



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

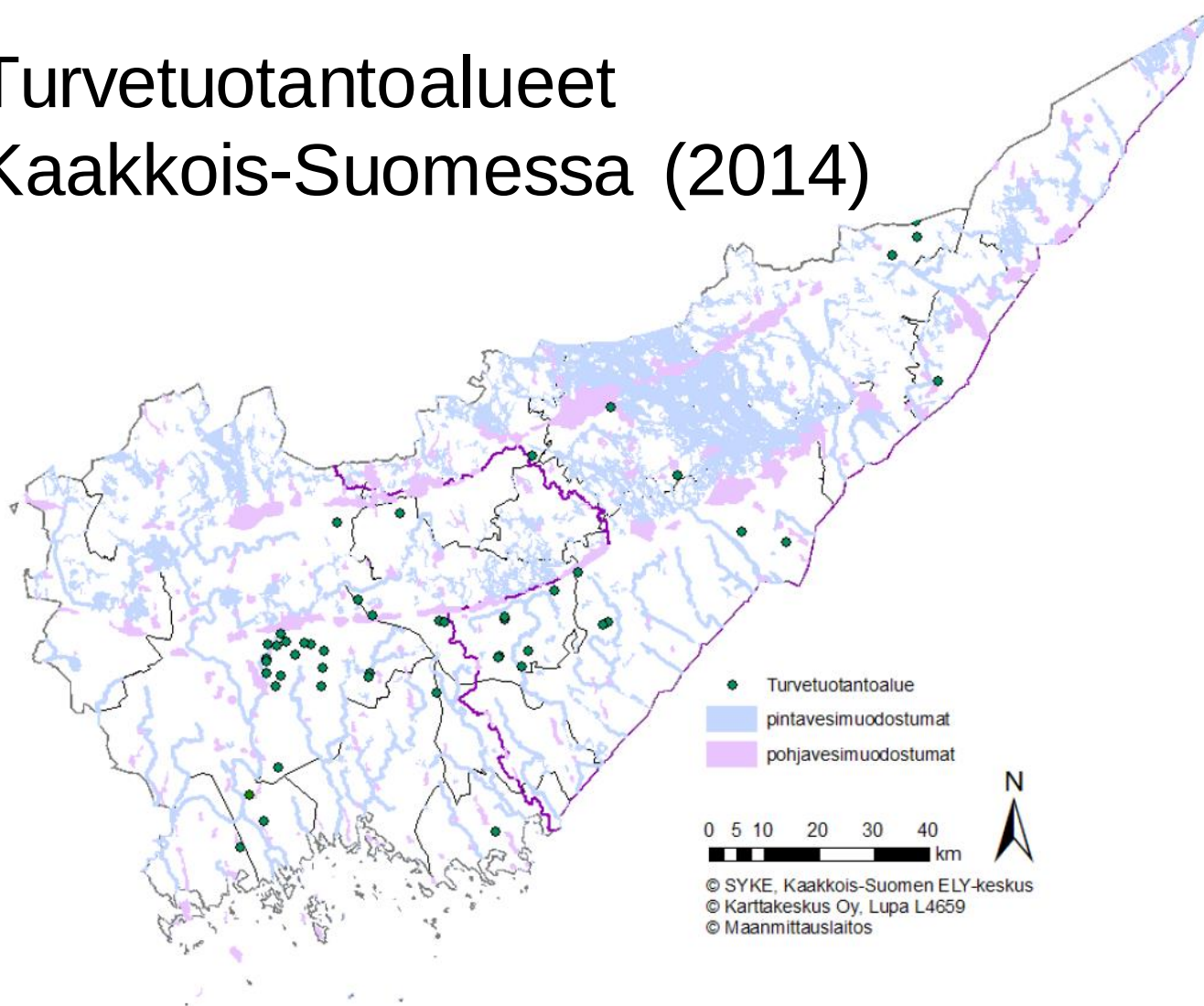
Esimerkkejä turvetuotannon vesistövaikutuksista (Kymenlaakso/VHA2)

Törrönen Jouni

22.1.2020



Turvetuotantoalueet Kaakkois-Suomessa (2014)



Kuva 13. Kaakkois-Suomen turvetuotantoalueet (VAHTI-rekisteri 2014).



