



Varsinais-Suomen suurten jokien nykyinen tila ja siihen vaikuttavat tekijät

Veera-hankkeen loppuseminaari 2.11.2016
Janne Suomela Varsinais-Suomen ELY-keskus

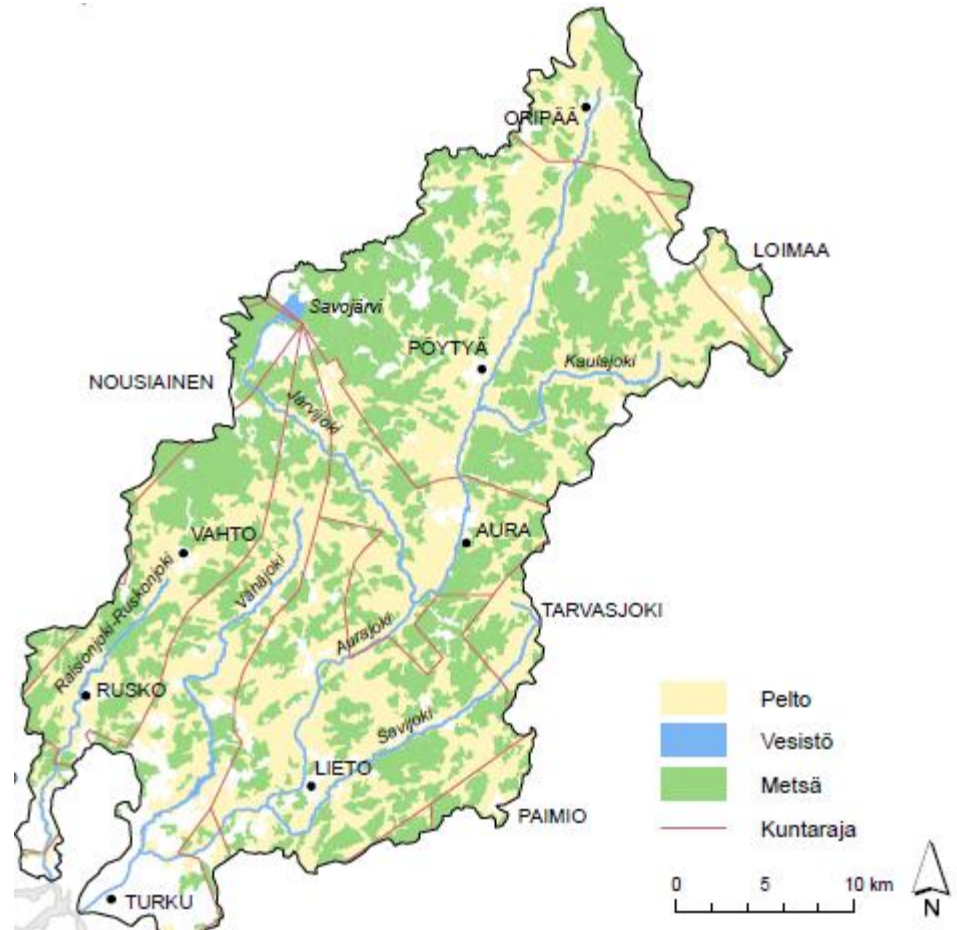
Esityksen sisältö

- Yleistä alueen joista
- Jokien kuormitus
- Jokien tila ja tilan muutokset
- Mitä tilan parantamiseksi tehdään
- Veden laadun uudet mittausmenetelmät



Aurajoki

- Pituus 70 km
- Valuma-alue 874 km²
- Putouskorkeus 70 m
- Peltoa 40 %
- Metsää 53 %
- 1 järvi
- Savimaiden joki

