

SAIMAAN VESIENSUOJELU-
YHDISTYS RY

TUPAILTA 18.6.2025

HEITUINLAHDEN NUORISOSEURAN TALO
VALTTERI ARKKO

TERVETULOA VIRMAJÄRVEN VALUMA-ALUEEN TUPAILTAAN!

17:00-17:30 Kahvitarjoilu

17:30-17:40 Tilaisuuden avaus; Osakaskunnan ja
Kalatalousalueen tervehdys, Tarmo Hänninen

17:40-18:00 SVSY:n ja KIESILÄ-hankkeen esittely, hankevetäjä
Valtteri Arkko

18:00-18:30 Kaakon Vesiosaaja-hanke Sara Silvennoinen,
Metsäkeskus

18:30-19:00 Virmajärven valuma-alueen vedenlaatu ja rooli
KIESILÄ-hankkeessa

19:00-19:30 Ajatuksia ja keskustelua

KIESILÄNJOEN VALUMA-ALUEEN
KUNNOSTUKSEN SUUNNITTELUHANKE

Historia

Saimaan vesiensuojeluyhdistys ry perustettu 1964



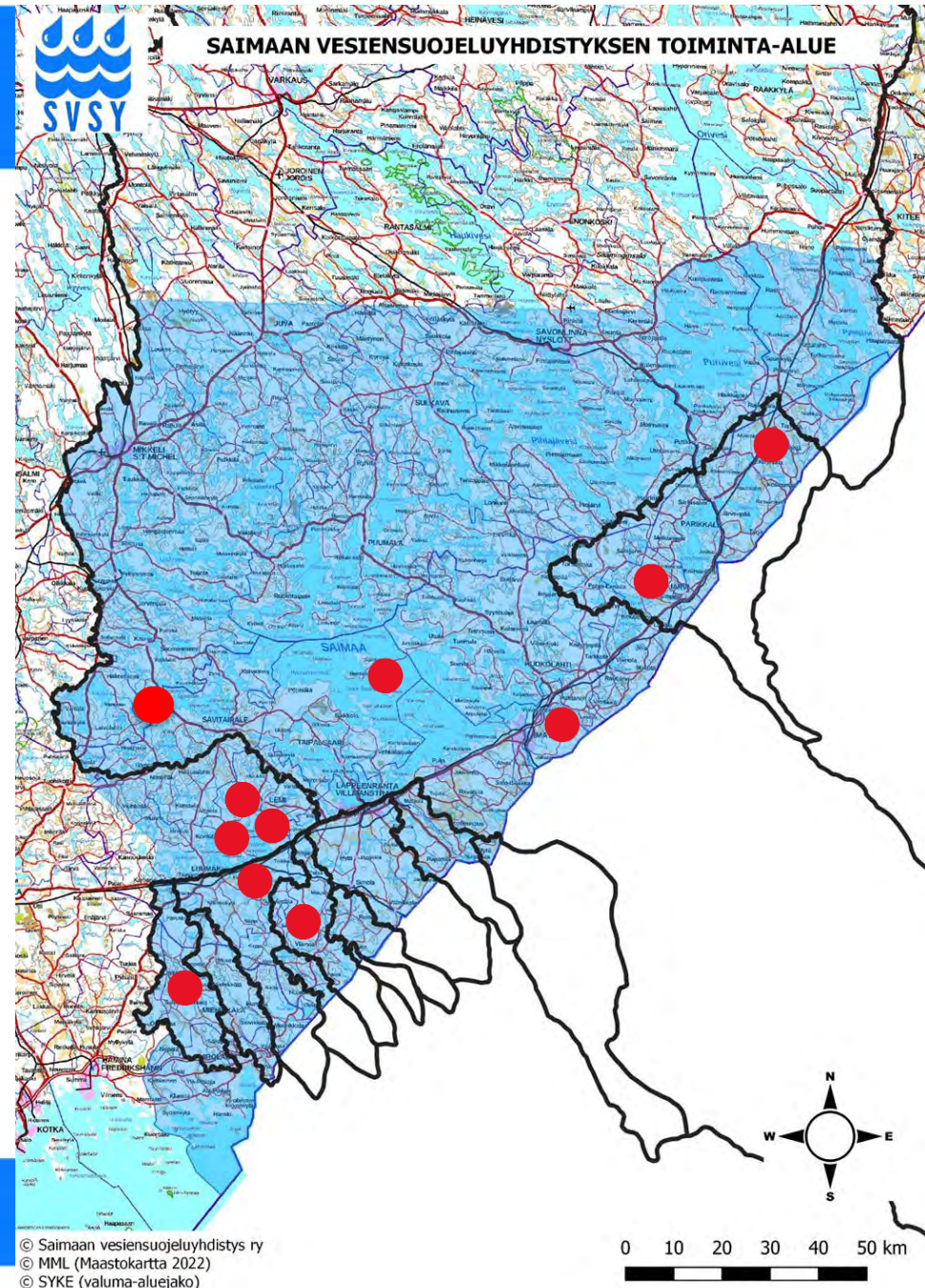
Toiminta

- **Erilaiset vesiensuojeluhankkeet**
- **Vesistöjen tilasta tiedottaminen**
- **Asiantuntija-apu**
- **Neuvonta**
- **Koulutus**



Toiminta-alue

- Toiminta-alue Etelä-Saimaalta Haapavedelle ja Puruvedelle saakka sekä näihin laskevat järvet. Saimaaseen kuulumattomat alueet Hiitolanjoen ja Virojoen välillä, Valkealan reitin yläosat Ala-Kivijärveen saakka
- Yleishyödyllinen voittoa tavoittelematon yhdistys
- Yhdistys kuuluu Suomen vesiensuojelun keskusliittoon



Hanketoiminta

- Hankkeisiin haetaan valtionrahoitusta ja yksityistä rahoitusta hankekohtaisesti
- Lähtökohtaisesti hankkeet toimivat myönnettyjen, määräaikaisten, avustusten turvin
- Kassavaranto yksityisrahoituksen turvin

→ Hankkeiden toiminnan ehto on yksityis- ja säätiörahoitus



Hanketoiminta

- **18 hanketta käynnissä vuonna 2025**
 - 4 neuvonta- ja suunnitteluhanketta
 - 3 virtavesihanke
 - 7 valuma-alueen kunnostushanketta
 - 3 monimuotoisuushanketta
 - 1 ympäristökasvatus



**Euroopan unionin
osarahoittama**



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



**RAIJA JA OSSIN
TUULIAISEN SÄÄTIÖ**



Metsä



SVSY vesistönkunnostushankkeita

Hiekkarantojen kunnostus –hanke 2023-27

- Umpeen kasvaneiden hiekka- rantojen ennallistaminen
- Suunnittelu+toteutushanke
- 400 000 €

