

KARTTAKOULUTUSTA VESISTÖKUNNOSTAJILLE

Kolmiosaisessa verkkokoulutussarjassa tutustutaan avointen karttapalveluiden käyttöön vesiensuojelun suunnittelun tukena, esimerkiksi oman hankkeen rahoitushaussa.

Koulutuksessa lähdetään liikkeelle alkeista!

OSA 1:

Ke 30.11. Klo 16-16.45

Ympäristötiedon haku avoimista karttapalveluista

OSA 2:

Ke 7.12. klo 16-16.45

Avoimet karttapalvelut kunnostustoimenpiteiden suunnittelussa

OSA 3:

Ke 14.12. Klo 16-16.45

Karttaharjoituksia vesiensuojelun suunnittelun ja dokumentoinnin tueksi.

VESISTÖ-
KUNNOSTUS-
VERKOSTO

VARSINAIS-SUOMI

Karttakoulutusta vesistökuunnostajille

Koulutusten tallenteet:

OSA 1: [Linkki tallenteeseen osa 1](#)

OSA 2: [Linkki tallenteeseen osa 2](#)

OSA 3: [Linkki tallenteeseen osa 3](#)



**Lounais-Suomen
vesiensuojeluyhdistys r.y.**



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

LEADER

I samma båt
samassa veneessä

LEADER

Varsin Hyvä

LEADER

Ravakka

VALONIA



KARTTAKOULUTUSTA VESISTÖKUNNOSTAJILLE

Kolmiosaisessa verkkokoulutussarjassa tutustutaan avointen karttapalveluiden käyttöön vesiensuojelun suunnittelun tukena, esimerkiksi oman hankkeen rahoitushaussa. Koulutuksessa lähdetään liikkeelle alkeista!

Karttakoulutuksen tavoitteet:

- Auttaa käyttäjää löytämään erilaisia avoimia karttapalveluita ja käyttämään niitä kunnostussuunnittelun tukena.
- Tutustua rahoitushakuihin ja dokumentointiin vaadittavien yksinkertaisten karttatulosteiden laatimiseen