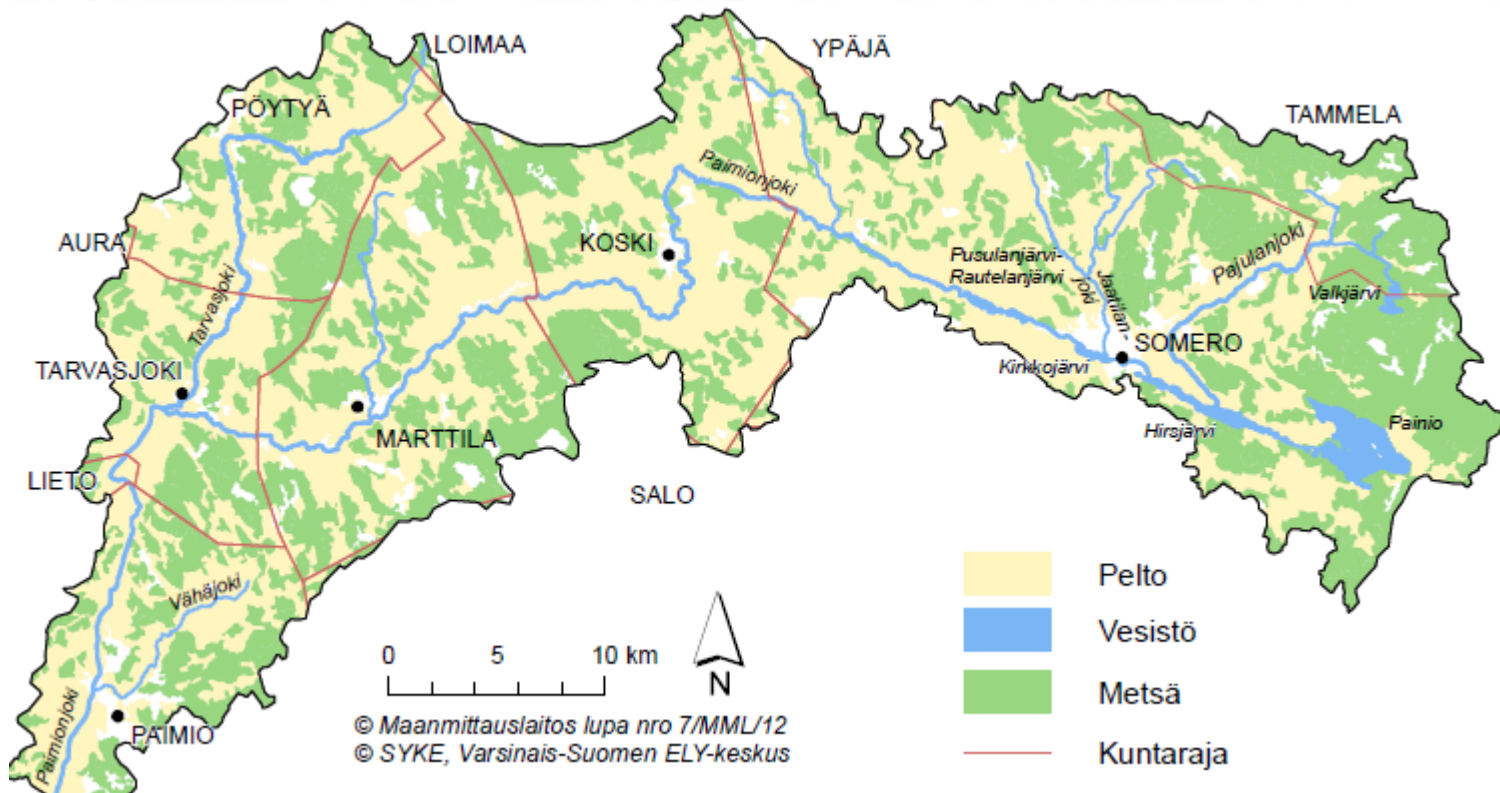




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Paimionjoki

- Pituus 110 km
- Valuma-alue 1088 km²
- Yläosan järviketju
- Säännöstely
- Peltoa 43 %
- Metsää 49 %
- Savimaiden joki



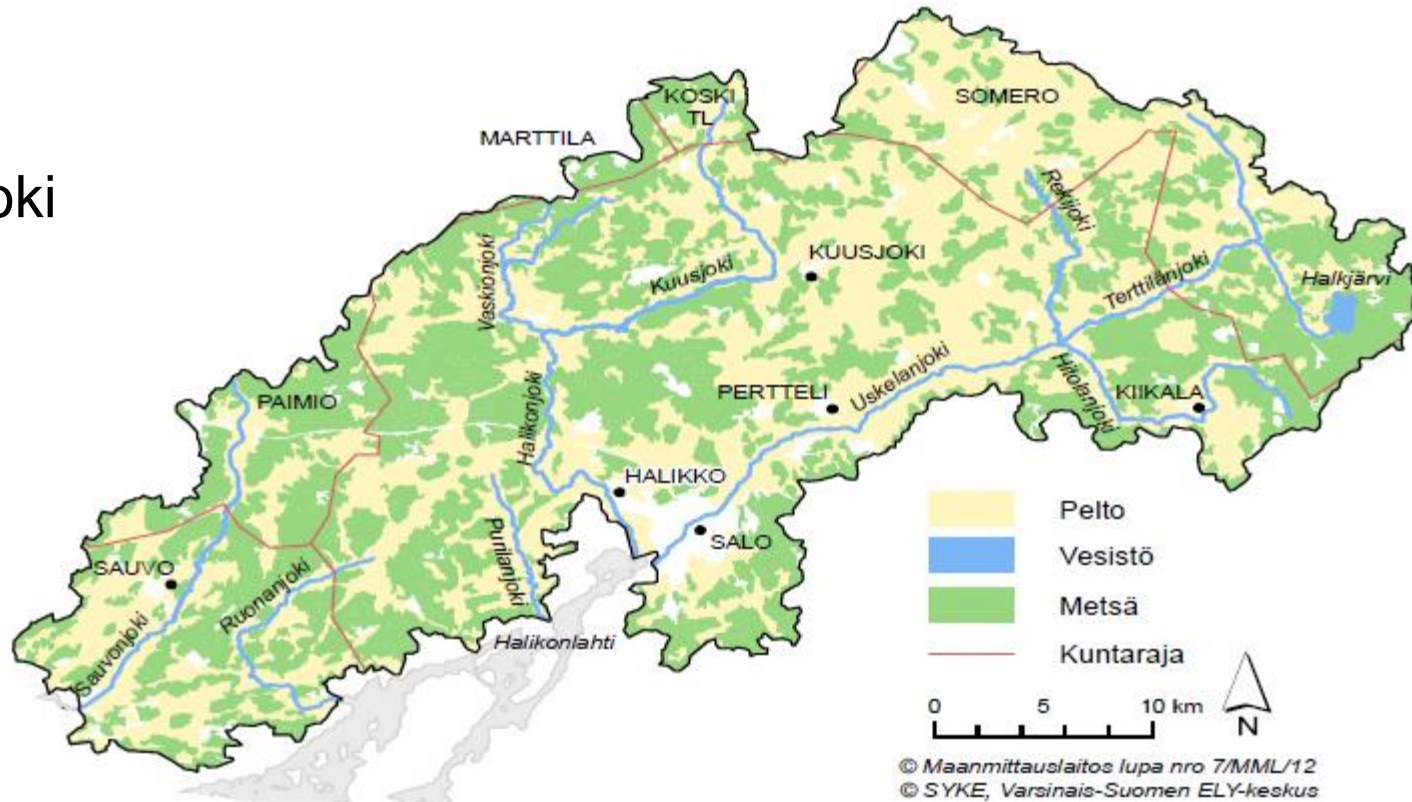


Halikonjoki

- Pituus 41 km
- Valuma-alue 307 km²
- Peltoa 40 %
- Metsää 48 %
- Järvetön
- Savimaiden joki