VESKU1 2025-26

- Savitaipale, Kuolimon ja
- Vesiensuojelurakenteet
- 150 000 €

LAKU-hanke 2021-26

- Maanparannusaineet
- Vesiensuojelurakenteet
- Hoitokalastus
- Niitot
- 450 000 €

Mikkelin alap.Saimaa 25-27

- Valuma-alueen suunnitteluhanke
- 190 000 €

Jänky Hakulinjoki –hanke 2020-25

- Maanparannusaineet
- Vesiensuojelurakenteet
- Hoitokalastus
- Niitot
- 300 000 €

Immalanjärvi-hanke 2021-26

- SUSI
- Jatkuva metsänkasvatus
- Puurankaniput ja hiilisäkit
- Laskeutusaltaat ja pohjapadot
- 160 000 €

Urpalonjärvi-hanke 2023-2025

- Vesiensuojelurakenteet
- Niitot
- Haukitehtaat
- Hoitokalastus
- 150 000 €

Kuuksenenselkä –hanke 2025-27

- Maanparannusaineet
- Vesiensuojelurakenteet
- Hoitokalastus
- Niitot
- 350 000 €

Hiitolanjoen kalalaskuri 2024-2026

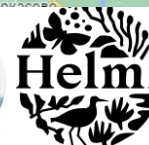
- Virtaa kaikuluodataan
- Arvio nousukalojen määrästä
- -100 000 €



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino- ja
ympäristökeskus



RAIJA JA OSSI
TUULIAISEN SÄÄTIÖ



KIESILÄNJOEN VALUMA-ALUEEN KUNNOSTUKSEN SUUNNITTELUHANKE 2024-2025



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

puhtaan veden puolesta



Pro Kuolimo ry

MIKKELI



Savitaipale
Sydämellä Sovussa Sisulla

Korpijärvi – Kuolimon kalatalousalue

Kuolimo

- Sijaitsee Etelä-Savon ja Etelä-Karjalan maakunnissa Mikkelin ja Savitaipaleen alueilla
- Järven pinta-ala 79 km², valuma-alue 864 km².
- Kuuluu Vuoksen päävesistöön ja vedet laskevat Saimaaseen Partakosken ja Kärnäkosken kautta
- Kuolimo kuuluu Natura 2000 verkostoon.

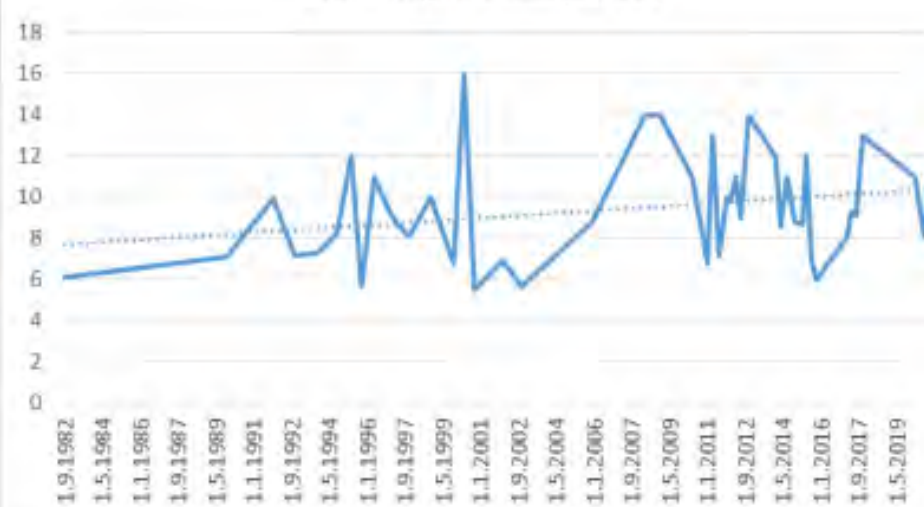


Hankkeen taustalla:

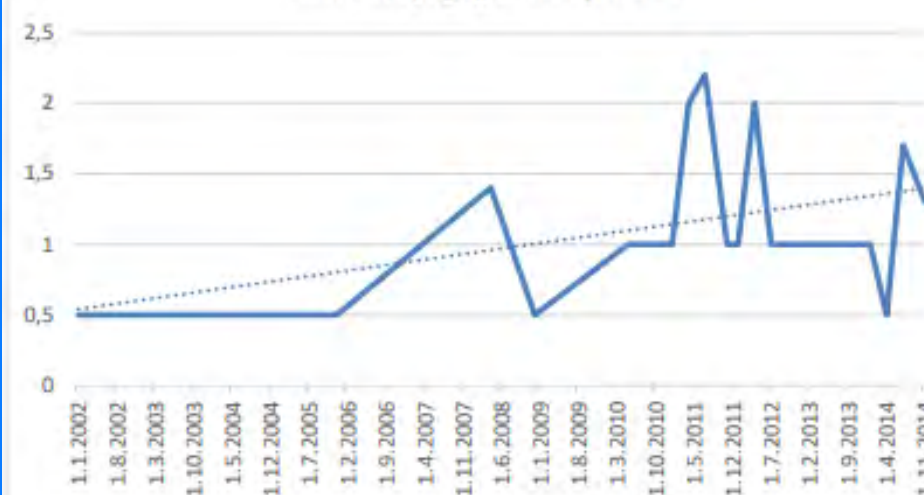
- Kuolimon vedenlaatu heikentynyt viime vuosikymmeninä
 - Kemiallinen hapenkulutus (CODMn) ja väri lisääntyneet, jotka viittaavat vahvasti metsä ja suo-ojitusten kuormitukseen
 - Humuksen ja värin nopea lisääntyminen vesistössä heikentää alkuperäisten vesieliöiden populaatiota sekä virkistyskäyttöä
 - Näkösyvyys heikentynyt, vesi tummunut
 - Tumma vesi sitoo paremmin lämpöä itseensä ja näin ollen vaarantaa mm. Saimaannieriän viimeisiä elinalueita
- Hanke sai alkunsa paikallisten ihmisten sekä Pro Kuolimon aloitteesta ja huolesta heikentymisvaarassa olevien vesistöjen puolesta
 - ESA-ELY:n tupailta

(svsy.fi/yhdistys/kuolimo/)