Summanjoki (Ekologinen tila-arvio 2012-2017)

■ Summanjoen yläosa (Kt)

– Kankaanniemensuo (58 ha) ja Saaransuo (52 ha)

■ Summanjoen keskiosa (Kt)

– Karhunsuo (144 ha): Kuoppalanjoki/Enäjärvi

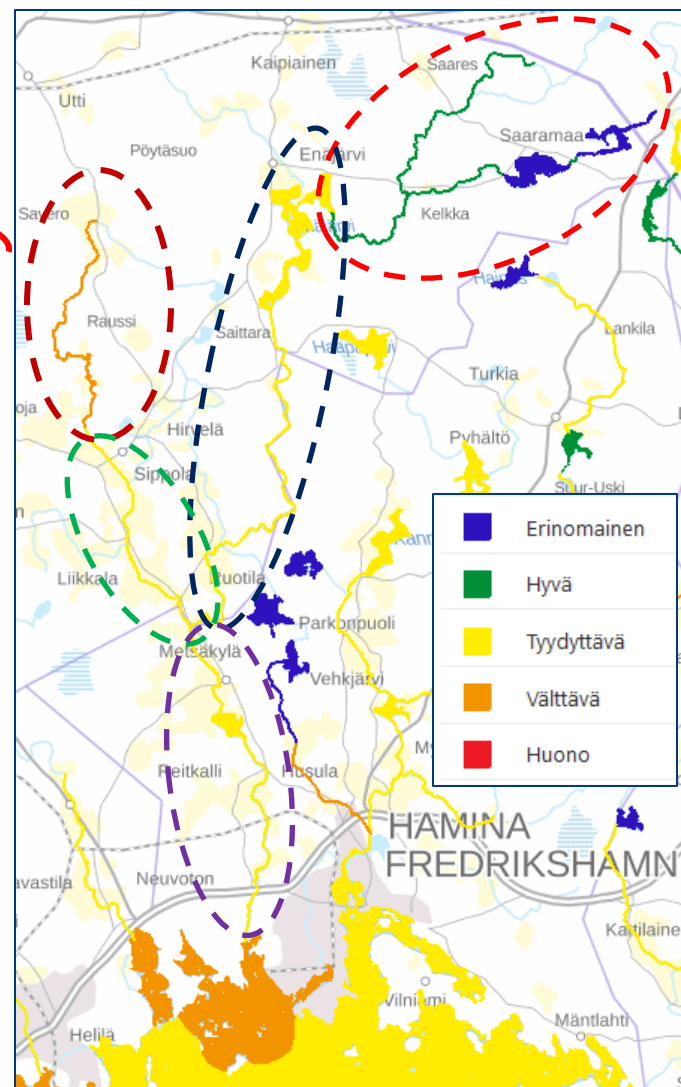
■ Kiikun-Saveron-Silmunjoki (Kt)

– Kiikunsuo (146 ha), Haukkasuon pohjoisosa (41 ha), Haukkasuon luoteisosa (25 ha), Haukkasuo (440 ha => 111 ha + 116 ha poistunut), Sikasalonsuo (88 ha)

■ Sippolanjoki (Ksa)

– Laihalamminsuo (37 ha): Kilonoja/Kosjärvi

■ Summanjoen alaosa (Ksa)





Summanjoki yläosa



■	Erinomainen
■	Hyvä
■	Tyydyttävä
■	Välttävä
■	Huono

- Luontaisesti humusvesiä (järvet: Ph ja Mh-tyyppiä, jokityyppi: Kt)
- Maa- ja metsätalouden vaikutuksia
- Kankaanniemensoiden (58 ha) ja Saaransuon (52 ha) turvetuotantoalueet jokiosuuden alaosalla (pintavalutuskenttä + pieni alue: kemikalointi)
- Jokiosuudella vesi lievästi hapanta, ruskeaa ja humuspitoista sekä fosforipitoisuuden perusteella rehevää.
- Turvetuotantoalueiden alapuolella todettu lievästi korkeampia veden kiintoaine-, rauta- ja fosforipitoisuuksia kuin yläpuolella.
- **Pintavalutuskenttä saatu toimimaan** ja pidättää kiintoainetta ja ravinteita, mutta kohottaa veden humuspitoisuutta!
- **Ekologinen tila-arvio (2012-2017): hyvä** (parantunut!)
 - Päälyllylevät ja kalaindeksi: **hyvä**, vedenlaatu: **hyvä/tyydyttävä**
- Yläpuolisesta vesistöstä tulevan kuormituksen vaikutuksia erityisesti **Sanijärvessä** (humuskuorma, rehevyys ja alusveden hapenvajaus)
 - Kasviplankton ja a-klorofylli ja fys-kem. vedenlaatu => **ekologinen tila: tyydyttävä** (+ limalevä)
 - **Kemiallinen tila: huono** [kala-Hg: 0,45 mg/kg (ahven)]