Uskelanjoki

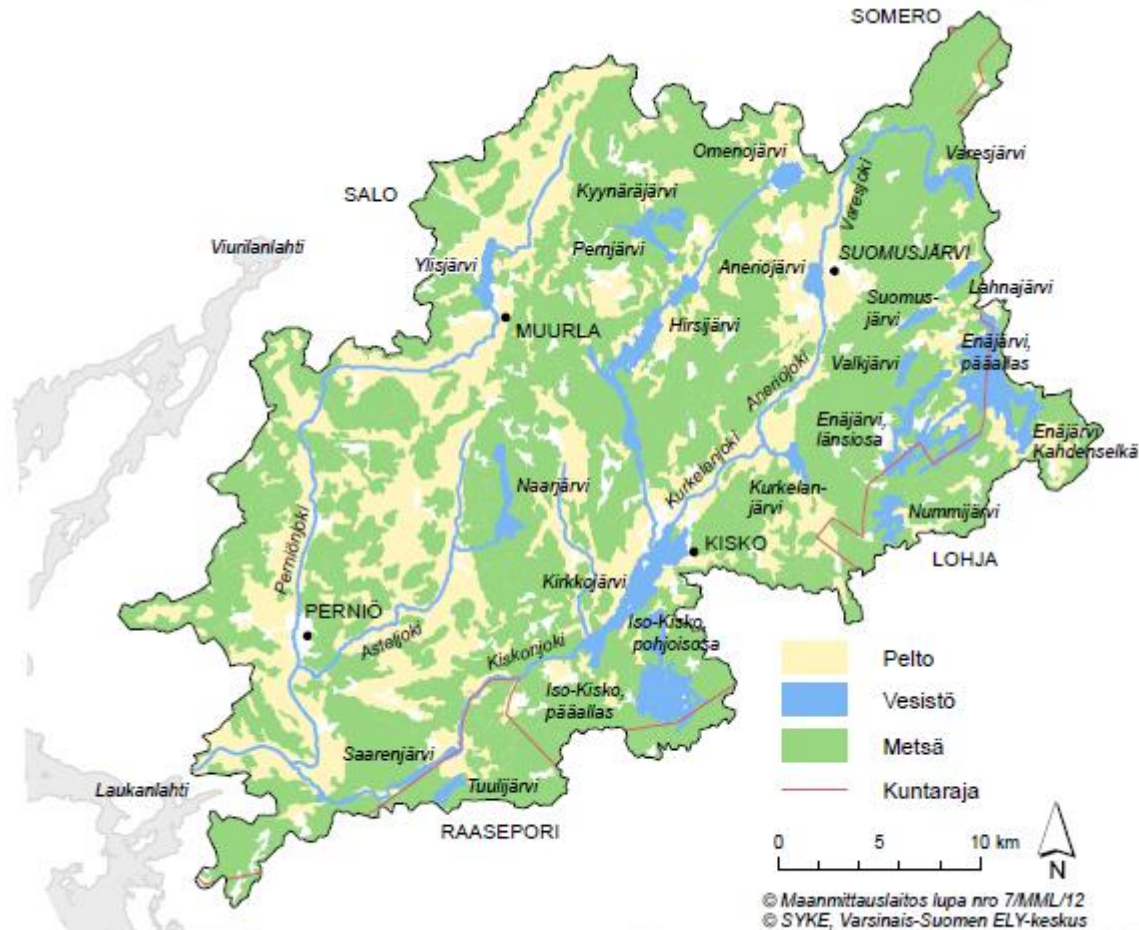
- Pituus 41 km
- Valuma-alue 566 km²
- Peltoa 44 %
- Metsää 46 %
- Savimaiden joki





Kiskonjoki - Perniönjoki

- Valuma-alue 1047 km²
- Peltoa 25 %
- Metsää 70 %
- Yli 50 ha järviä 18 kpl
- Perniönjoki savimaiden joki, Kiskonjoki kangasmaiden joki
- Järvisyys 5,7 %



Jokien kuormitus ja tila

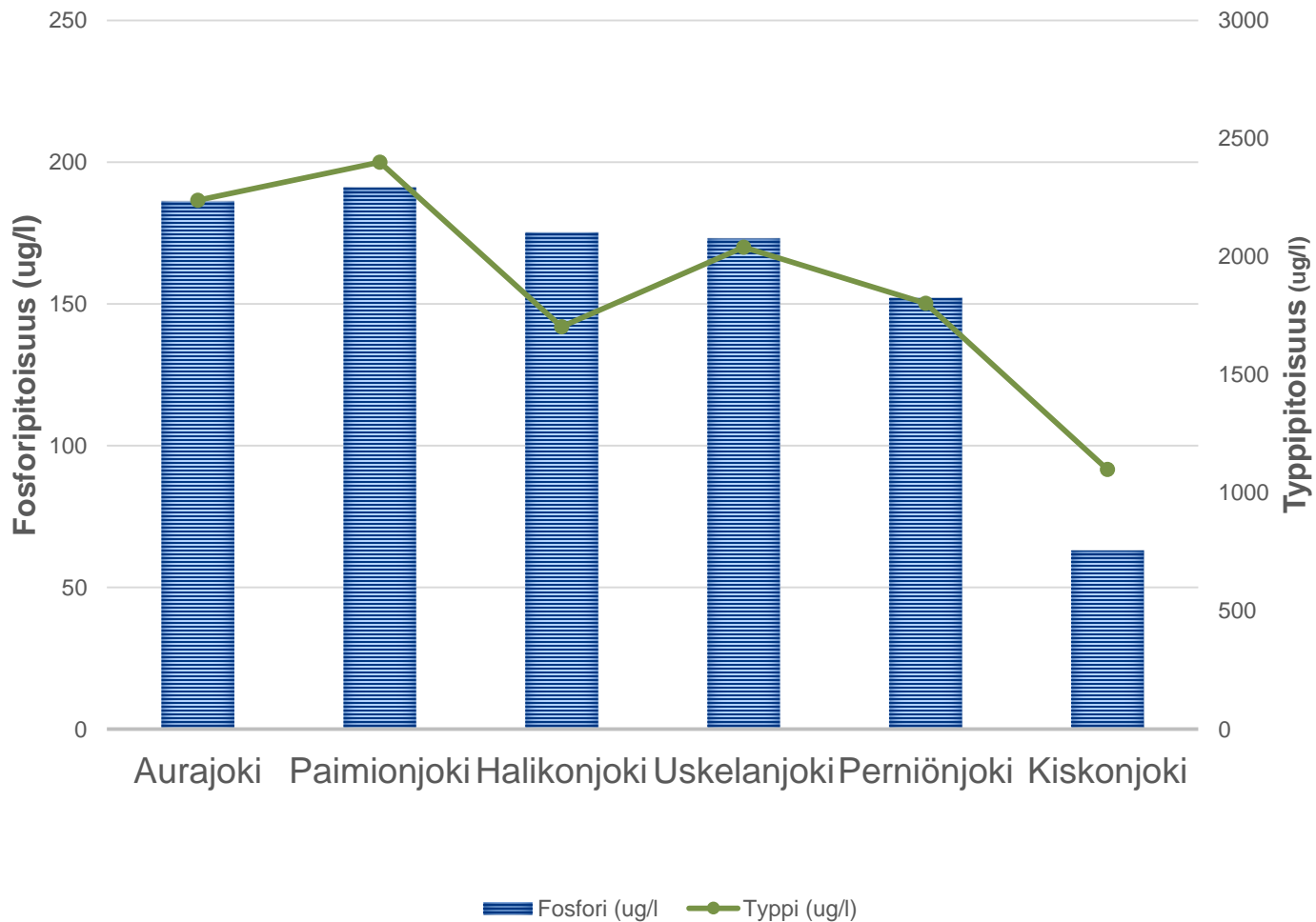


Jokien fosfori- ja typpikuormitus

- **Maatalous**
 - Haja-asutus
 - Metsätalous
 - Ilmalaskeuma (erit. typpi)
 - Jätevedenpuhdistamot
-
- Ravinteita huuhtoutuu maaperästä myös luonnostaan ilman ihmisen toiminnan vaikutusta (luonnonhuuhtouma)