VESISTÖ-
KUNNOSTUS-
VERKOSTO

VARSINAIS-SUOMI

OSA 1 Ympäristötiedon haku avoimista karttapalveluista

Ke 30.11.2022 klo 16:00 – 16:45



**Lounais-Suomen
vesiensuojeluyhdistys r.y.**



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

LEADER

**I samma bāt
samassa veneessä**

LEADER

Varsin Hyvä

LEADER

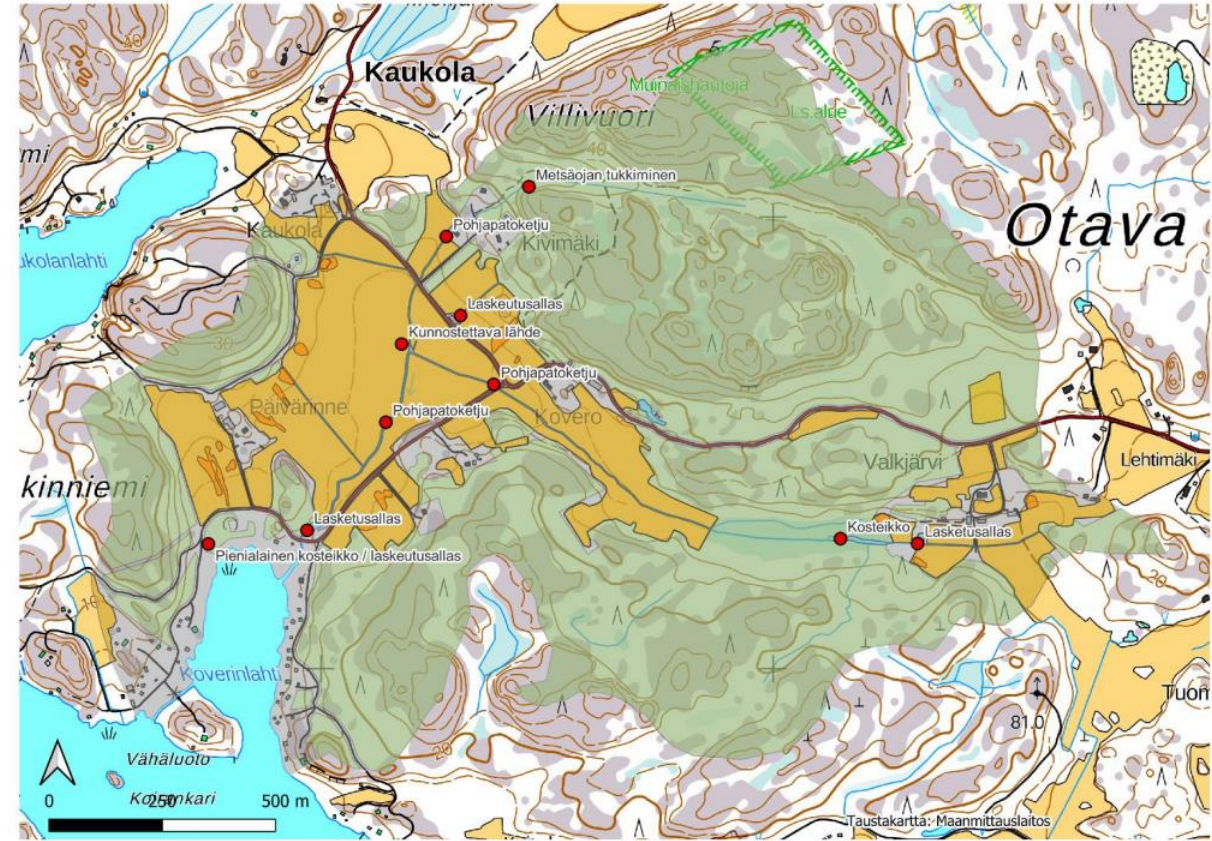
Ravakka

VALONIA



Luennon sisältö

- Käsitteet:
 - Ympäristötieto
 - Kartta
- Ympäristötiedon haku avoimista karttapalveluista
 - **vesi.fi:** [Vesiaiheisen tutkitun tiedon lähde](https://vesi.fi/)
 - **Vesistökuunnostajan karttapalvelu:** [VESISTÖKUNNOSTAJAN KARTTAPALVELU \(arcgis.com\)](https://vesistokunnostajan.karttapalvelu.fi/)
 - **Paikkatietoikkuna:** [Paikkatietoikkuna](https://paikkatietoikkuna.fi/)
 - **Lounaispaikka:** [Vesiensuojelukartta \(lounaistieto.fi\)](https://lounaistieto.fi/)
- Muita avoimia karttapalveluita.



Kartta 6: Koverinlahden valuma-alueen toimenpide-ehdotukset. (Taustakartta: Maanmittauslaitos.)



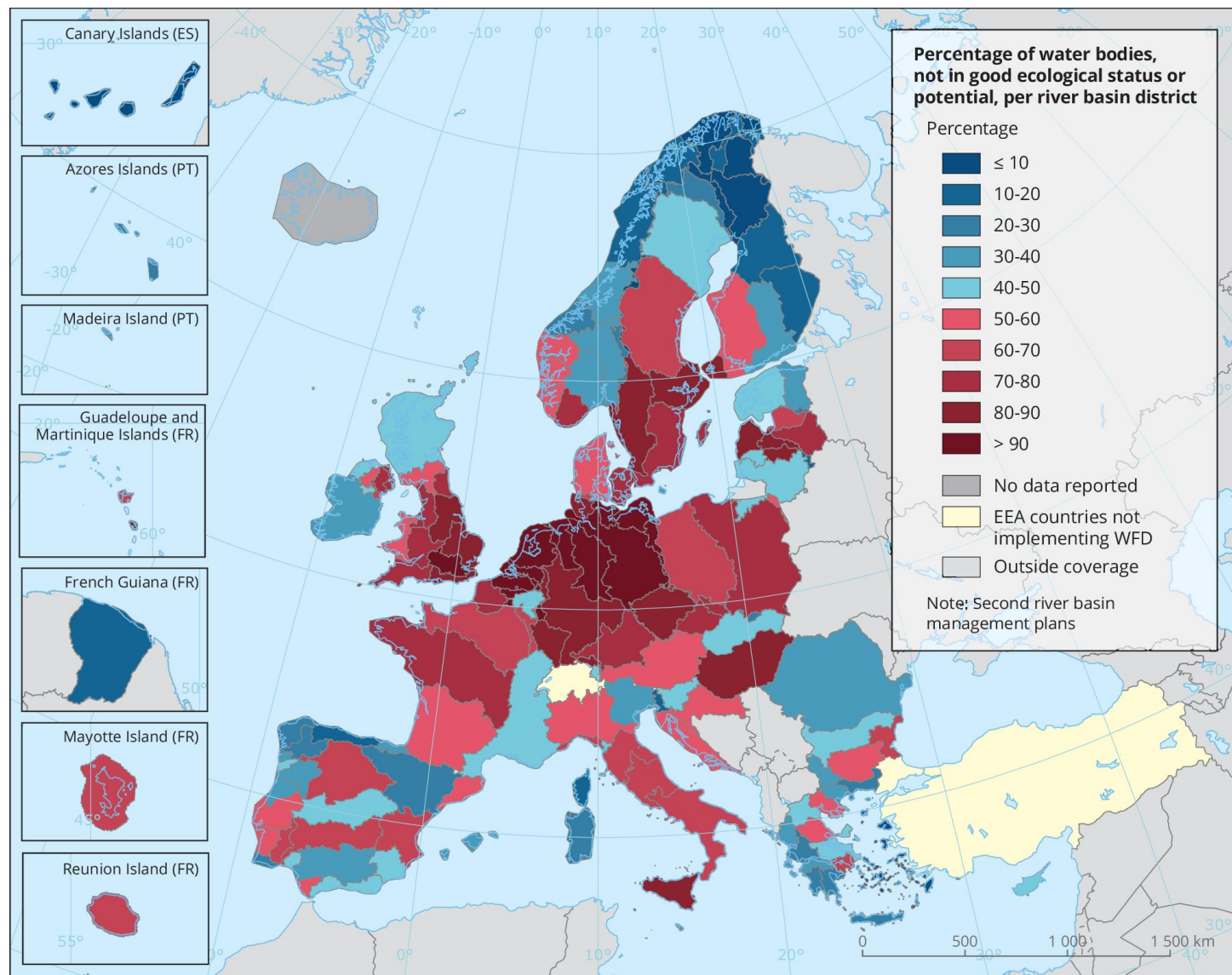
Ympäristötieto

- **Ympäristö** = Ulkoiset tekijät, jotka vaikuttavat ihmisyhteisöön tai muuhun eliöryhmään. Ympäristö on elinympäristö, johon ihmiset toiminta vaikuttaa positiivisesti tai negatiivisesti.
- **Tieto** = Tosi perusteltu uskomus.
- **Tieteellinen tieto** = Tieteellisin tutkimusmenetelmin saavutettua tietoa, systemaattista, julkista ja uudistuvaa.