Summanjoen keskiosa

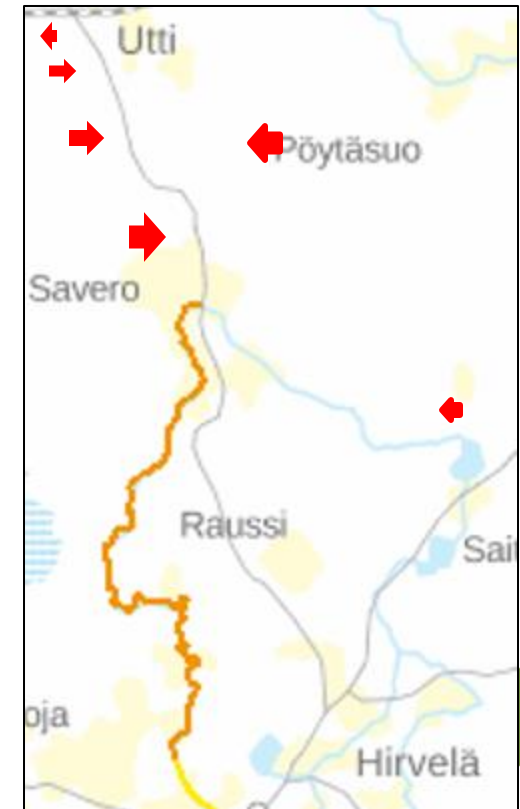
- Humusvesiä: Enäjärvi ja Palonselkä MRh-tyyppiä, jokiosuus Kt-tyyppiä
- Maa- ja metsätalouden kuormitus suurta varsinkin vesistön yläosalla.
- Karhunsuon turvetuotantoalue (144 ha, pintavalutuskenttä) Enäjärveen laskevan Kuoppalanjoen alueella. Kuormituksen vaikutukset eivät erotettavissa Enäjärvessä.
- **Järvien ekologinen tilaluokka: tyydyttävä** (kasviplankton, a-klorofylli ja kalaindeksi sekä vedenlaatu).
- **Jokiosuuden tila-arvio tyydyttävä**, mutta mahdollisuus parantua **hyvään** tilaan: **biologiset laatutekijät (päälylslevät, pohjaeläimet sekä kalaindeksi) sekä vedenlaatu** nykyisin **hyvän** tilaluokan rajoissa, mutta HyMo-tekijät tyydyttävässä tilaluokassa.





Kiikun-Saveron-Silmunjoki

- Jokiosuus Kt-tyyppiä
- Maa- ja metsätalouden kuormitusta ja useita turvetuotantoalueita:
 - **Kiikunjoki:** Kiikunsuo (146 ha, kemikaloinnilla tehostettu), Haukkasuon pohjoisosa (41 ha, kasvillisuuskenttä), Haukkasuon luoteisosa (25 ha, pintavalutuskenttä) ja Haukkasuo (440 ha => 111 ha + 116 ha poistunut, kemikalointi)
 - **Saveronjoki:** Sikasalonsuo (88 ha, pintavalutuskentät)
 - Jokiosuuden vesi on väritään erittäin tummaa, runsaasti kiintoainetta, humusta ja rautaa sisältävää sekä ravinnepitoisuuksien perusteella rehevää.
 - Vuoden 2013 jälkeen esiintynyt veden pH arvojen huomattavaa vaihtelua (happamuuspiikkejä)
 - **Erityisiä ongelmia** havaittiin syyskuussa 2014, jolloin pH Kiikunjoen alaosalla oli ollut veloitettarkkailunäytteenoton perusteella 3,9 ja Silmujoen Silmunkoskella 4,9.
 - Rapujen ja taimenen katoaminen Silmunkoskelta.