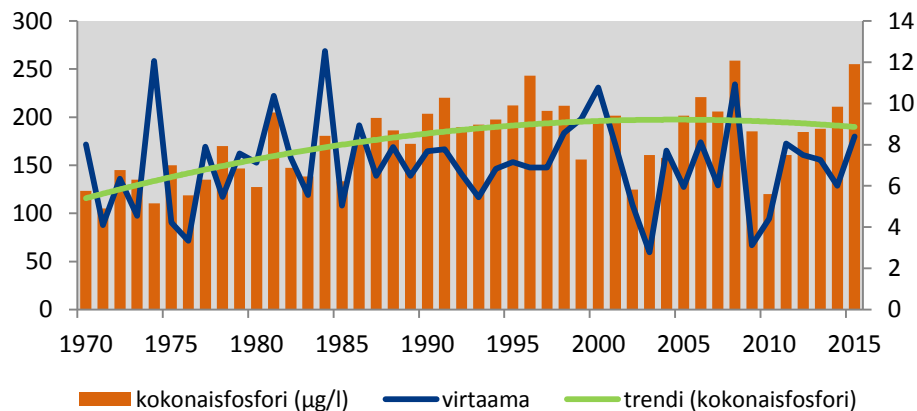
JOKIEN KESKIMÄÄRÄINEN FOSFORI- JA TYPPIPITOISUUS



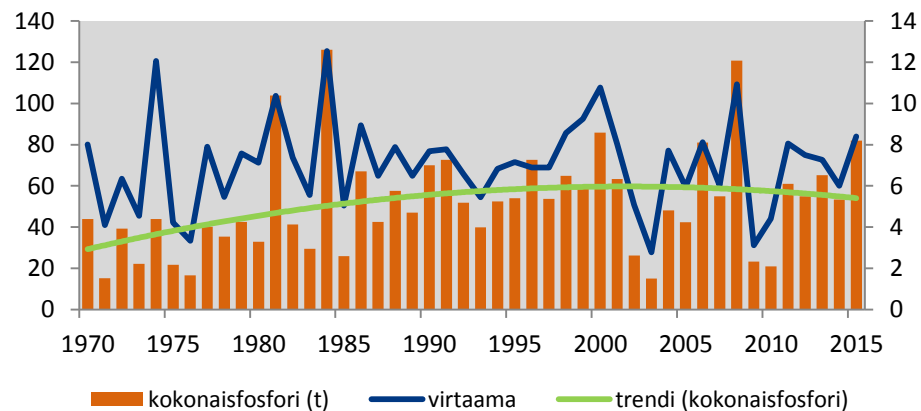


Aurajoen fosforipitoisuuden ja fosforikuormituksen muutos 1970-luvulta nykypäivään