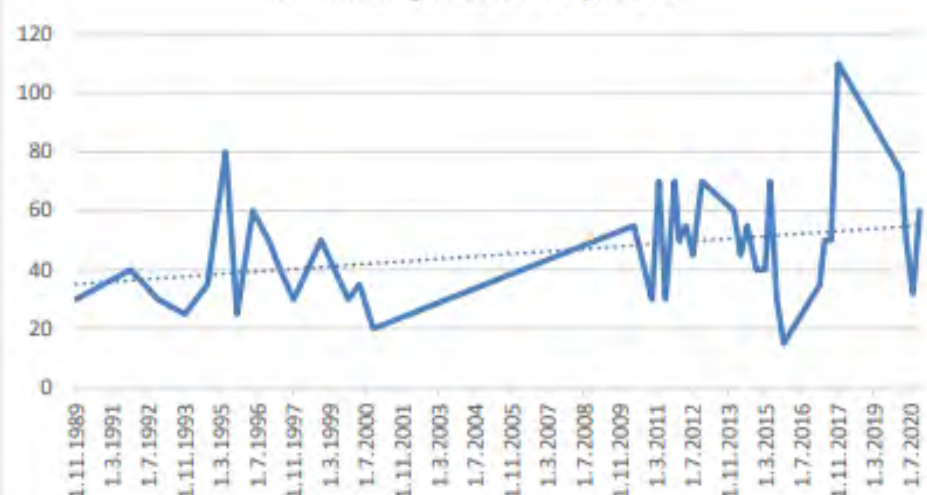


COD_{Mn} (mg/l), Kiesilänjoki 115COD_{Mn} (mg/l), Korpijärvi 005

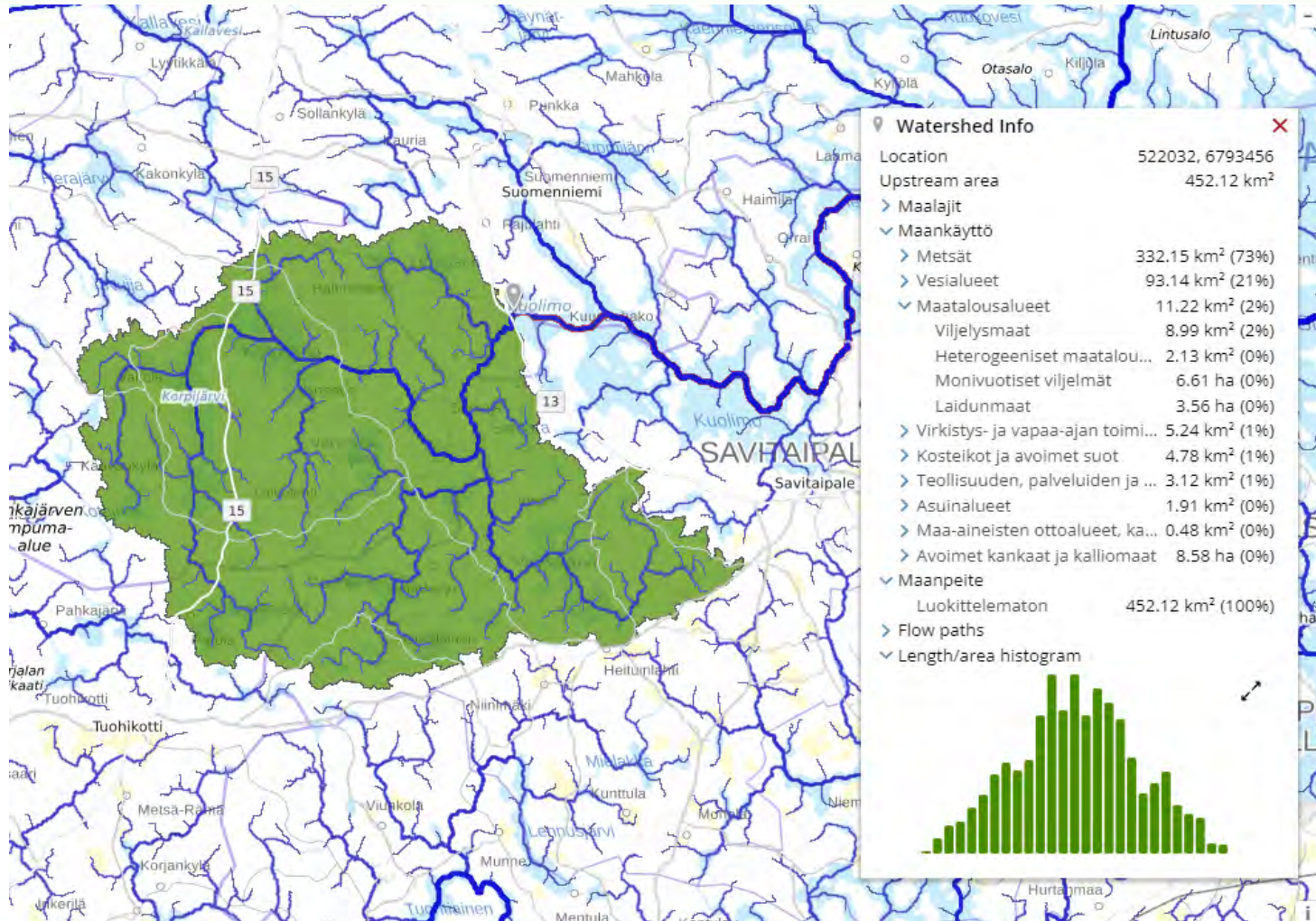
Kiintoaine (mg/l), Kiesilänjoki 115



Väriluku (mg/l Pt), Kiesilänjoki 115

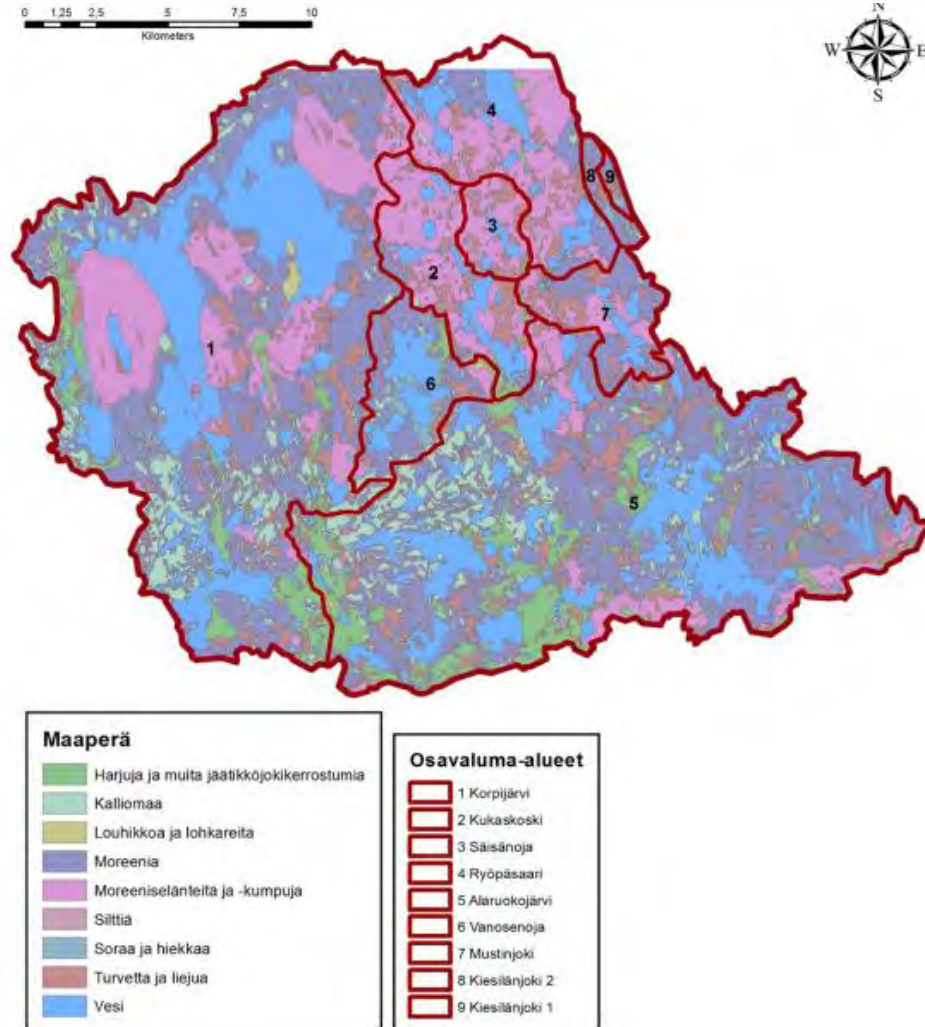


Kiesilänjoen valuma-alue

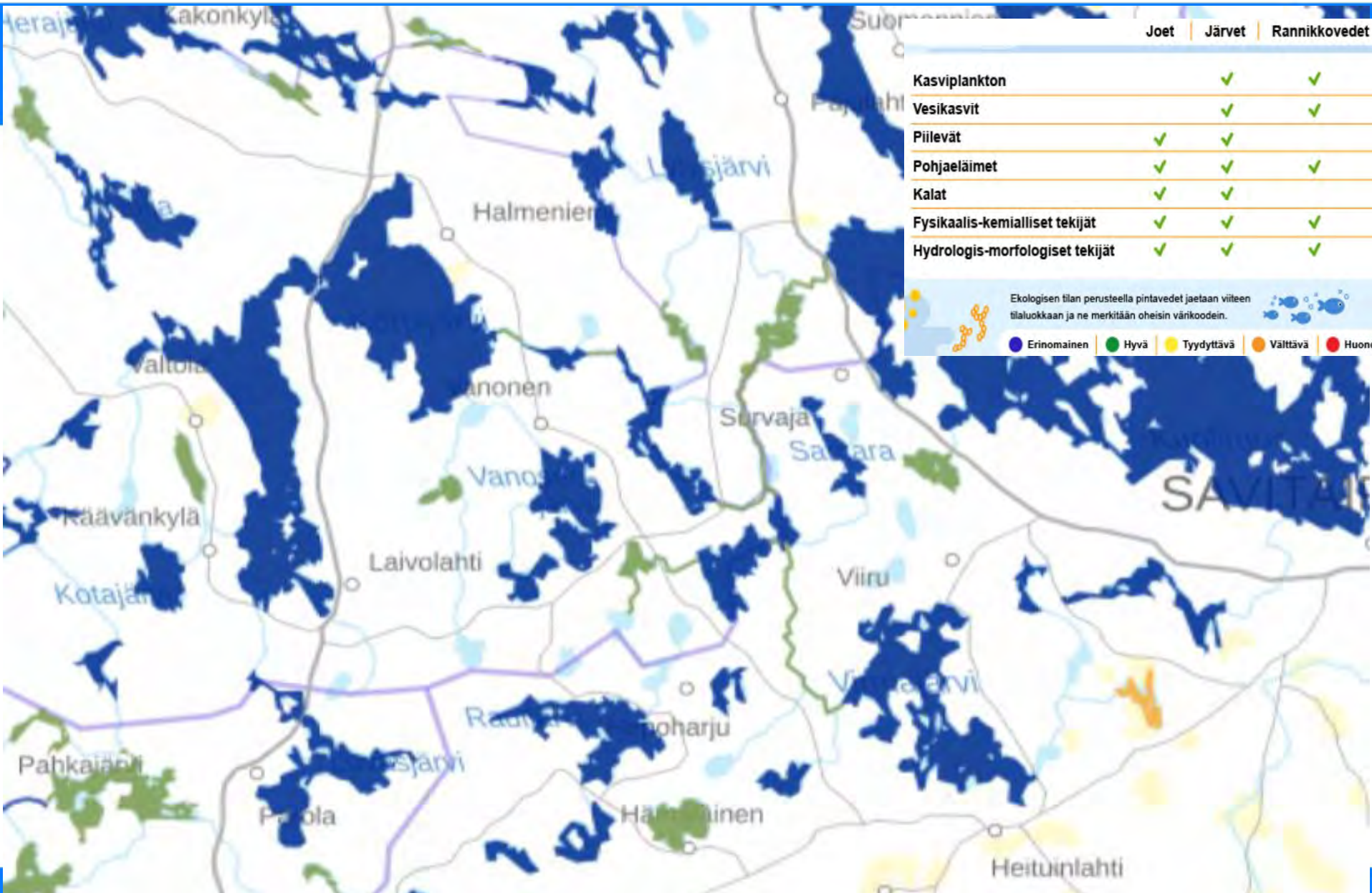




Valuma-alueen maalajit



(Simpura 2017)



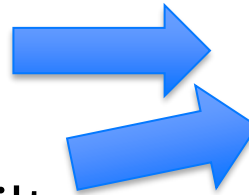
(Vesi.fi, pintavesien ekologinen tila)



Hankkeen tavoitteet

Hankeaika 2024-2025 (3.5.2024-30.11.2025)

- Valuma-alueen laajan tutkimustiedon koostaminen
 - Valmista tutkimusaineistoa
 - Uutta aineistoa eri mittauksista ja vesistömallinnuksesta sekä paikallisilta
- Hot-spot alueiden tunnistaminen → Vesiensuojelurakennesuunnitelmat
- Alueen toimijoiden aktivoiminen → tapahtumia/tilaisuuksia
 - Helpottaa tiedon jakamista
 - Helpottaa toimenpiteiden aikaansaamista
- Suunnitteluhankkeen pohjalta laajempi toimenpidehanke vuosille 2026-2029
- Valuma-alueen ravinteiden, kiintoaineen ja humuksen sitominen