Kartta

- Kartta on visuaalinen yleistys/ malli jostakin maantieteellisestä alueesta.
- Kartan avulla voidaan esittää alueeseen tai paikkaan sidottua tietoa.
- Kartan elementit:
 - Otsikko
 - Mittakaava (ja pohjoisnuoli)
 - Legenda eli selitteet
 - Lähteet



Lähteet (viit. 30.11.2022): [Tilastokoulu - Tilastokeskus \(stat.fi\)](#)

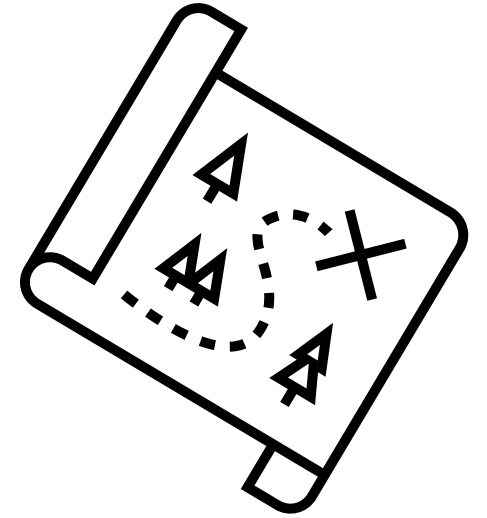
Kuva (viit. 30.11.2022): European Environment Agency (EEA) (2021) [Percentage of water bodies not in good ecological status or potential, per river basic district — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

Vesi.fi - karttapalvelu

- Vesi.fi: <https://www.vesi.fi/>
- [vesi.fi-karttapalvelu](#)

”Vesi.fi on vesiaiheisen tutkitun tiedon lähde, joka palvelee niin kansalaisia kuin eri alojen asiantuntijoitakin. Tietosisällön sivustolle tuottavat Suomen ympäristökeskus, ELY-keskukset, Ilmatieteen laitos ja Tulvakeskus yhteispalveluna yhteistyössä vesialan asiantuntijaorganisaatioiden kanssa.” (vesi.fi, viitattu 28.11.2022)

Vesistökunnostajan karttapalvelu



- [VESISTÖKUNNOSTAJAN KARTTAPALVELU \(arcgis.com\)](https://arcgis.com)

”Vesistökunnostajan karttapalvelu on helppo tapa tutustua vesistökunnostuksiin ja ilmoittaa omista vesistökunnostustoimenpiteistä.” (Vesistökunnostajan karttapalvelu, viitattu 28.11.2022)

- Vesistökunnostajan karttapalvelun kehitystyöhön ovat osallistuneet ProAgria Oulu ry, Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry, Pohjois-Pohjanmaan ELY – keskus, Suomen ympäristökeskus (SYKE), Vesistökunnostusverkosto

Paikkatietoikkuna

- [Paikkatietoikkuna](#)

Paikkatietoikkuna on ”Suomea koskevia paikkatietoaineistoja ja -palveluita sekä niiden hyödyntämismahdollisuuksia esittelevä paikkatietoportaali.” (MML)

Lounaispaikka - karttapalvelu

- [Vesiensuojelukartta \(lounaistieto.fi\)](https://lounaistieto.fi)
- Uusi karttapalvelu, jonka on koonnut Varsinais-Suomen ELY-keskus ja Lounaistieto.
- Tietoa Satakunnan ja Varsinais-Suomen alueelta.
- Kartan ympärille on tulossa teemasivusto, julkaistaan todennäköisesti alkuvuodesta 2023.
- Maastokartan karttaselitteet: [Katsele ja lataa karttoja | Maanmittauslaitos](#)

Muita avoimia karttapalveluita

- [Hyödyllisiä karttapalveluja vesistökuunnostajalle – Valonia](#)

KARTTAKOULUTUSTA VESISTÖKUNNOSTAJILLE

Kolmiosaisessa verkkokoulutussarjassa tutustutaan avointen karttapalveluiden käyttöön vesiensuojelun suunnittelun tukena, esimerkiksi oman hankkeen rahoitushaussa.

Koulutuksessa lähdetään liikkeelle alkeista!

OSA 1:

Ke 30.11. Klo 16-16.45

Ympäristötiedon haku avoimista karttapalveluista

OSA 2:

Ke 7.12. klo 16-16.45

Avoimet karttapalvelut kunnostustoimenpiteiden suunnittelussa

OSA 3:

Ke 14.12. Klo 16-16.45

Karttajarjoituksia vesiensuojelun suunnittelun ja dokumentoinnin tueksi.

VESISTÖ-
KUNNOSTUS-
VERKOSTO

VARSINAIS-SUOMI

KIITOS!

Yhteystiedot:

Joki- ja Rannikotalkkari

Noora Aarnio

0400 169 602

noora.aarnio@lsvsy.fi

Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry



**Lounais-Suomen
vesiensuojeluyhdistys r.y.**



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahaosto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

LEADER

I samma bāt
samassa veneessä

LEADER

Varsin Hyvä

LEADER

Ravakka

VALONIA



KARTTAKOULUTUSTA VESISTÖKUNNOSTAJILLE

Kolmiosaisessa verkkokoulutussarjassa tutustutaan avointen karttapalveluiden käyttöön vesiensuojelun suunnittelun tukena, esimerkiksi oman hankkeen rahoitushaussa. Koulutuksessa lähdetään liikkeelle alkeista!