Fosforipitoisuus



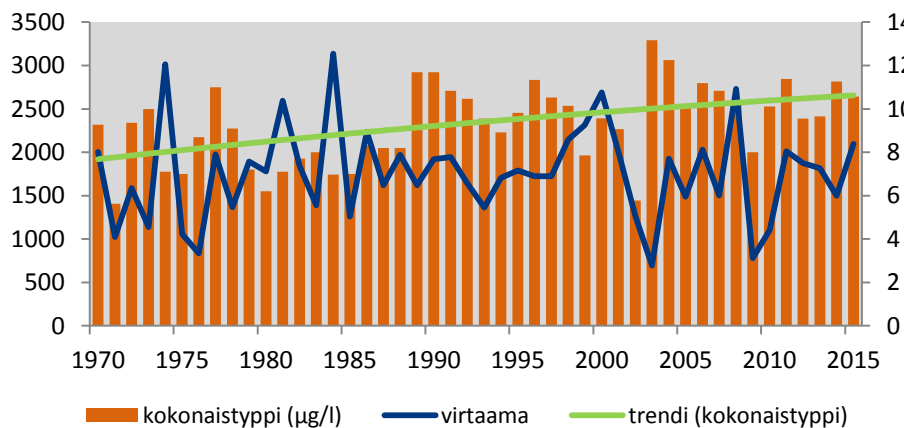
Fosforikuormitus



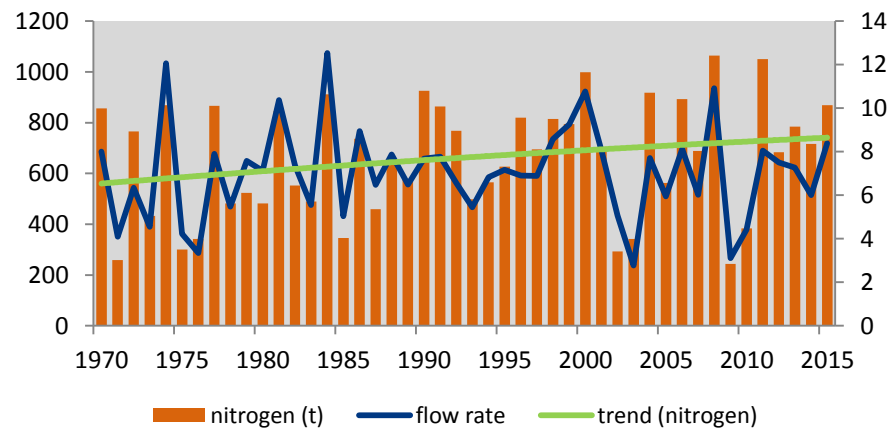


Aurajoen typpipitoisuuden ja typpikuormituksen muutos 1970-luvulta nykypäivään

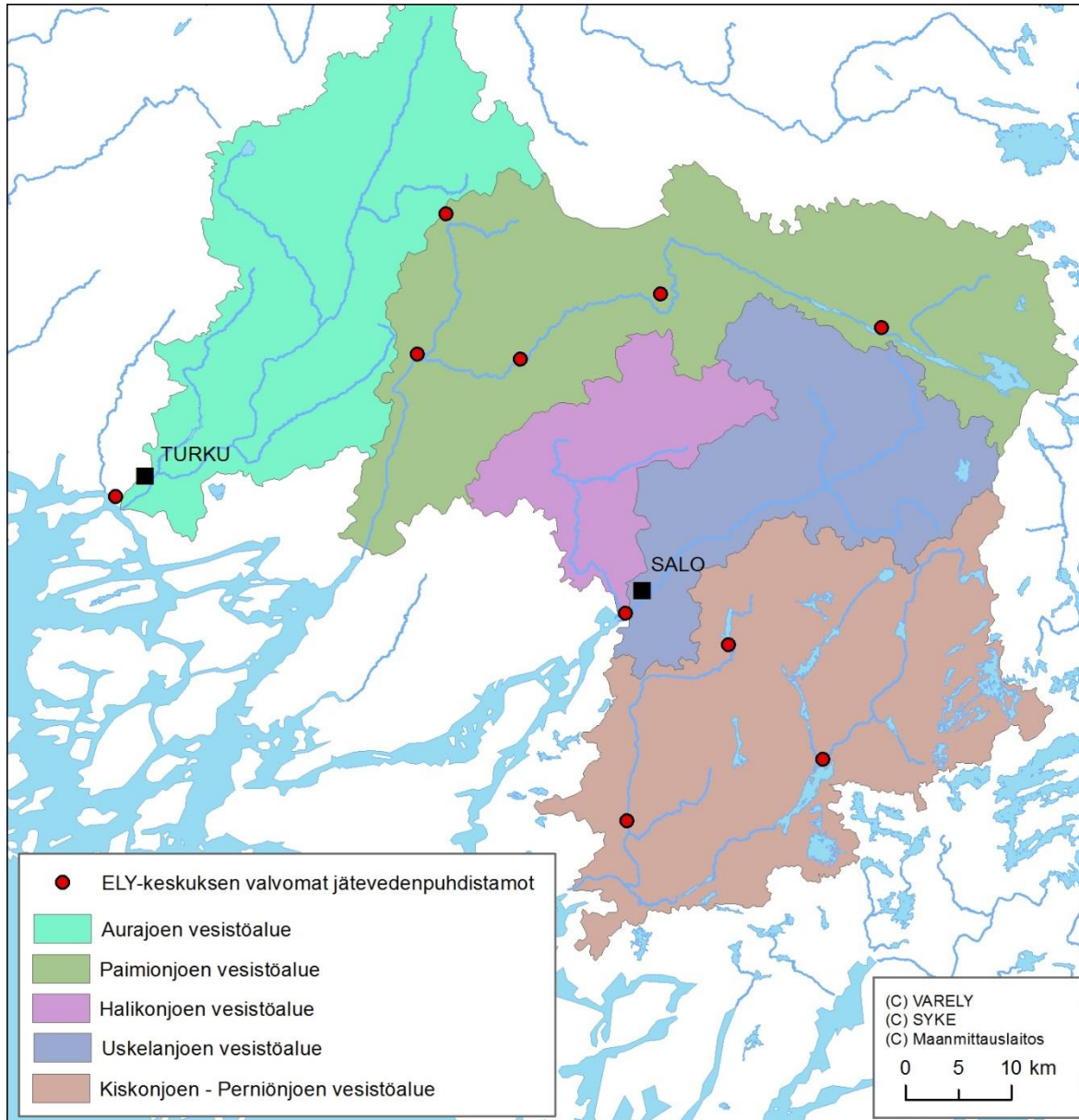
Typpipitoisuus



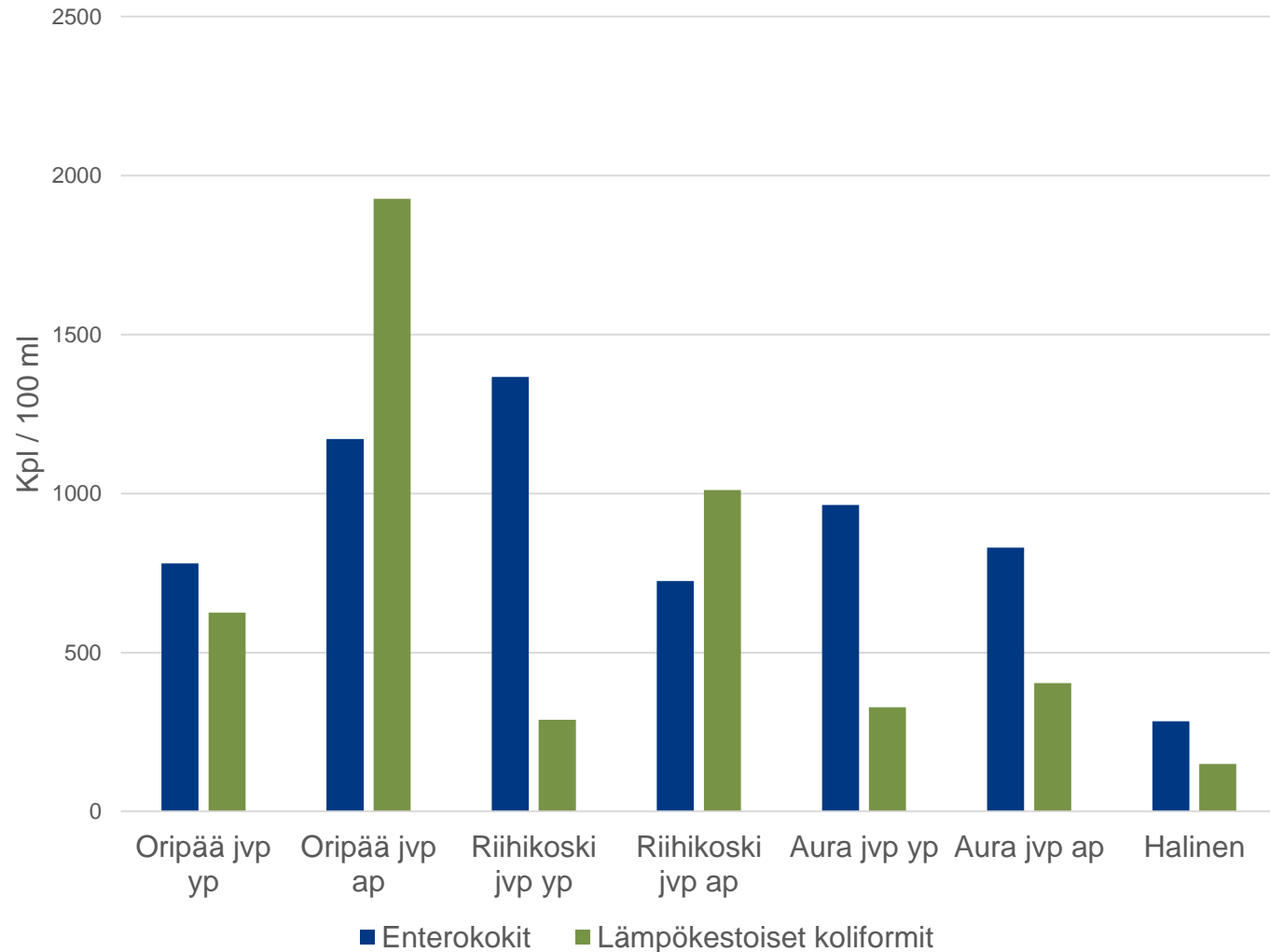
Typpikuormitus



Toimivat jätevedenpuhdistamot 2016



Suolistoperäisten bakteerien määrä Aurajoessa vv. 2010 – 2015

