminki TV-antenni)
6. ■ **Uusi intensiivi alue, turvetuotannon ennallistaminen** (Hydrologia, Vedenlaatu, KHK, Kasvillisuus, etc)
7. ■ **Luonnolliset referenssikohteet Oulangan tutkimusasemalla**  
Puukkosuo, Oulankajoki (Sukerijoki)

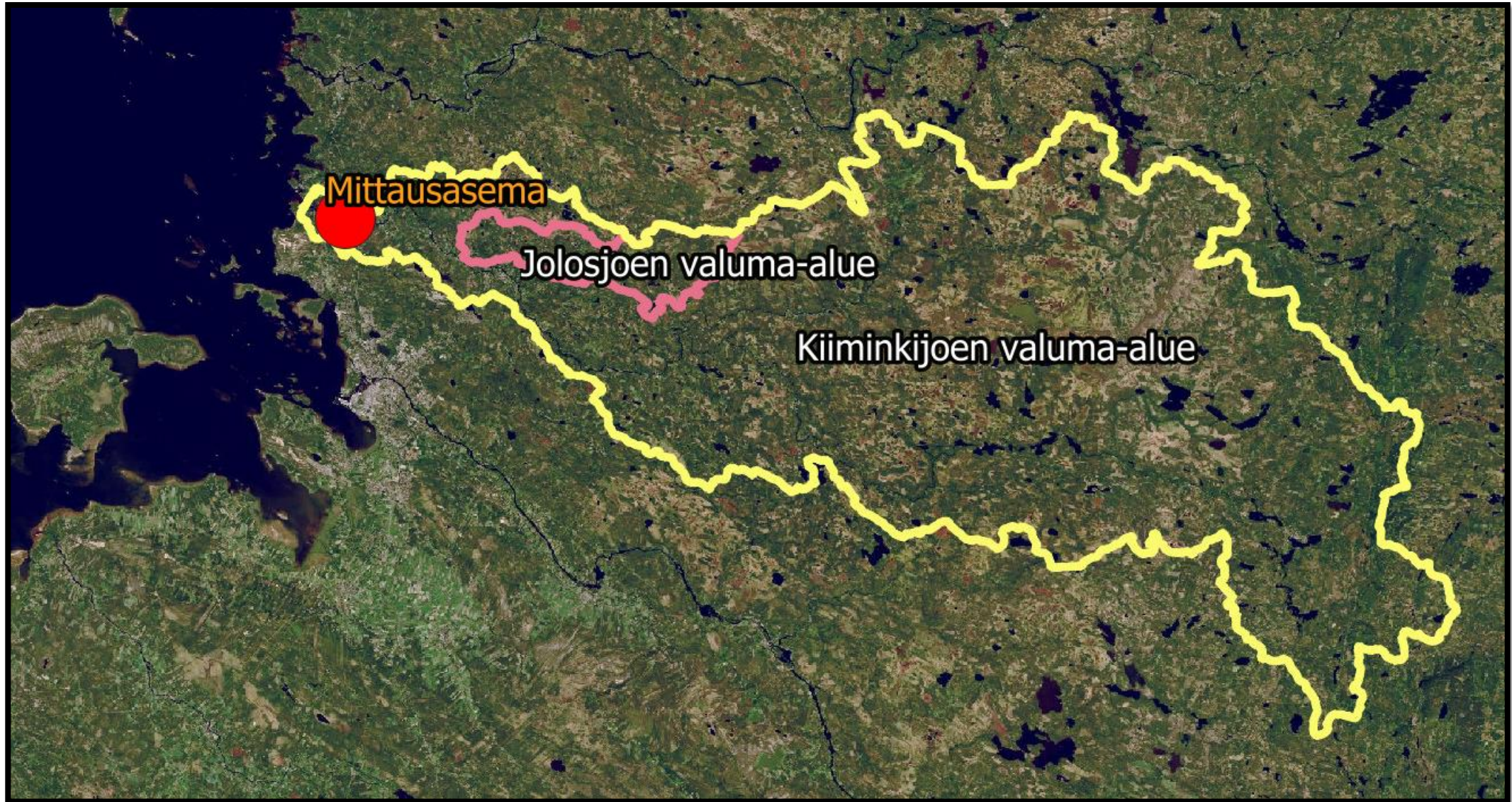


# Kestävää kasvua Pohjois-Pohjanmaalle – vihreän siirtymän seuranta järjestelmän toimintakehikko



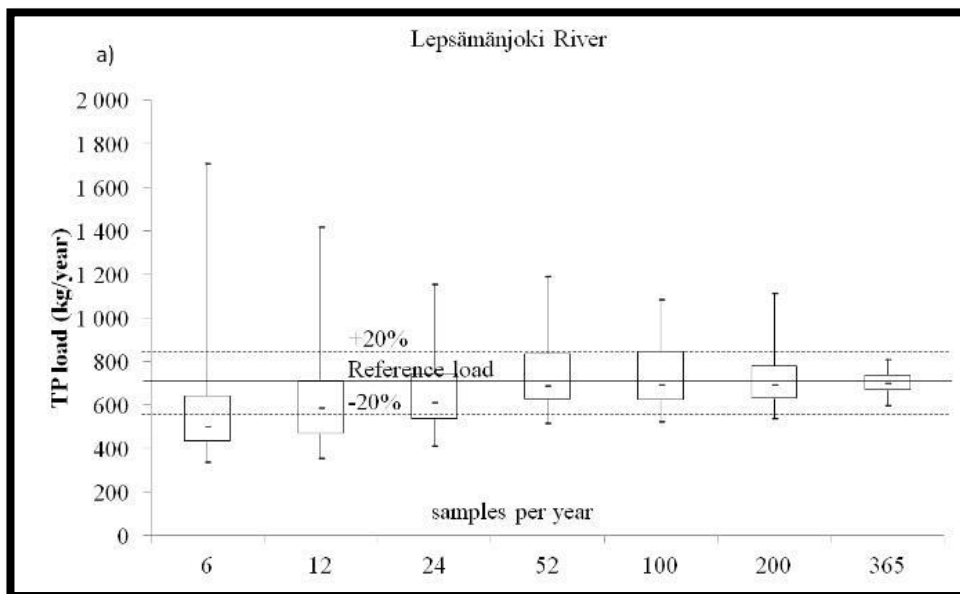