OSA 1:

Ke 30.11. Klo 16-16.45

Ympäristötiedon haku avoimista karttapalveluista

OSA 2:

Ke 7.12. klo 16-16.45

Avoimet karttapalvelut kunnostustoimenpiteiden suunnittelussa

OSA 3:

Ke 14.12. Klo 16-16.45

Karttaharjoituksia vesiensuojelun suunnittelun ja dokumentoinnin tueksi.

VESISTÖ-
KUNNOSTUS-
VERKOSTO

VARSINAIS-SUOMI

OSA 2

Avoimet karttapalvelut kunnostotoimenpiteiden suunnittelussa

Ke 7.12.2022 klo 16:00 – 16:45



**Lounais-Suomen
vesiensuojeluyhdistys r.y.**



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahaosto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

LEADER

I samma båt
samassa veneessä

LEADER

Varsin Hyvä

LEADER

Ravakka

VALONIA

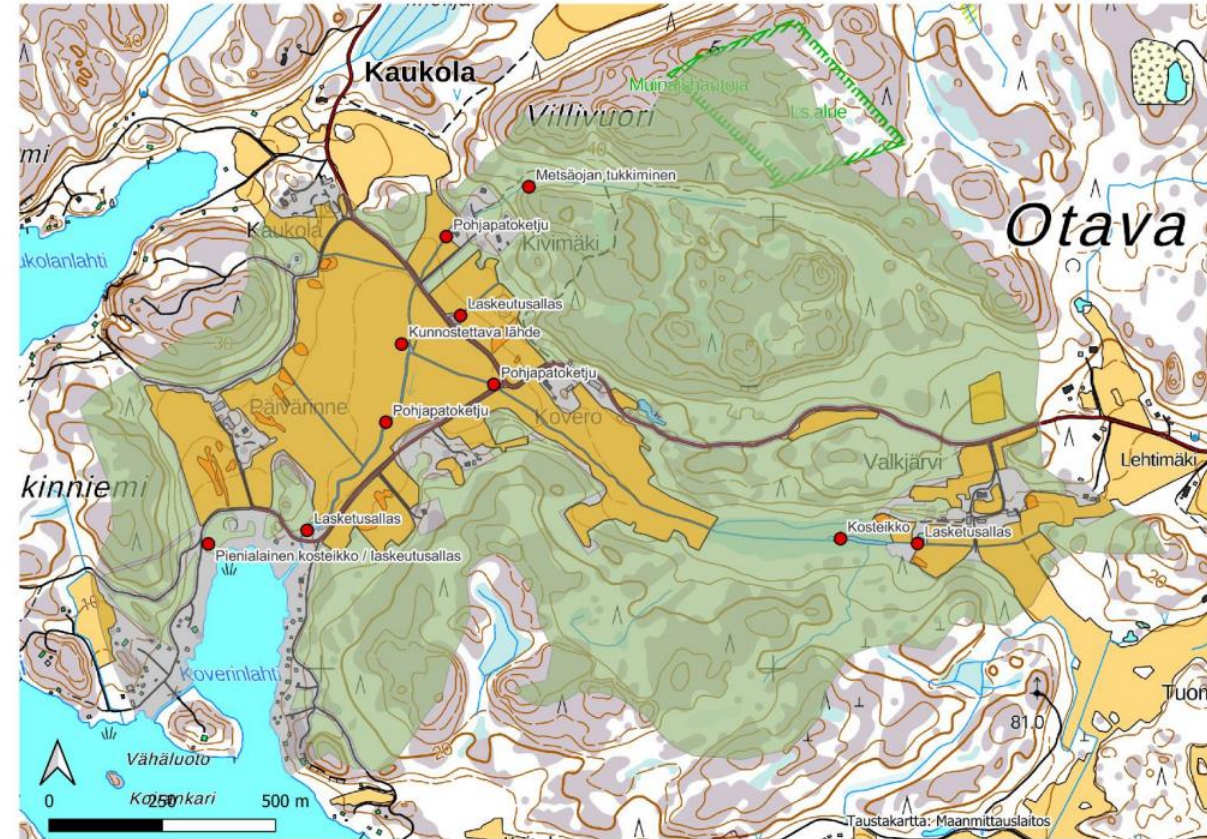


Luennon sisältö

Vesienhoidosta ja kunnostamisesta lyhyesti

Karttapalvelut:

- Vanhat kartat.fi: <https://vanhatkartat.fi/>
- Googlen karttapalvelu: [Google Maps](https://www.google.com/maps)
- MetsäKeskuksen valuma-alue työkalu: <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4ab572bdb631439d82f8aa8e0284f663>
- Syken VALUE valuma-alue työkalu: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/value/>
- Paikkatietoikkuna: [Paikkatietoikkuna](https://paikkatietoikkuna.fi/)



Kartta 6: Koverinlahden valuma-alueen toimenpide-ehdotukset. (Taustakartta: Maanmittauslaitos.)