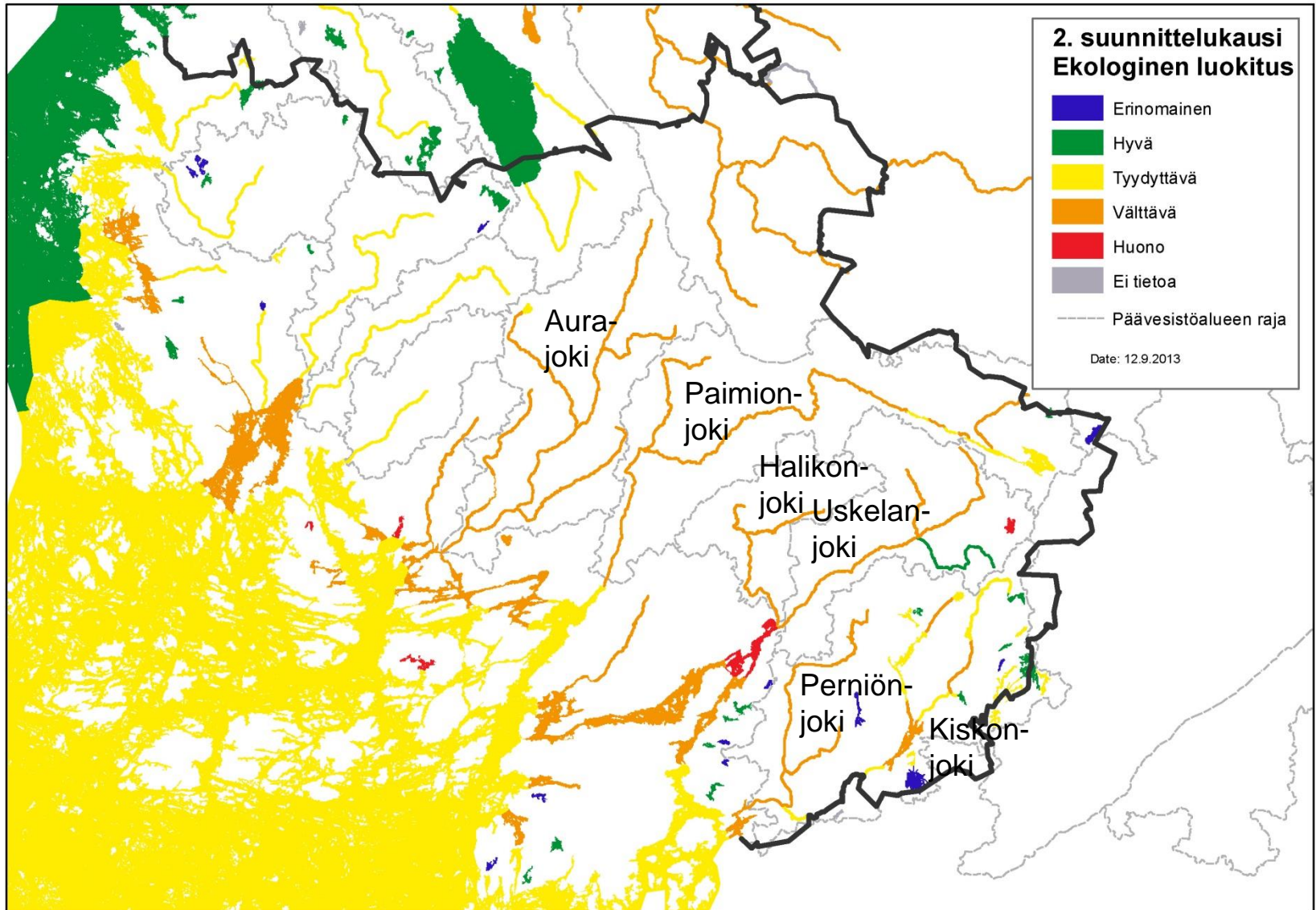




Vesien ekologisen tilan luokittelu

- Viisi luokkaa: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono
- Biologiset ominaisuudet keskeisiä: jokivesissä koskipaikkojen pohjaeläimet, piilevät ja kalasto
- Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet (ravinteet, happamuus)
- Vesistön rakenteelliset muutokset kuten padot, säännöstely, perkaukset ym.
- Haitalliset aineet (kansallisesti valitut)