■	Erinomainen
■	Hyvä
■	Tyydyttävä
■	Välttävä
■	Huono



Kiikunjoki-Silmunjoki / jatkuvatoiminen pH-mittaus (2016-2019)

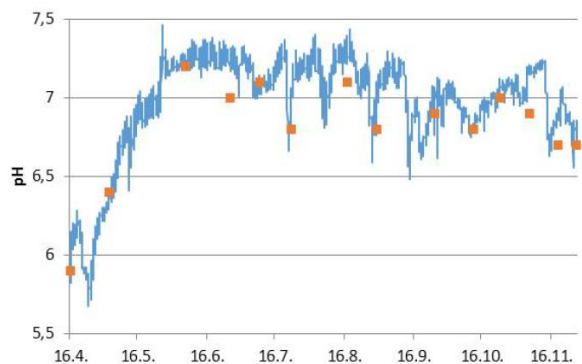
Kiikunjoki ja Silmunjoki 2016 (pH)



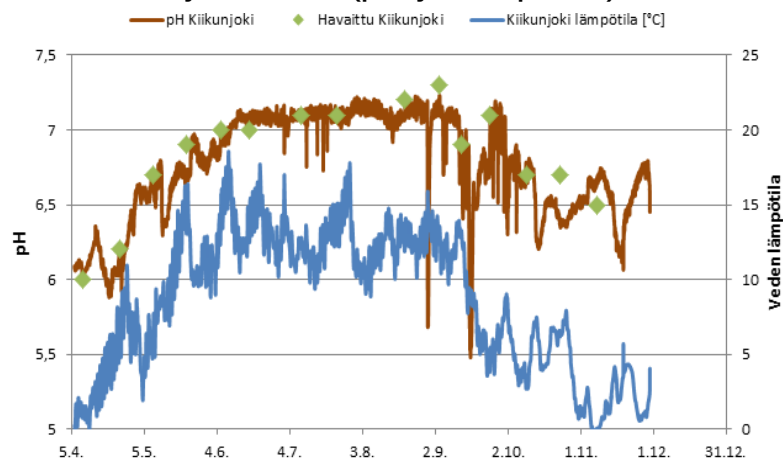
Kiikunjoki 2017 (pH)



Kiikunjoki 2018 (pH)



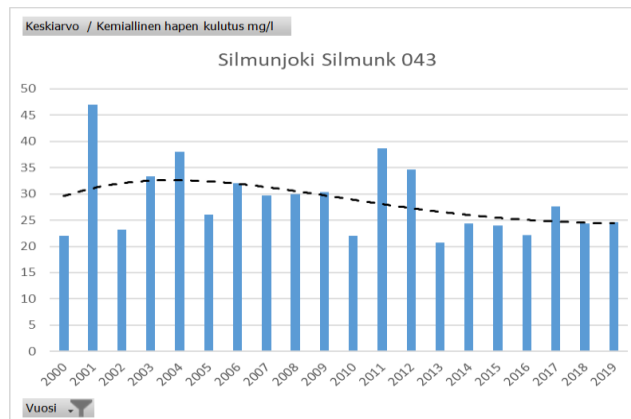
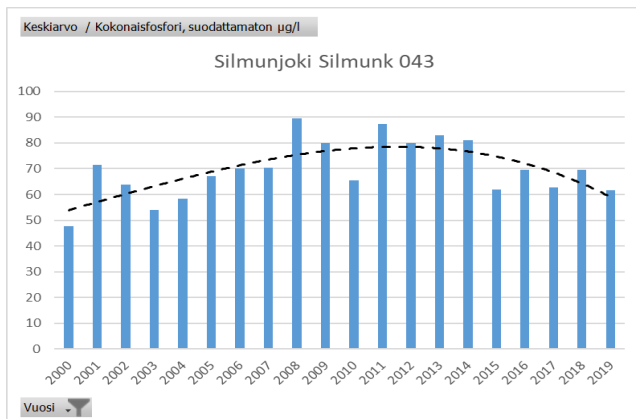
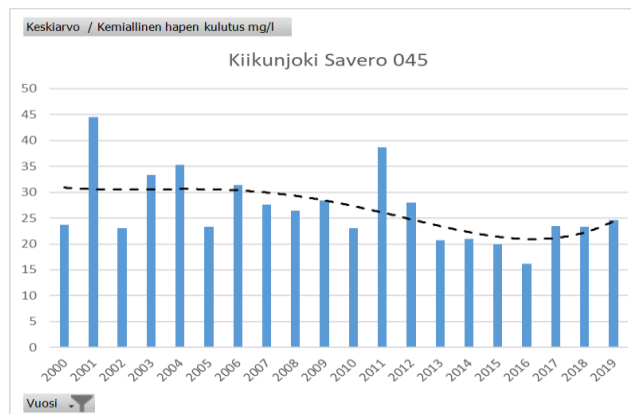
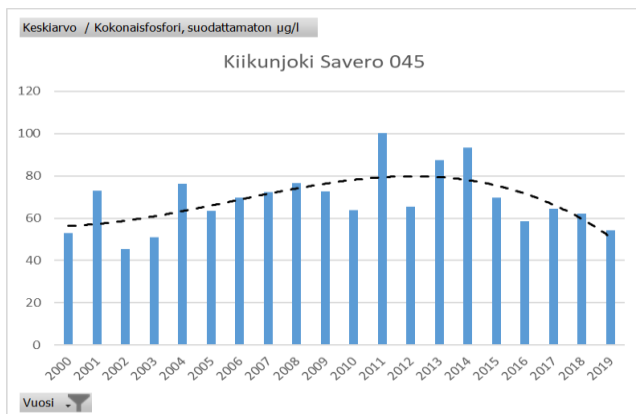
Kiikunjoki 2019 (pH ja lämpötila)