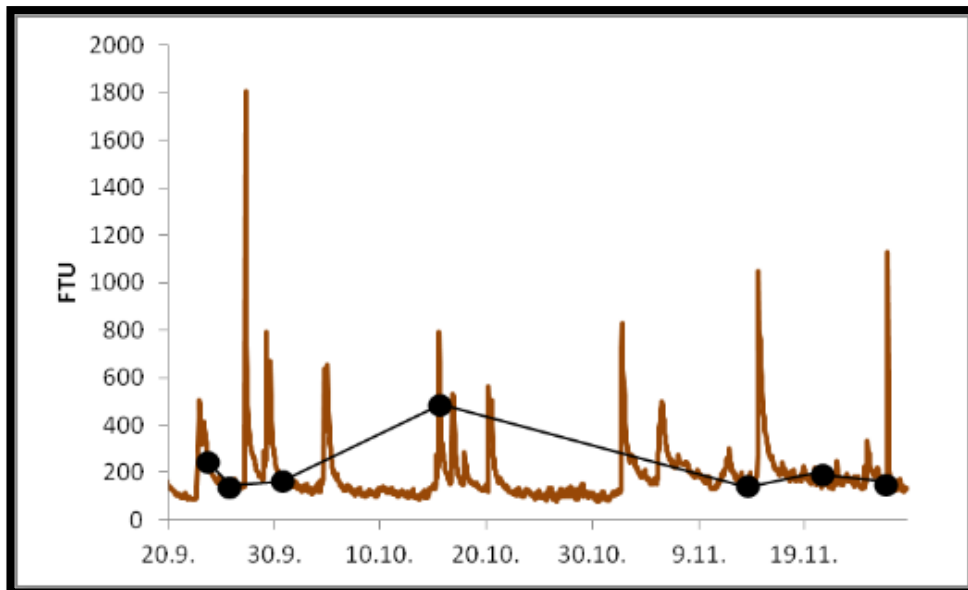
- Paikalliset ja alueelliset muutokset sekä vaikutukset**
- Alueellisten elinkeinojen tukeminen sekä uudet liiketoimintamahdollisuudet**
- Paikallisen ja alueellisen TKI- ja opetusinfran kehittäminen ja luominen**
- Pitkän aikavälin seuranta ja maankäytön kehityspolkujen seuranta**