Varsinais-Suomen pintavesien ekologinen tila

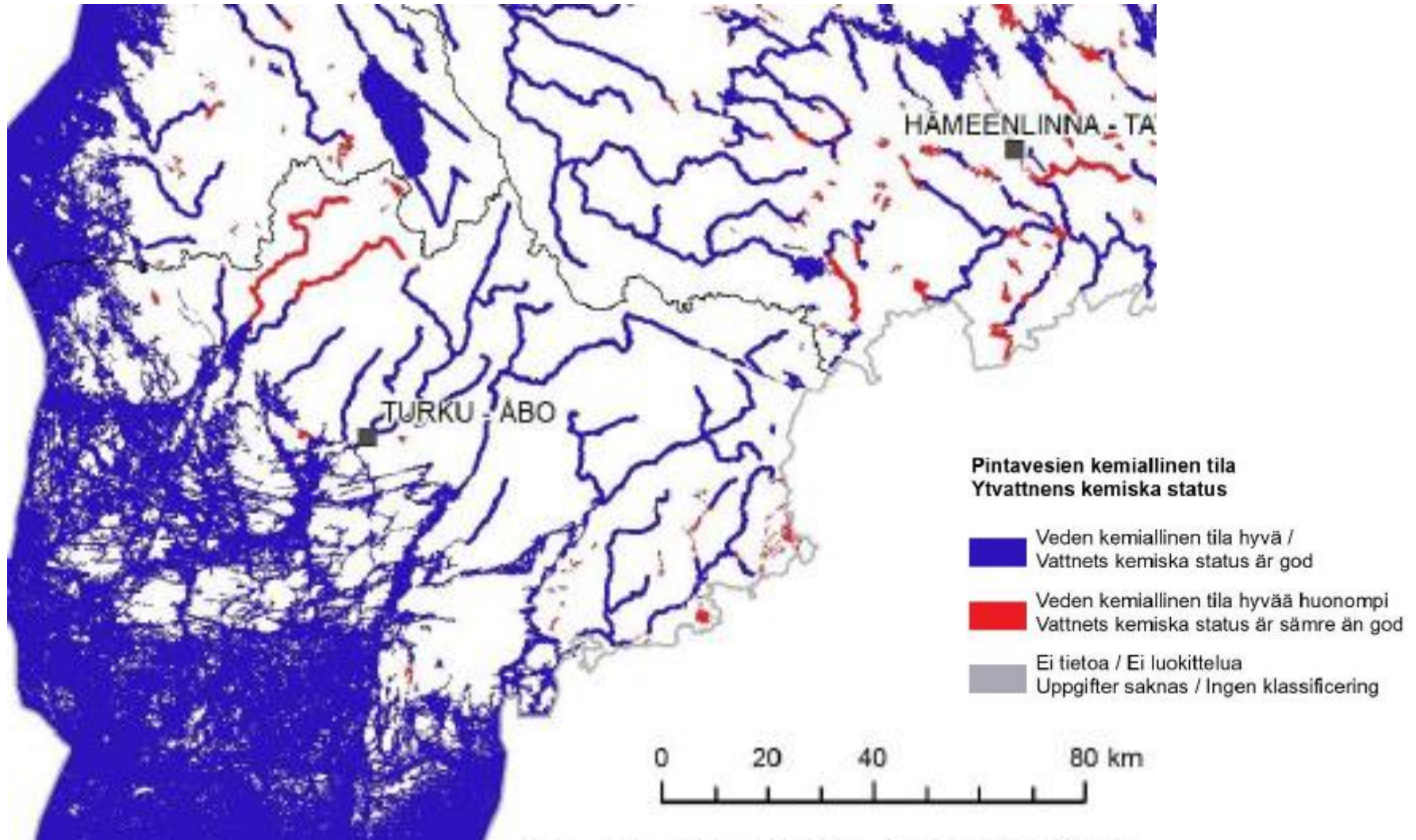




Pintavesien kemiallisen tilan luokittelu

- Arvioidaan vesiympäristölle haitallisten aineiden pitoisuuksia pintavesissä (mm. raskasmetallit) tai eliöstössä (elohopea ahvenessa)
- Kaksi luokkaa: ”Hyvä tila” ja ”Hyvää huonompi tila”
- Hyvää huonompaan tilaan luokitellaan ne vesimuodostumat, joissa jonkin vaarallisen tai haitallisen aineen keskimääräinen pitoisuustaso ylittää EU:n tasolla vahvistetun ympäristölaatunormin

Varsinais-Suomen pintavesien kemiallinen tila





Vesienhoidon toimenpiteiden painopisteet Saaristomeren valuma-alueella

- Saaristomeren valuma-alueen pintavesien toimenpideohjelma vuosille 2016-2021 (www.ymparisto.fi/vesienhoito/lounais-suomi)
- Ravinnekuormituksen vähentäminen:
 - Maatalouden ympäristökorvausjärjestelmän mukaiset toimenpiteet
 - Metsätalouden vesiensuojelu (latvavedet)
 - Kiinteistökohtainen jätevesien käsittely haja-asutusalueella
- Valuma-alueen vedenpidätyskyvyn parantaminen
- Vesistökuunnostukset:
 - Kalataloudelliset kuunnostukset
 - Kalatiet
 - Järvikuunnostukset
- Säännöstelykäytännön kehittäminen (Kiskonjoki, Paimionjoki)