Vesien hoito ja kunnostustoiminta

- Vesistöjen kunnostamisen ja hoidon tavoitteena on **parantaa vesistön ekologista tilaa** ja virkistyskäyttömahdollisuuksia tai turvata hyvän tilan säilyminen.
- Lakisääteisenä tavoitteena on, että vesistöjemme tila ei enää heikkene.
- Vapaaehtoisvoimin voidaan tehdä paljon vesistön tilan parantamiseksi,
- Paikallinen toiminta ja yhteistyö ovat erittäin tärkeitä kunnostushankkeen onnistumisen kannalta.



Kunnostustoiminnan suunnittelu

- Vesistön kunnostus alkaa tavoitteiden asettamisella ja kunnostusaloitteen tekemisellä. Hankkeen tavoitteiden tulee olla realistiset, jotta ne on mahdollista saavuttaa. Tavoitteet kumpuavat vesistön ongelmista, vesipuitedirektiivistä, luontoarvojen suojelusta sekä vesistön käyttäjien toiveista. Alussa on hyvä laatia esiselvitys, jota voi esitellä yleisötilaisuudessa.
- **Tavoitteiden asettamiseksi:**
- Tunnistetaan kunnostuksen tarve ja ongelma
- laaditaan esiselvitys
- Kyselytutkimus paikallisten näkemyksistä
- selvitetään kohteen perustiedot ja erityispiirteet, **edellisen koulutuksen tiedot hyödyllisiä!**
- Yhteys ELY-keskukseen ja/tai alueelliseen vesiensuojelutoimijaan, josta saa tukea kunnostussuunnitelman tekoon.
- [Vesi.fi](https://vesi.fi) viitattu 7.12.2022



Perustietojen selvittäminen

- Ennen kunnostussuunnitelman tekoa, pitää selvittää vesistön perustiedot. Tarvittavia tietoja ovat:
- perustiedot kohteesta (mm. valuma-alueen koko ja maankäyttö, kunnostettavan kohteen pinta-ala tai pituus)
- hydrologiset perustiedot (mm. syvyystiedot, virtaama, veden viipymä)
- vedenlaatutiedot
- kuormituslähteet
- kasvillisuuden ja kalaston tila
- kohteen ja sen ranta-alueiden käyttö (esim. kalastus, vedenotto, veneily)

Kunnostussuunnitelman sisältö

- Huolellisesti tehty suunnitelma edesauttaa rahoituksen hankinnassa, viranomaistahojen hyväksynnän saamisessa sekä kunnostuksen työvaiheiden toteuttamisessa. Kunnostussuunnitelman voi tehdä paikalliset itse tai vaihtoehtoisesti tilata suunnitelman ulkopuoliselta asiantuntijalta.

Hyvä kunnostussuunnitelma sisältää muun muassa seuraavat asiat:

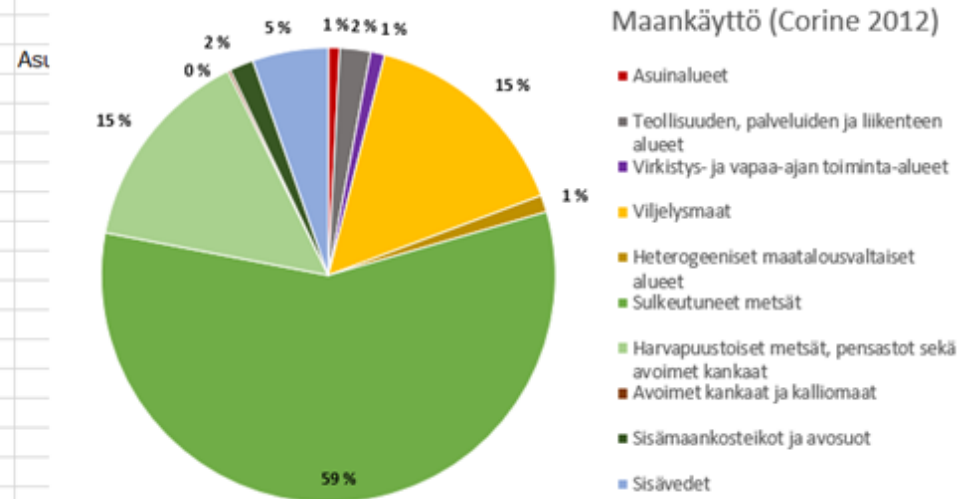
- kohteen perustiedot
- kuvaus kohteen nykytilasta ja ongelmista: Kuormituksen määrä, lähteet ja laatu
- kuvaus luontoarvoista (mm. suojelualueet, uhanalaiset lajit ja luontotyypit)
- Kartoitus alueen virkistyskäyttömuodoista
- tiedot aiemmin toteutetuista hankkeista
- hankkeen tavoitteet
- kunnostettavien alueiden sijainnit ja kunnostusmenetelmät
- kunnostukseen osallistuvat tahot
- suostumukset, sopimukset, luvan tarve
- kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma
- kohteen seuranta- ja hoitosuunnitelma

Syke VALUE- valuma-alueen rajaustyökalu

- <http://paikkatieto.ymparisto.fi/value/>
- Valuma-alueen rajaus
- Maankäyttötiedot Corine2012-tietokannasta exceliin
- Voi ladata shape-file-tiedostoja paikkatietosovelluksiin

- VALUE:sta ladatusta Maankäyttödatasta voi tehdä Excelillä hyödyllisiä kaavioita yleisötilaisuuteen tai suunnittelun tueksi.