# Kiiminkijoen alajuoksulle asennetaan jatkuvatoiminen mittausasema kesän 2025 aikana



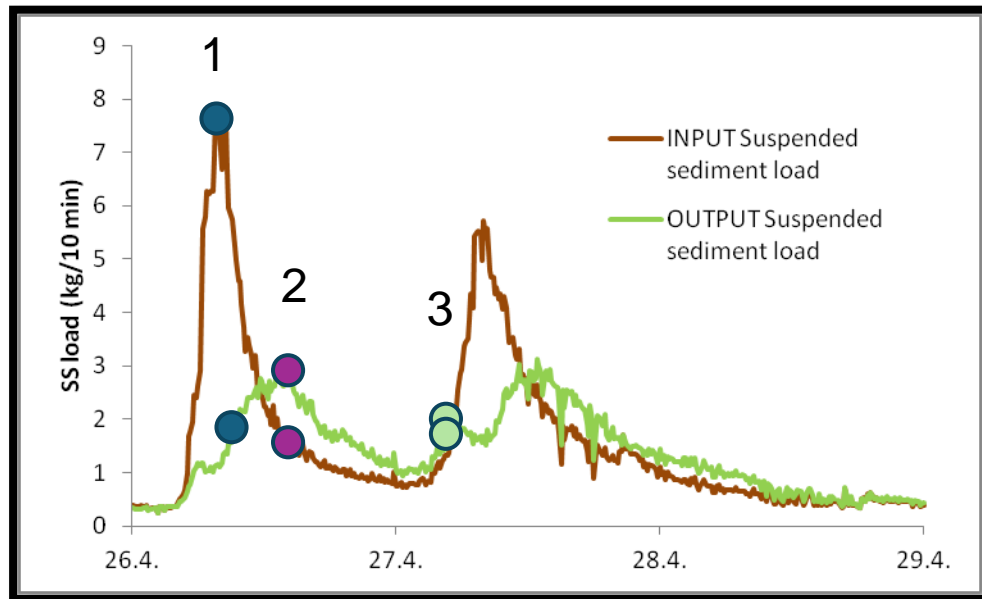
# Miksi jatkuvatoimisia mittauksia tarvitaan?

## - näytteenottoitiheyden merkitys kuormitusarviointiin



- Mitä suurempia pitoisuusvaihtelut ovat, sitä tärkeämpi on mitata pitoisuutta mahdollisimman usein
- Tarkemmat kuormitusarviot
- Kuormituksessa tapahtuvien muutosten luotettavampi havaitseminen
- Hajanaisten toimenpiteiden vaikutukset jäävät harvoin tapahtuvaan näytteenottoon perustuvan seurannan taakse piiloon