Kokonaisfosfori ja kemiallinen hapenkulutus (2000-2019)

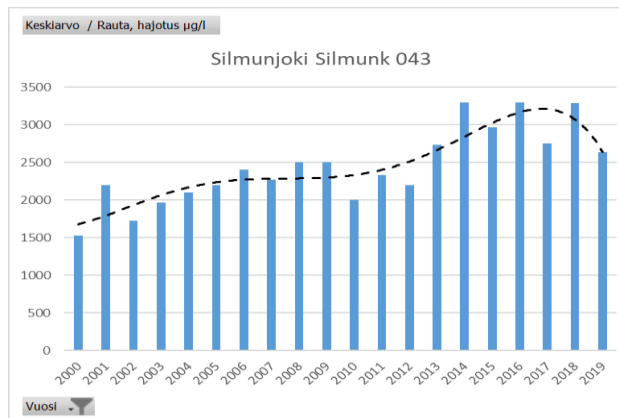
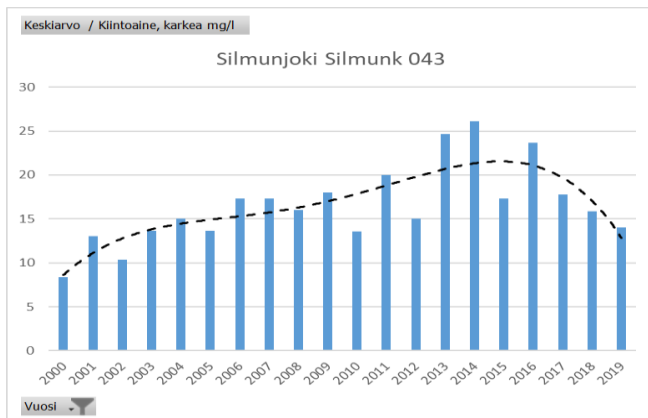
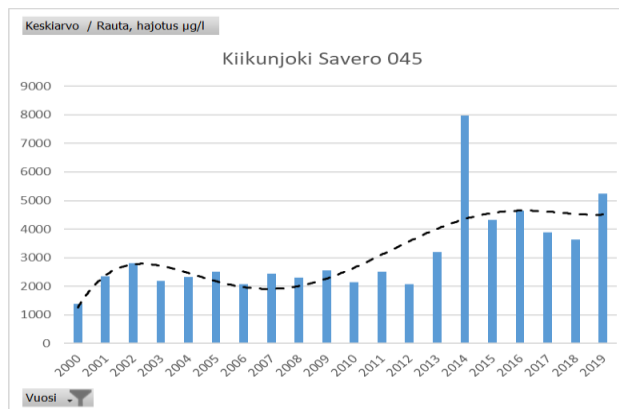
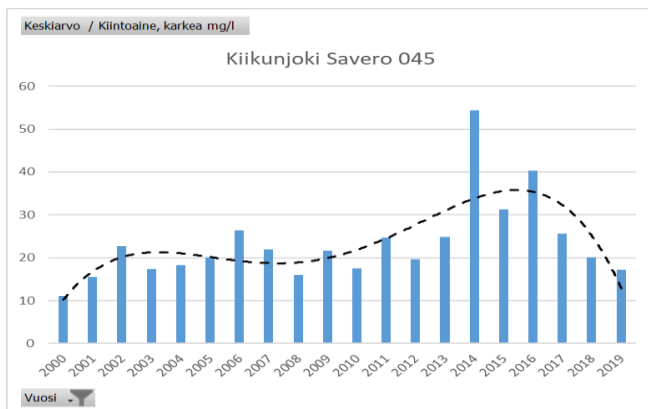
(pitoisuuksien vuosikeskiarvoja vesistötarkkailusta)