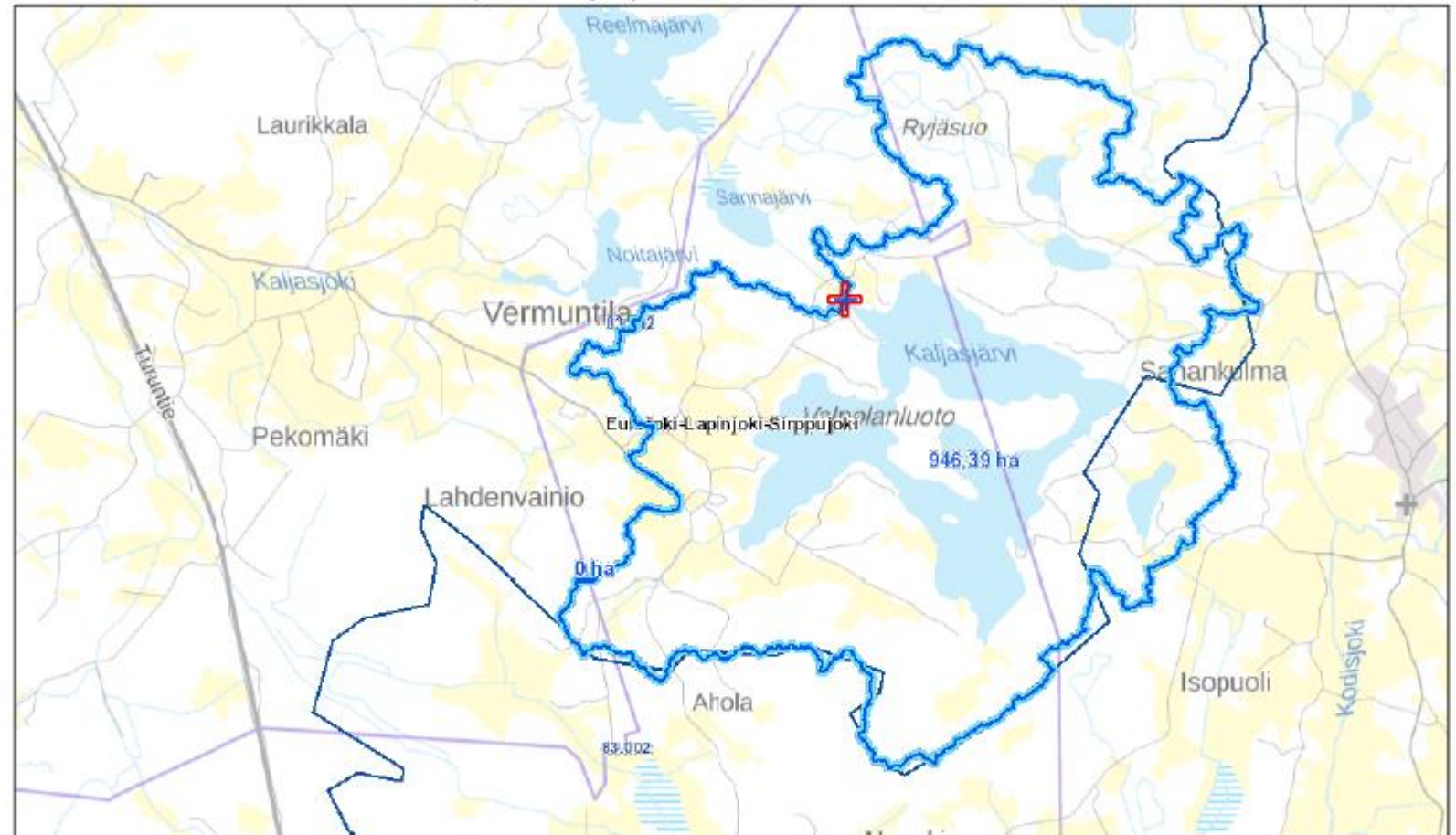
	Asuinalueet	Teollisuuden, palveluiden ja liikenteen alueet	Virkistys- ja vapaa-ajan toiminta-alueet	Viljelysmaat	Heterogeeniset maatalousvaltaiset alueet	Sulkeutuneet metsät	Harvapuustoiset metsät, pensastot sekä avoimet	Avoimet kankaat ja kalliomaat	Sisämaankosteikot ja avosuot	Sisävedet	PINTA-ALA
htjärvi	0,8	2,2	1	15,3	1,2	57,5	14,7	0,2	1,7	5,4	9623000
aarjärvi	0		0,6	1,9		82,7	7,4	0,2	6,0	0,4	146,7
a	0		0,9	2,80		121,3	10,9	0,3	8,8	0,6	
a	11,54			17,5		249,5		0,566	3,8		283
	4,1							1,3			430



Metsäkeskuksen valuma-alueetyökalu

- <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4ab572bdb631439d82f8aa8e0284f6631>
- Valuma-alueen rajat ja pinta-ala

Purkupisteen yläpuolelle laskettu valuma-alue.