TIETOPANKKI;

-DIPLOMITYÖ

-Hankkeen nettisivut:

www.svsy.fi/hankkeet/kiesila



HEIKENTYNEEN VESISTÖKEHITYKSEN PYSÄYTTÄMINEN

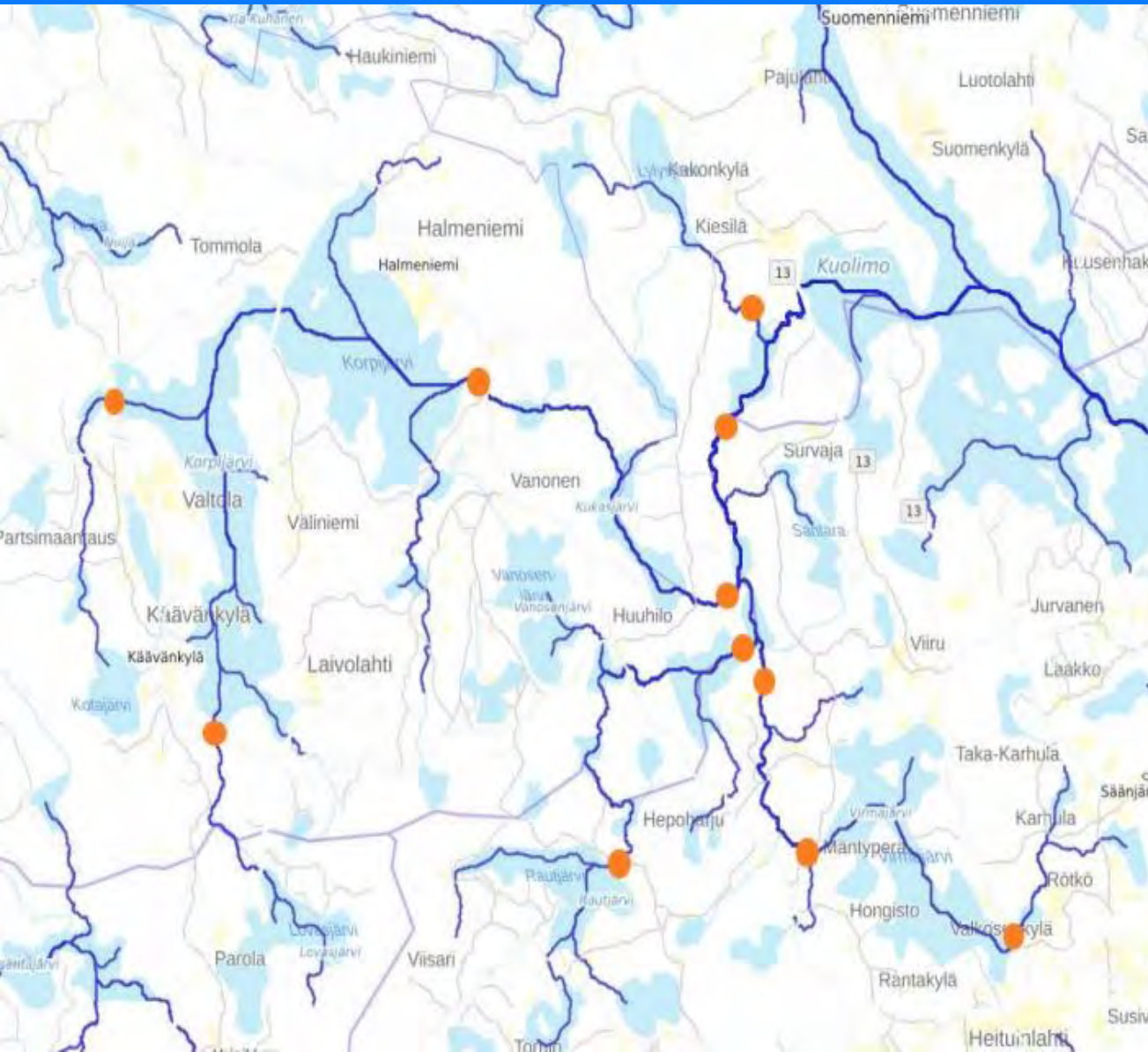
Toimenpiteet

☐ Yhdistetään alueen tutkimustieto kokonaisuudeksi

- Olemassa oleva tieto
 - Karttatarkastelu
 - Kerätty aiempi tutkimustieto
 - Maasto
- Mittaukset
 - Vesinäytteenotot (Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy)
 - Jatkuvatoiminen mittausanturi, EXO
 - Syke mittausvene
- Vesistömallinnusohjelmat
 - Scalco Live
 - WSFS-Vemala
 - Suosimulaattori (SUSI)

☐ Vesiensuojelurakennesuunnitelmat

Vesinäytteenotot



NÄYTTEENOTON AIKATAULU

näytekierros	ajankohta
1	heinä-elokuu 2024
2	loka-marraskuu 2024
3	huhti-toukokuu 2025
4	heinä-elokuu 2025
5	loka-marraskuu 2025

Nmr	Näyte	Yksikkö
1	Lämpötila	°C
2	Virtaama	l/s
3	Sameus	FTU
4	Kiintoaine (luonnonvedet) (GF/C)	mg/l
5	Sähkönjohtavuus	mS/m
6	pH	
7	Väriluku	mg/l Pt
8	Kemiall.hapenkulutus CODMn	mg/l
9	Kokonaistyyppi N	µg/l
10	Kokoniasfosfori P	µg/l
11	Org. Kokonaishiili, TOC	mg/l

Muita mittauksia

- Jatkuvatoiminen mittausanturi, EXO
-sähkönjohtokyky, sameus, pH, lämpötila

- Syke mittausvene
-anturit kiinni veneessä
-klorofylli, sähkönjohtavuus, sameus, liennut happi, liennut kiintoaine, pH, fluerosoiva liennut orgaaninen aine



- Oulun Yliopisto, lisänäytteet
 - Veden isotooppimittaus, veden lähteet virtavesissä
 - Uv-absorptiospektri (UV-abs), orgaanisen hiilen laatu

Hankkeen aikataulusuunnitelma

	1/2024	2/2024	1/2025	2/2025
Hankkeen valmistelut, yhteistyötahojen kuuleminen		X	X	X
Vedenlaatuseuranta		X	X	X
Valuma-alueiden selvitystyö		X	X	
Tiedon keruu		X		
Tiedotus/tilaisuudet		X	X	X
Loppuraportti ja kunnostustarpeen sekä pitkäaikaisseurannan jatkoarviointi				X