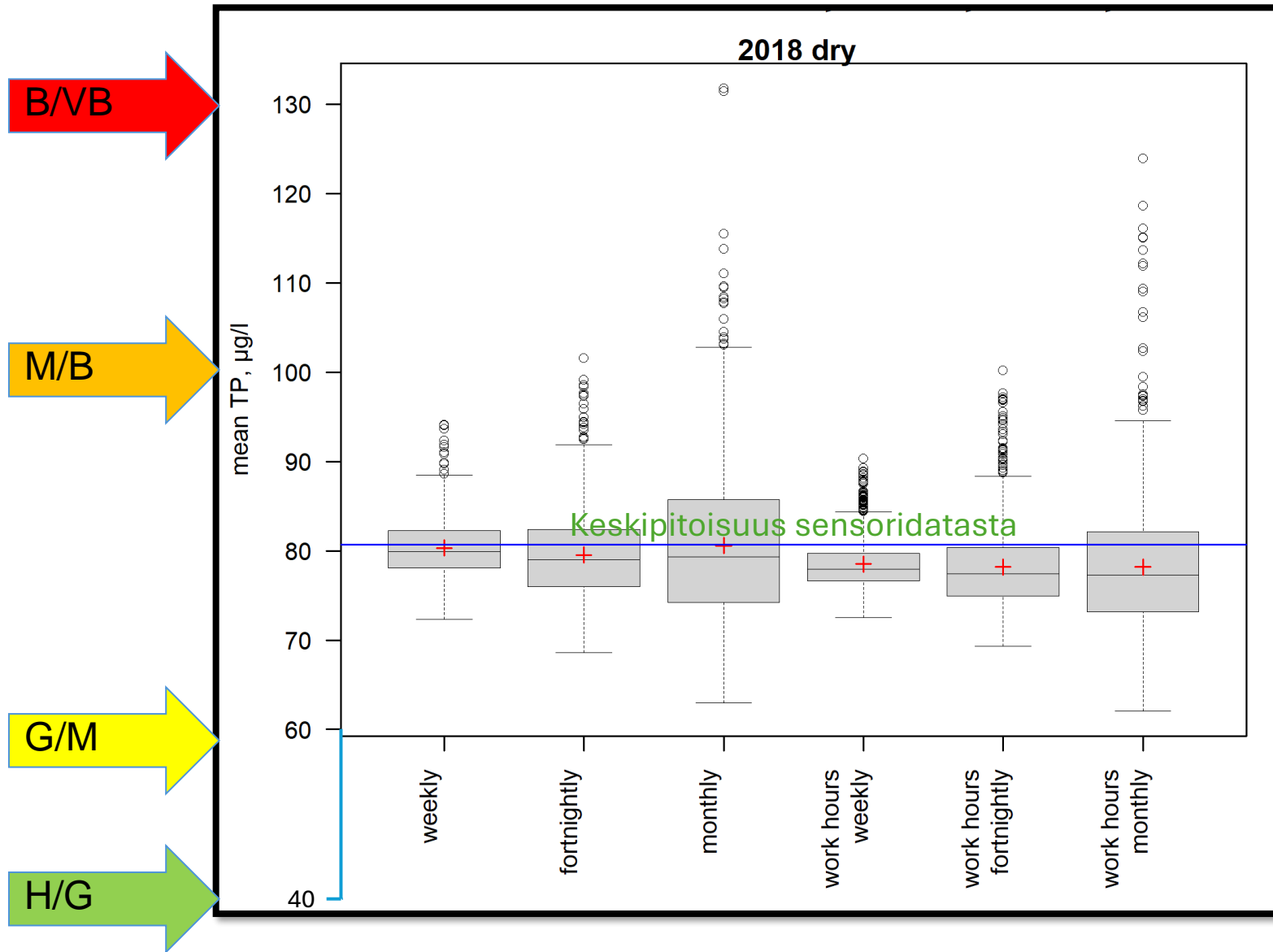
# Vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutusten seuranta



- Näytteenoton ajoittumisen merkitys kosteikon toimivuuden seurannassa
- Yksittäiset näytteet voivat antaa virheellisen kuvan kosteikon toiminnasta
- Onko kosteikon tulevan-lähtevän vesimäärän mittaaminen mahdollista jatkuvatoimisesti?