25.10.2022 11.47.59

 Tulos valuma-alue  Kolmannen jakovaiheen valuma-alueet
 Tulos purkupiste  Vesienhoidon suunnittelun osa-alueet

1:30,236
0 0.25 0.5 1 mi
0 0.4 0.8 1.6 km
(c) Maanmittauslaitos 2020, (c) Suomen metsäkeskus

Vanhat kartat

- <https://vanhatkartat.fi/>
- Maankäytön muutokset
- Vesirakentaminen ja vesistöjen muokkaus
- Katsaus alueen historiaan vs. nykytila

Googlen karttapalvelu

- **Googlen
karttapalvelu:** [Google
Maps](https://www.google.com/maps)
- Ilmakuvat hyvä
kesäkauden
kasvillisuuden
tarkasteluun



Google Maps, 2022

Paikkatietoikkuna

- [Paikkatietoikkuna](#)
- Useita karttatasoja
- Omien suunnitelmien tekeminen karttapohjaan
- Historialliset ilmakuvat
- Valuma-alueen tarkastelu ja piirtäminen
- Omien selitteiden luominen
- Kohteiden mittaus

KARTTAKOULUTUSTA VESISTÖKUNNOSTAJILLE

Kolmiosaisessa verkkokoulutussarjassa tutustutaan avointen karttapalveluiden käyttöön vesiensuojelun suunnittelun tukena, esimerkiksi oman hankkeen rahoitushaussa.

Koulutuksessa lähdetään liikkeelle alkeista!

OSA 1:

Ke 30.11. Klo 16-16.45

Ympäristötiedon haku avoimista karttapalveluista

OSA 2:

Ke 7.12. klo 16-16.45

Avoimet karttapalvelut kunnostustoimenpiteiden suunnittelussa

OSA 3:

Ke 14.12. Klo 16-16.45

Karttajarjoituksia vesiensuojelun suunnittelun ja dokumentoinnin tueksi.

VESISTÖ-
KUNNOSTUS-
VERKOSTO

VARSINAIS-SUOMI

KIITOS!



**Lounais-Suomen
vesiensuojeluyhdistys r.y.**



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahoitus-
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

LEADER

**I samma båt
samassa veneessä**

LEADER

Varsin Hyvä

LEADER

Ravakka

VALONIA



KARTTAKOULUTUSTA VESISTÖKUNNOSTAJILLE

Kolmiosaisessa verkkokoulutussarjassa tutustutaan avointen karttapalveluiden käyttöön vesiensuojelun suunnittelun tukena, esimerkiksi oman hankkeen rahoitushaussa.

Koulutuksessa lähdetään liikkeelle alkeista!

OSA 1:

Ke 30.11. Klo 16-16.45

Ympäristötiedon haku avoimista karttapalveluista

OSA 2:

Ke 7.12. klo 16-16.45

Avoimet karttapalvelut kunnostustoimenpiteiden suunnittelussa

OSA 3:

Ke 14.12. Klo 16-16.45

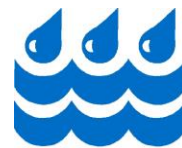
Karttaharjoituksia vesiensuojelun suunnittelun ja dokumentoinnin tueksi.

VESISTÖ-
KUNNOSTUS-
VERKOSTO

VARSINAIS-SUOMI

OSA 3 Karttaharjoituksia vesiensuojelun suunnittelun ja dokumentoinnin tueksi

Ke 14.12.2022 klo 16:00 – 16:45



**Lounais-Suomen
vesiensuojeluyhdistys r.y.**



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

LEADER

**I samma bāt
samassa veneessä**

LEADER

Varsin Hyvä

LEADER

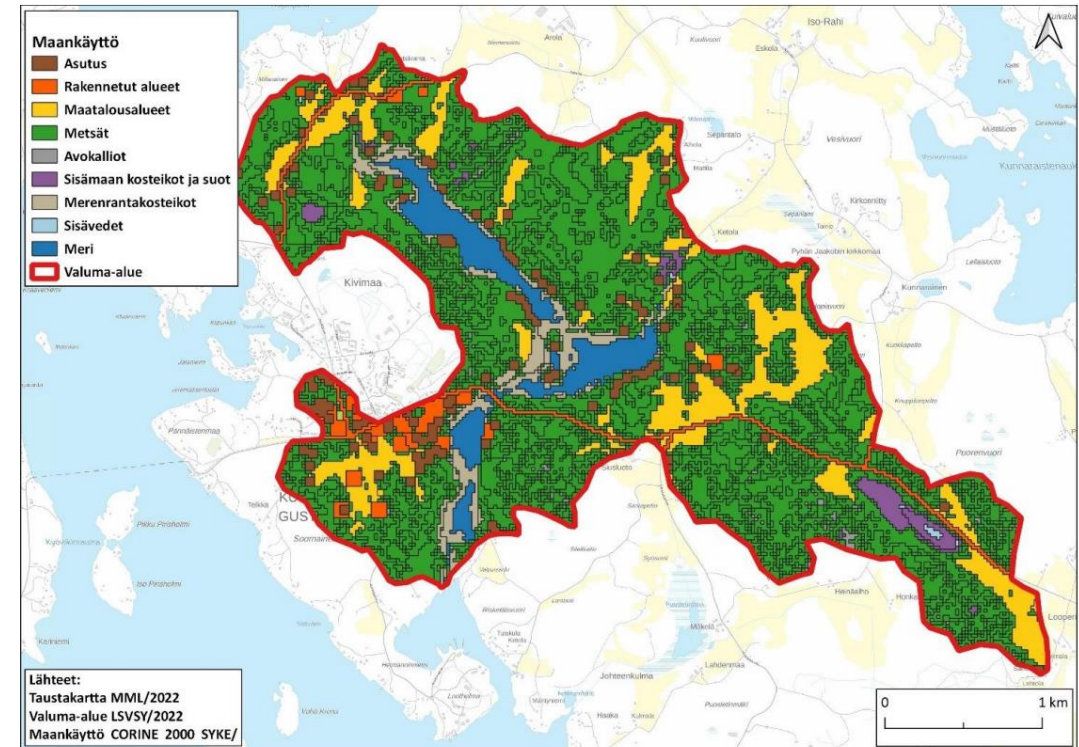
Ravakka

VALONIA



Millaisia karttoja tarvitaan?