Hankkeen tulokset

- ☐ Tutkimustieto valuma-alueesta koostettu
- ☐ Vesiensuojelurakennesuunnitelmat
- ☐ Valmius toimenpiteisiin

- 
- Toimenpidehanke vuosille 2026-2029
 - Rakennesuunnitelmat toteutukseen

Toimenpiteet / Syke mittausvene

30.7.2024 Kuolimo, Kirvesselkä
31.7.2024 Virmajärvi

Water quality

EX02: Phycocyanin (RFU), Chlorophyll (ug/L, RFU), Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$), Specific conductance ($\mu\text{S}/\text{cm}$), Fluorescent Dissolved Organic Matter (RFU, QSU), Dissolved Oxygen (Saturation and local % and mg/L), pH, pH-mV, Salinity (psu), Total dissolved solid (mg/L), Temperature ($^{\circ}\text{C}$), Turbidity (NTU, FNU), Rhodamine (supported without modification)

CO2PRO: CO2 (ppmv)

MINICH4 + CH4 Pro FT "proto" (air/water): Corrected and raw dissolved CH4 (ppm)



Luonto

Tutkimusvene selvitti Virmajärven veden laatua – tummumisen syy saattaa paljastua

Maatalouden päästöt sekä metsien ja soiden ojitus tummentaa järvesiä. Savitaipaleella yritetään hoitaa ongelma jo valuma-alueen latvavesillä.



Ympäristökeskuksen tutkimusvene kiersi Virmajärven rantoja pitkin ja keräsi tietoa vedenlaadusta.

VILLE TOIJONEN

4.8.2024 14:03

Kuuntele juttu 2:59

Luikka jo tänään: Savitaipaleen Mäntölässä kerrotaan kesällä kaikilla Kivesillä

Kotikolonnasta Länssi-Saimaan alueella - Lue lisää kaikki jutu



Elävä / Pakkailset

Vierailija

Katso kuvat ja video Kuolimon samentuneita seutuja selvitettiin täynnä antureita olevalla 200 000 euron veneellä - "Tällä mitataan vedestä metaania, hiilidioksidia, ja veden fyysisiä ominaisuuksia"



Jari Silander ja Valtteri Arkkio skannasivat tarkkaan Kuolimon vedenlaatua. OLLI-PEKKA HÄRMÄ

Saimaan vesien suojeleuyhdistyksen hankkeessa koostetaan tietopankkia Kiestlänjoen valuma-alueesta Kuolimolla.

Olli-Pekka Härmä
3.8.2024 8:00 | Päivitetty 4.8.2024 9:57

Suomen ympäristökeskuksen johtava asiantuntija Jari Silander nostaa alumiiniveneen laukun Kuolimolla.

Lue lisää aiheesta

Neljä poikaal Kalatien poikaset ovat kuorittuneet Länsi-Savon toimituksen katolla - Seuraa tästä läiräviä

Länsi-Savo seurasi Mikkelin Jalkolan vesiä - Lue lisää kaikki jutu



Elävä / Pakkailset

Vierailija

Ympäristökeskuksen tutkimusvene kartoittaa Kuolimon samentuneita seutuja



Jari Silander ja Valtteri Arkkio skannasivat tarkkaan Kuolimon vedenlaatua. OLLI-PEKKA HÄRMÄ

Saimaan vesien suojeleuyhdistyksen hankkeessa koostetaan tietopankkia Kiestlänjoen valuma-alueesta Kuolimolla.

Olli-Pekka Härmä
3.8.2024 8:00

Suomen ympäristökeskuksen johtava asiantuntija Jari Silander nostaa alumiiniveneen laukun Kuolimolla.