# Fys.kem tilan määrittäminen

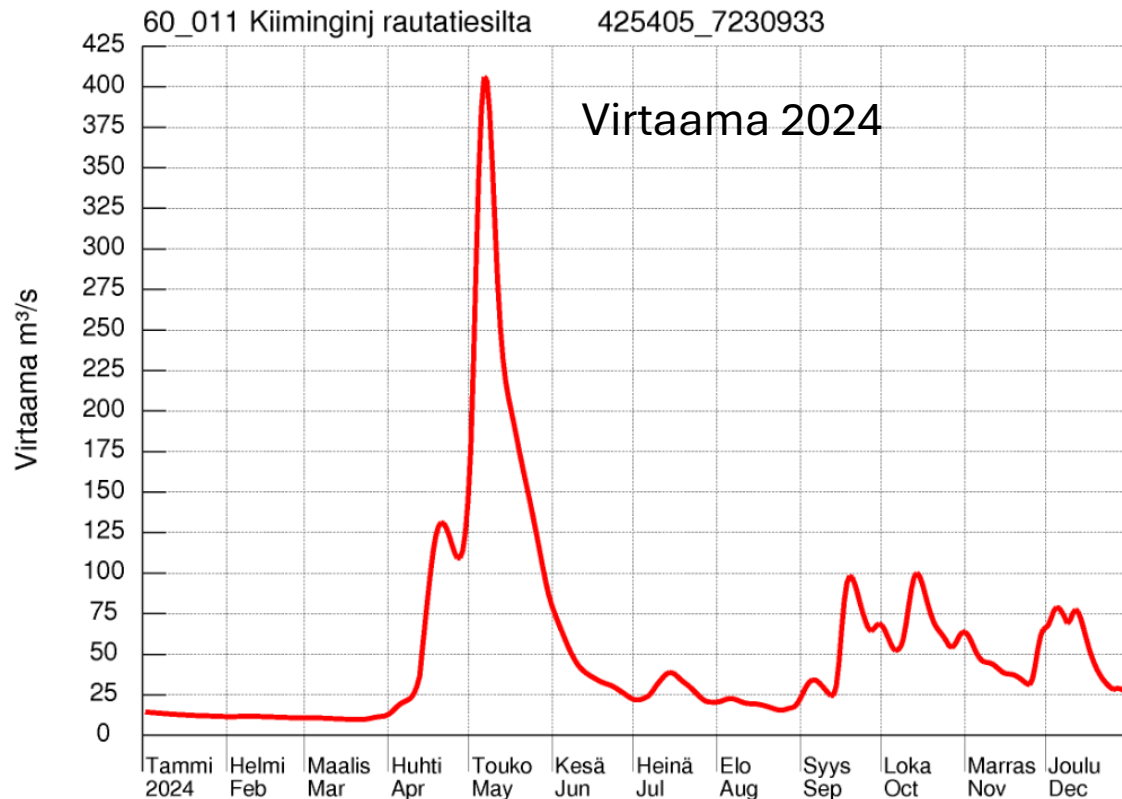
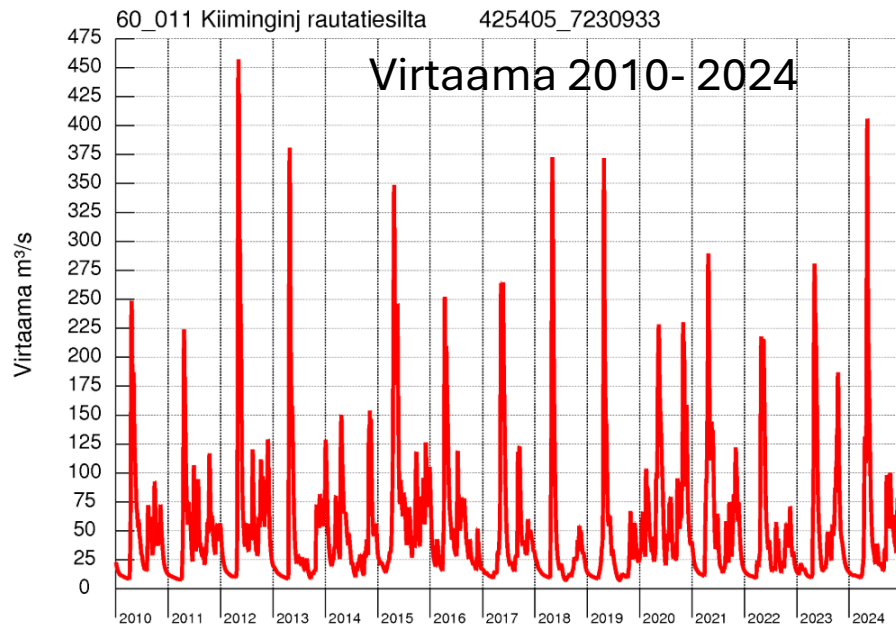
1000 kertaa simuloitu näytteenotto eri näytteenottostrategialla



[Nordbalt-Ecosafe](#)

## Miten vedenlaatu ja määrä vaihtelevat Kiiminkijoella?

- Kiiminkijoen alaosaan otetaan vuosittain 12 vesinäytettä
- Vaihteluvälit 1980-2025
  - TP: 17-98 µg/l
  - Sameus: 1,5 -24 FNU
  - TOC: 6 – 28 mg/l



**Vastaa webropol-kyselyyn:**

**Olisiko jatkuvatoiminen, avoin mittaustieto hyödyllistä ja mihin tarkoitukseen sitä käyttäisit?**



**Euroopan unionin  
osarahoittama**

pasi.valkama@syke.fi