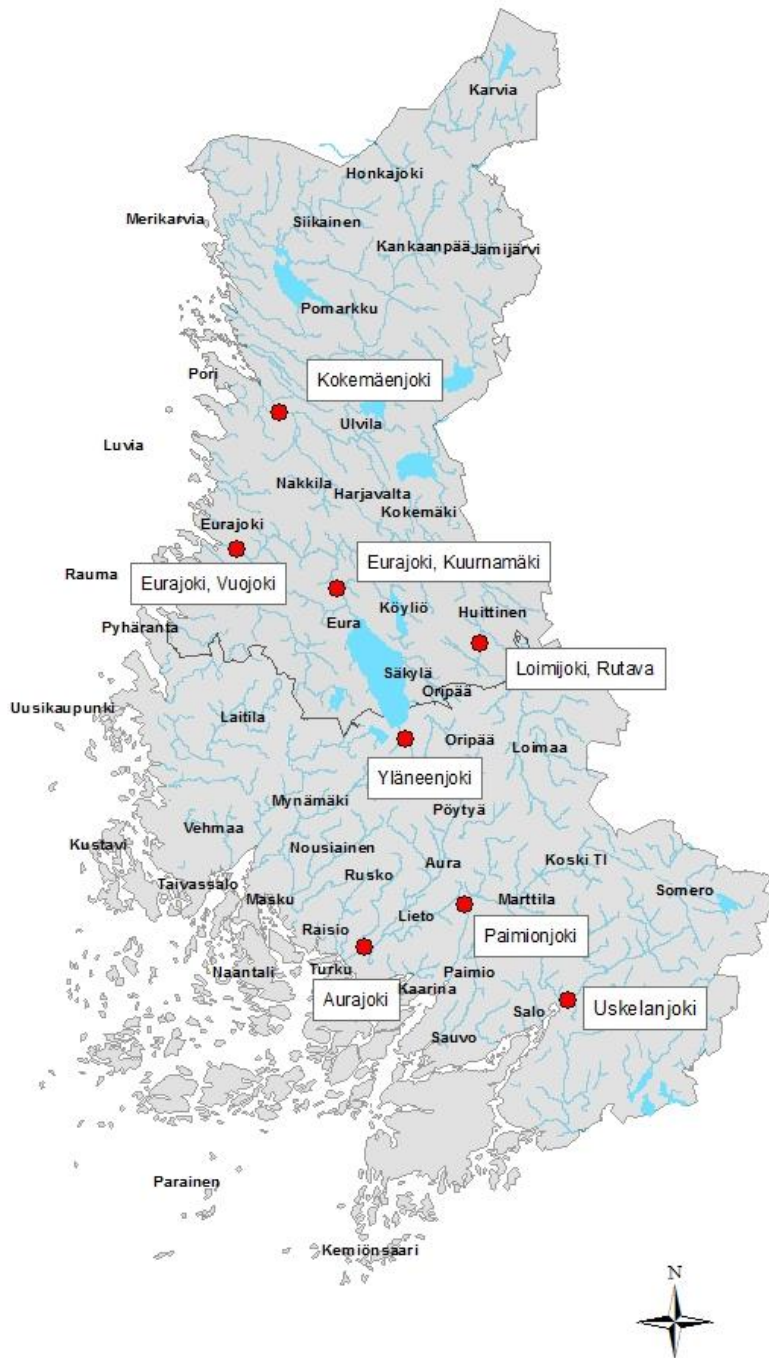


Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Veden laadun seuranta jatkuvatoimisin mittarein

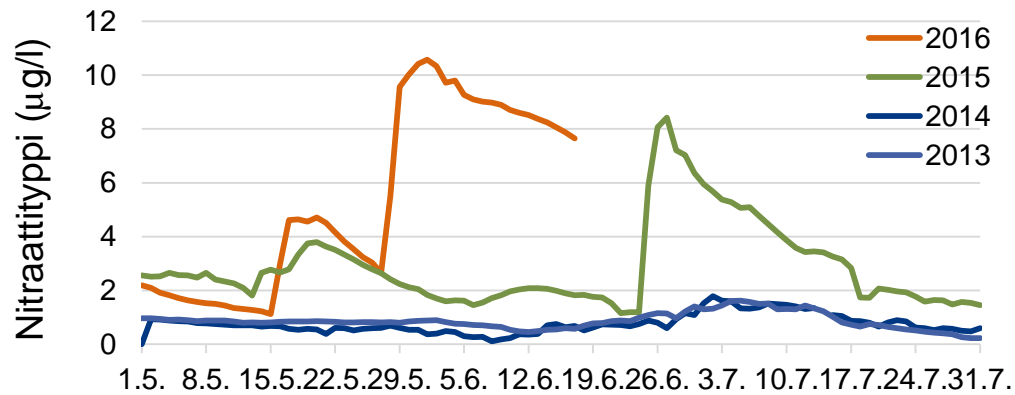
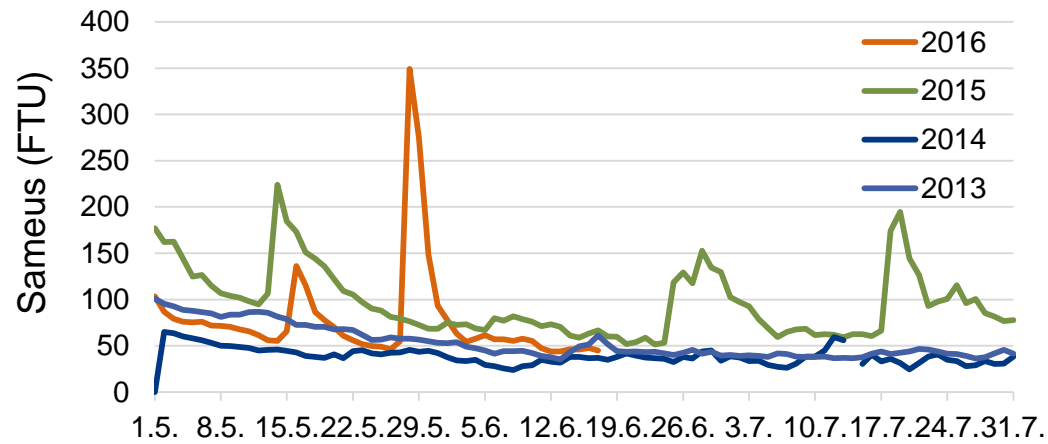
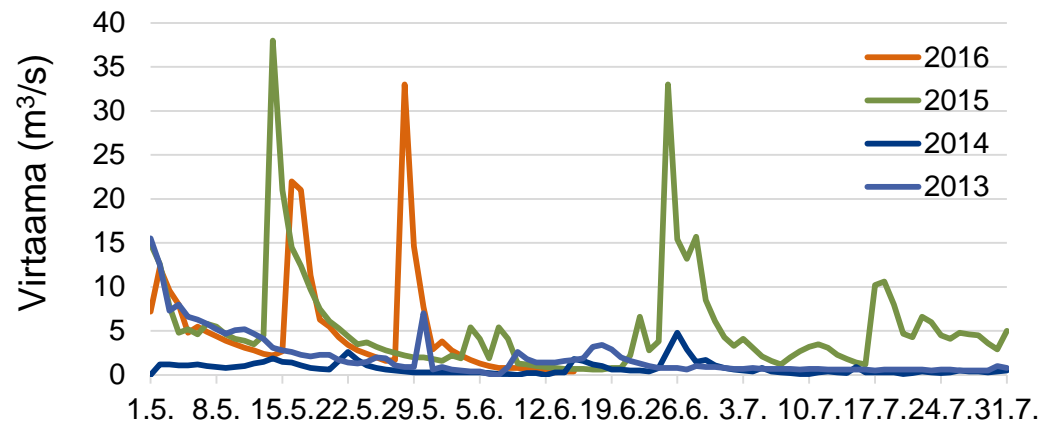


Varsinais-Suomen ELY-keskuksen jatkuvatoimiset vedenlaadun mittausasemat



Mittauspaikka	Vuosi
Aurajoki (Halinen)	2009
Loimijoki (Rutavan pato)	2009
Eurajoki (Vuojoen kartano)	2009
Yläneenjoki	2012
Eurajoki (Kuurnamäki)	2013
Paimionjoki	2016
Kokemäenjoki	2016
Uskelanjoki	2016

Aurajoen Halisten automaattisen veden laadun mittarin tuloksia





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Kiitos