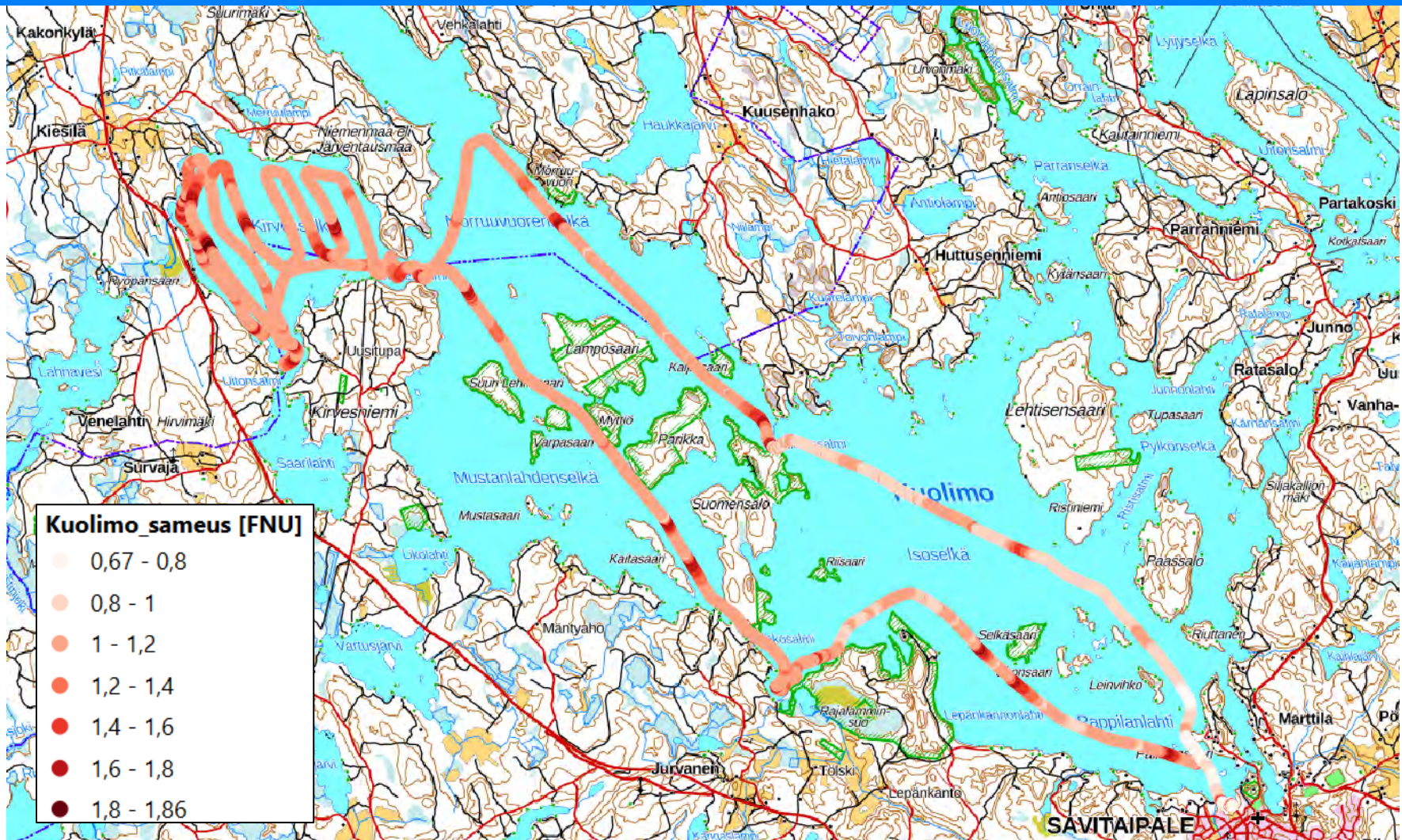
Lue lisää aiheesta

→ Luonto → Saima (Sävi) → Ympäristö ja luonto → Ympäristöasiat → Vesistö

Toimenpiteet / Syke mittausvene Kuolimo 30.7.2024



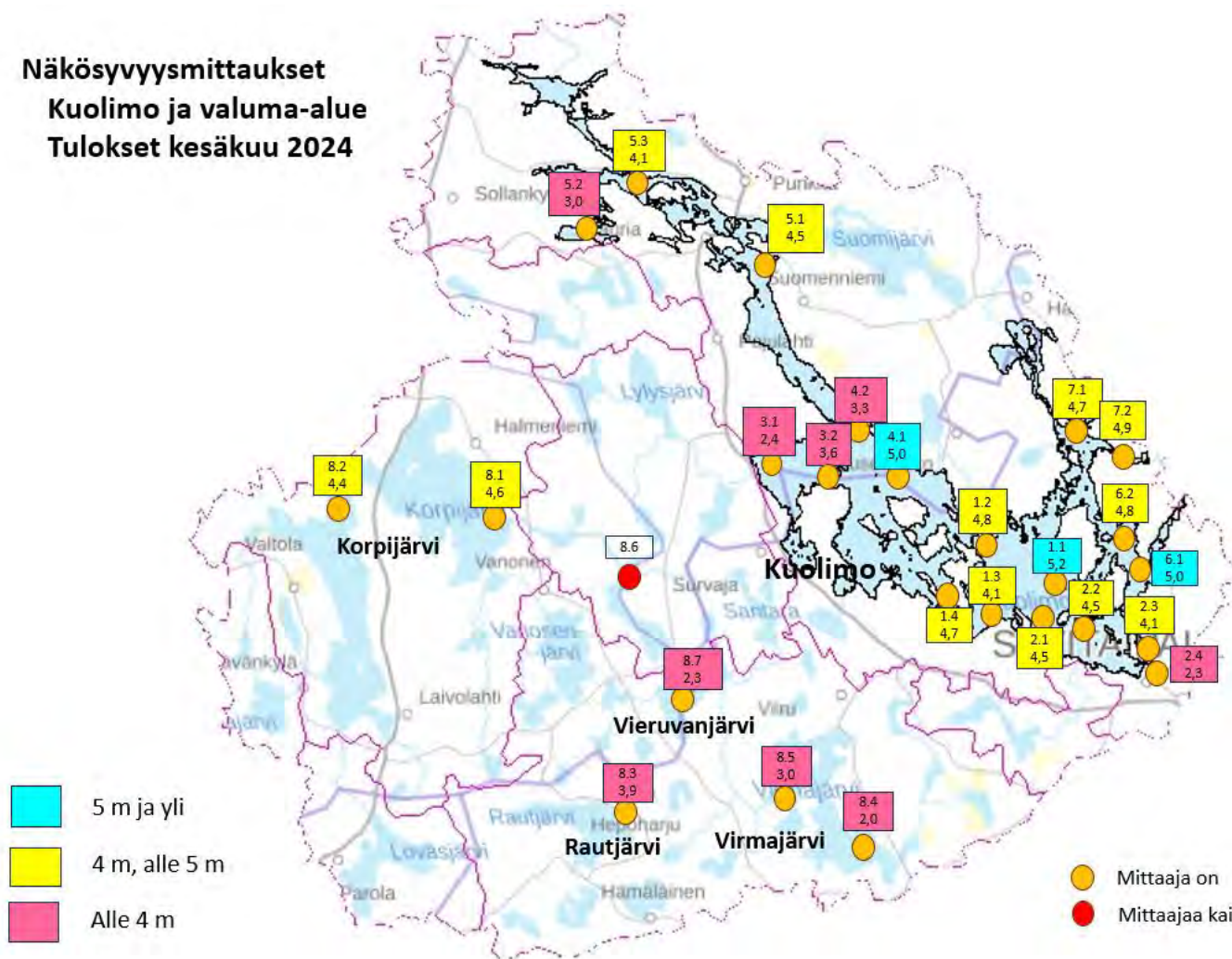
Toimenpiteet / Syke mittausvene Kuolimo 30.7.2024



Toimenpiteet / Syke mittausvene Kuolimo 30.7.2024



Näkösyvyysmittaukset Kuolimo ja valuma-alue Tulokset kesäkuu 2024



Mittausalueet ja -paikat (26.6.2024)