Kiintoaine- ja rautapitoisuus (2000-2019)

(pitoisuuksien vuosikeskiarvoja vesistötarkkailusta)





Ekologinen tila-arvio (2012-2017) Kiikun-Saveron-Silmunjoki

➤ Ekologinen tila: **Välttävä**





Sippolanjoki

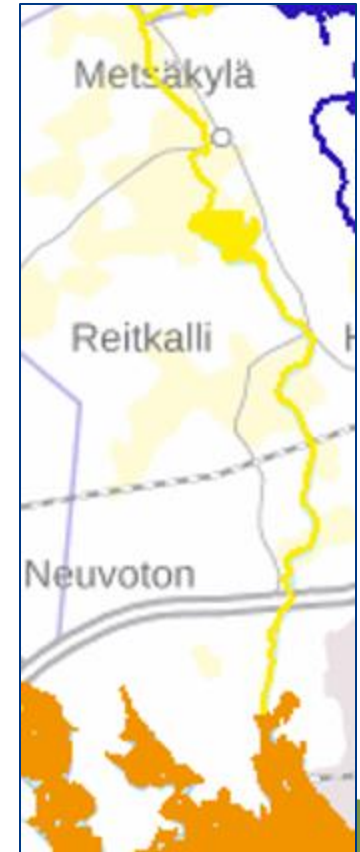
- Keskisuuri savimaiden joki
- Maatalouden (peltoviljely) hajakuormitus suurta
 - VEMALA: peltoviljelyn fosforikuormitus yli kolminkertaista verrattuna luonnonhuuhtoutumaan)
 - Vesi sameaa, kiintoaine-, ravinne- ja humuspitoista
- **Laihalamminsuon turvetuotantoalue** (37 ha, pintavalutuskenttä), Kilonoja => Kosjärvi
- Alussa huomattavia vaikeuksia saada pintavalutuskenttä toimimaan vesiensuojelurakenteena (korkeita fosforipitoisuuksia).
- Ekologinen tila-arvio: **tyydyttävä** (Biologiset: päällykslevät ja pohjaeläimet sekä vedenlaatu) ... kalastoluokittelun tulokset puuttuivat (HyMo: erinomainen)!





Summanjoen alaosa

- Keskisuuri savimaiden joki (& Suurijärvi Rr-tyyppiä)
- Maatalouden (peltoviljely) hajakuormitusta sekä vaikutuksia yläpuolisilta valuma-alueilta
- VEMALA: peltoviljelyn fosforikuormitus lähes kolminkertaista verrattuna luonnonhuuhtoutumaan)
- Vesi sameaa, kiintoaine-, ravinne- ja humuspitoista
- **Ekologinen tila-arvio: tyydyttävä**
- **Biologinen aineisto** (päällyslevät, pohjaeläimet ja kalaindeksit) kuvaa jopa **hyvää tilaa** (HyMo: erinomainen)
- **Vedenlaatu tyydyttävän** tilaluokan rajoissa



■	Erinomainen
■	Hyvä
■	Tyydyttävä
■	Välttävä
■	Huono



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

Kiitos!