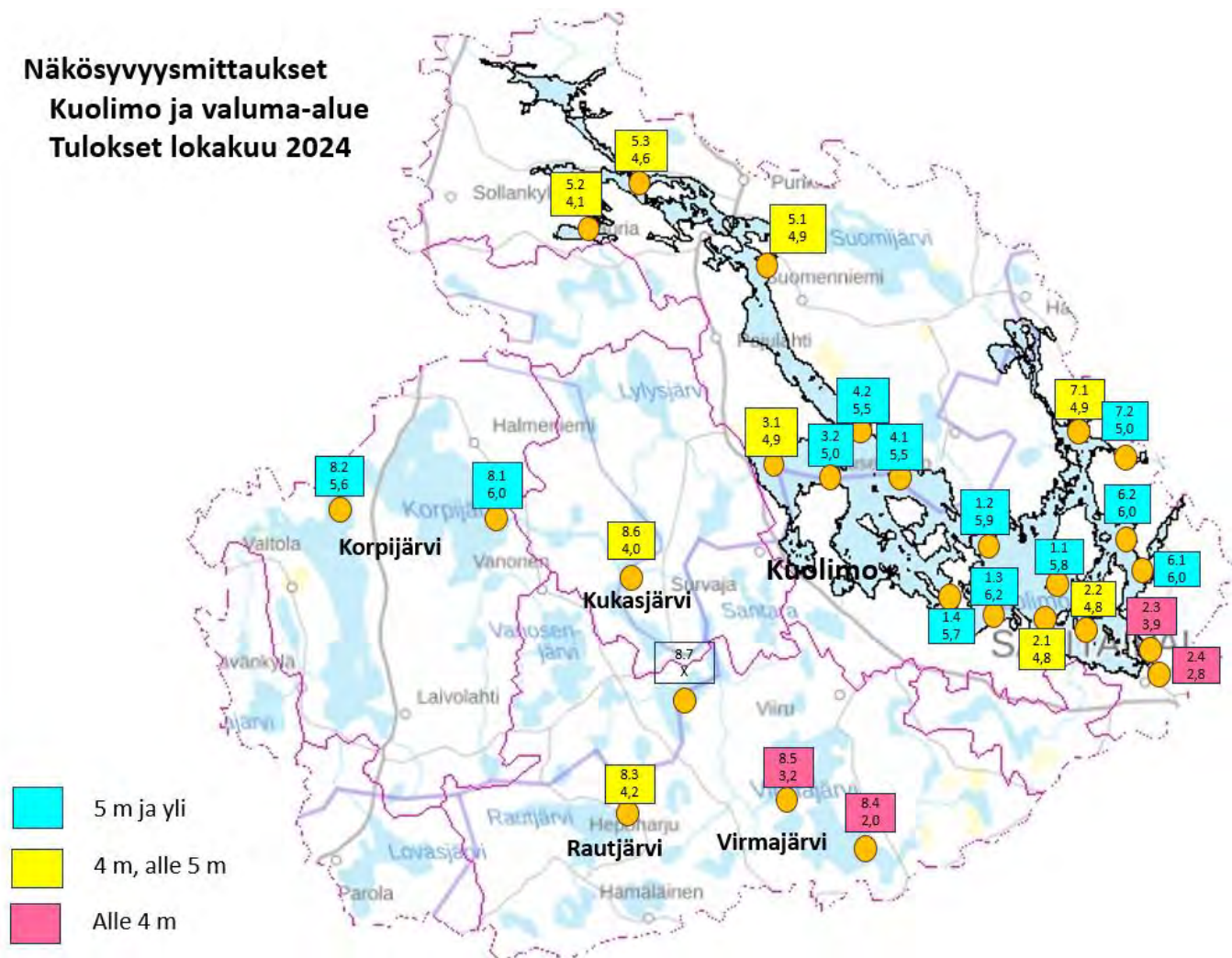
- Isoselkä (4 mittauspistettä)
 - Torvisaari läntinen
 - Kuolimonsalmen suu
 - Pyhä Paula (puhdistamon suu)
 - Kinkosalmi luode
- Pappilanlahti-Kaijanlahti (4)
 - Lepänkanto lähdealue
 - Leinvihko länsi
 - Kaijanlahti pohjoinen
 - Kaijanlahti etelä
- Kirveselkä (2)
 - Kiesilänjoen suu
 - Kirvessalmi
- Morovanselkä (2)
 - Morovanselkä eteläinen
 - Morovanselkä pohjoinen
- Suomenniemi (3)
 - Puhdistamon suu
 - Kuhalahti
 - Muuriaissaari etelä
- Pylkönselkä-Kärnäkoski (2)
 - Kärnäkosken suu
 - Tupasaari itä
- Parranselkä-Partakoski (2)
 - Orrain suu
 - Partakosken reitti
- Kiesilänjoen valuma-alue (7)
 - Korpilampi itä – Sulunlahti länsi
 - Korpilampi länsi – Sääksisaari länsi
 - Rautjärvi – Kuopponiemi pohjoinen
 - Virmajärvi – Haudanselkä etelä
 - Virmajärvi – Kuljunselkä lounas
 - Kukasjärvi – Vääräsaari etelä (5,9 m)
 - Vieruvanjärvi – Kotisaari itä

The map displays the Kalliojärvi catchment area, including lakes such as Korpijärvi, Kalliojärvi, and Kalliojärvi. Sampling points are marked with colored circles and labeled with numerical data. The data is as follows:

Location	Value 1	Value 2
Korpijärvi	8.2	4.8
Kalliojärvi	8.1	5.8
Kalliojärvi	5.2	4.0
Kalliojärvi	5.3	4.5
Kalliojärvi	5.1	4.8
Kalliojärvi	3.1	3.7
Kalliojärvi	3.2	3.9
Kalliojärvi	4.2	4.2
Kalliojärvi	4.1	4.4
Kalliojärvi	7.1	5.0
Kalliojärvi	7.2	5.4
Kalliojärvi	6.2	5.5
Kalliojärvi	6.1	5.6
Kalliojärvi	2.3	3.9
Kalliojärvi	2.4	2.8
Kalliojärvi	1.1	5.6
Kalliojärvi	1.2	5.5
Kalliojärvi	1.3	6.2
Kalliojärvi	1.4	5.7
Kalliojärvi	2.1	4.8
Kalliojärvi	2.2	4.8
Kalliojärvi	8.3	4.3
Kalliojärvi	8.5	3.5
Kalliojärvi	8.4	2.8
Kalliojärvi	8.6	X
Kalliojärvi	8.7	X

2.9.2024 LL 5

Näkösyvyysmittaukset Kuolimo ja valuma-alue Tulokset lokakuu 2024



Alue	Mittauspaikka
1. Isoselkä (4 mittauspistettä)	1. Torvisaari läntinen 2. Kuolimonvalmen suu 3. Pyhä Paula (puhdistamon suu) 4. Kinkosalmi luode
2. Pappilankylä-Kaijanlahti (4)	1. Lepänkanto (poistuva) 2. Uuhijoen suu (uusi) 3. Leinvihko länsi 4. Kaijanlahti - pohjoinen 5. Kaijanlahti - etelä
3. Kirveselkä (2)	1. Kiesilänjoen suu 2. Kirvesalmi
4. Morovanselkä (2)	1. Morovanselkä eteläinen 2. Morovanselkä pohjoinen
5. Suomenniemi (3)	1. Puhdistamon suu 2. Kuhalahti 3. Muuriaisaaari etelä
6. Pyrkönselkä-Kärnäkoski (2)	1. Kärnäkosken suu 2. Tupasaari itä
7. Parranselkä-Partakoski (2)	1. Orrain suu 2. Partakosken reitti
8. Kiesilänjoen valuma-alue (7)	1. Korpilampi itä - Sulunlahti länsi 2. Korpilampi länsi - Sääsisaari länsi 3. Rautjärvi - Kuopponniemi pohjoinen 4. Virmajärvi - Haudanselkä lounas 5. Virmajärvi - Kuljonselkä lounas 6. Kukasjärvi - Vääräsaari etelä (5,9 m) 7. Vieruvanjärvi - Kotisaari itä