- Karttojen käyttökohteet
 - Kunnostussuunnitelmat, Viralliset asiakirjat, mm. hankkeiden avustushakemukset, viestintä...
 - Tekijänoikeus huomioitava!
 - Hankehakemuksiin lisättävät kartat tulkitaan yksityiseksi käyttöksi.
- Ilmakuvakartta
 - Päälle voi piirtää esimerkiksi poistettavan kasvillisuuden alueet.
- Kohde-maastokartta
 - Kunnostuskohteen sijainti, piste tai alue
- Yleiskartta/ Toiminta-alueen kartta
 - Mistä alueesta on kyse?
- (Teemakartat/ Taustatiedot
 - Valuma-aluekartta, eroosioriskikartta, alueen maankäyttö tms.)



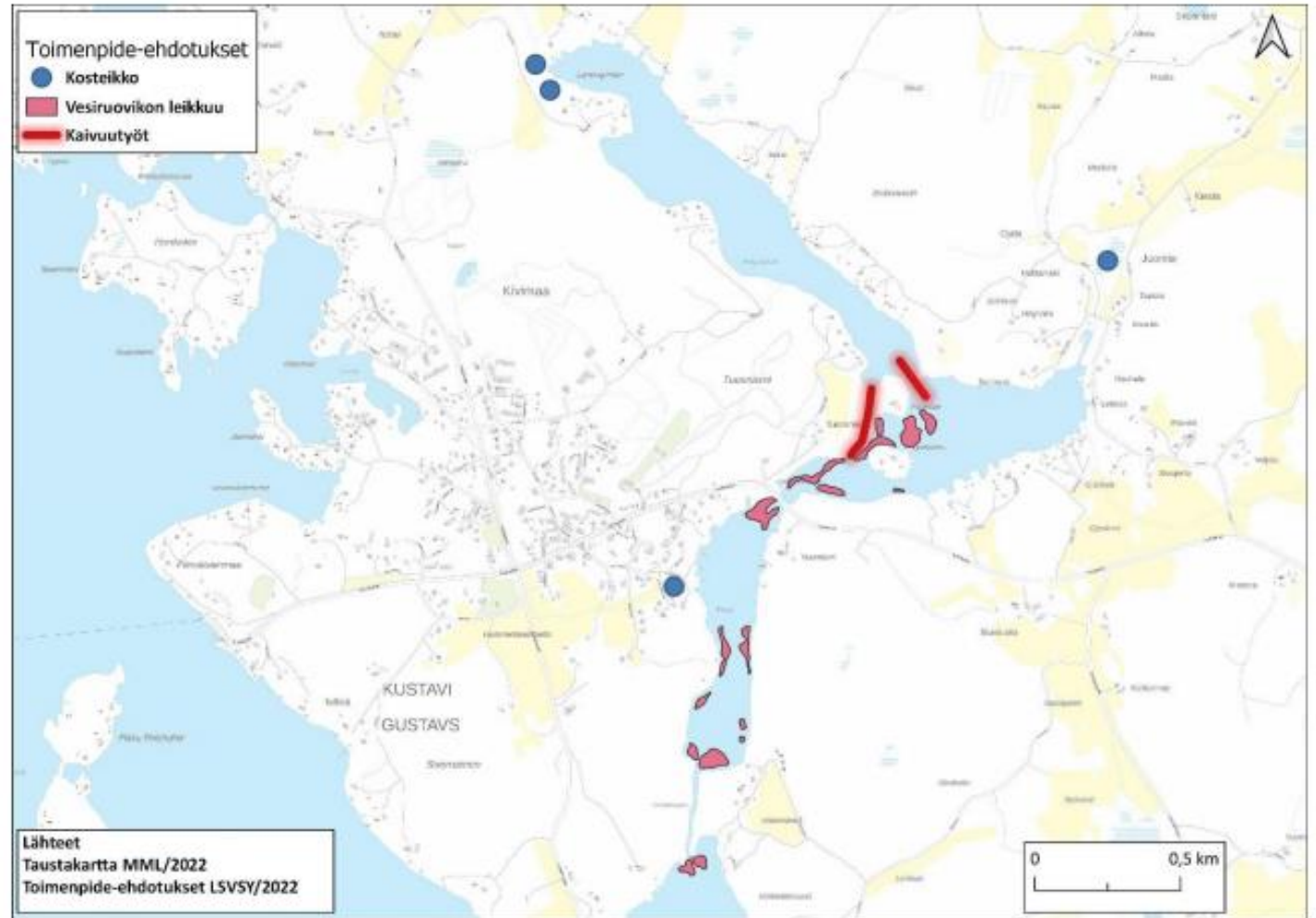
Kartta 2. Flaran-Huipunperän valuma-alueen maankäyttömuodot.

Karttojen teossa hyödynnetyt aineistot

- [Paikkatietoikkuna](#)
- [Google Maps](#), satelliittikuvat
- [Avoimien aineistojen tiedostopalvelu \(maanmittauslaitos.fi\)](#), karttapohjien lataaminen

Kohde- maastokartta

- Kunnostuskohteen merkitseminen karttaan



Kartta 8. Ehdotetut toimenpiteet.

Ilmakuvakartta

Esimerkiksi
niittosuunnitelman
kuvaaminen kartalla

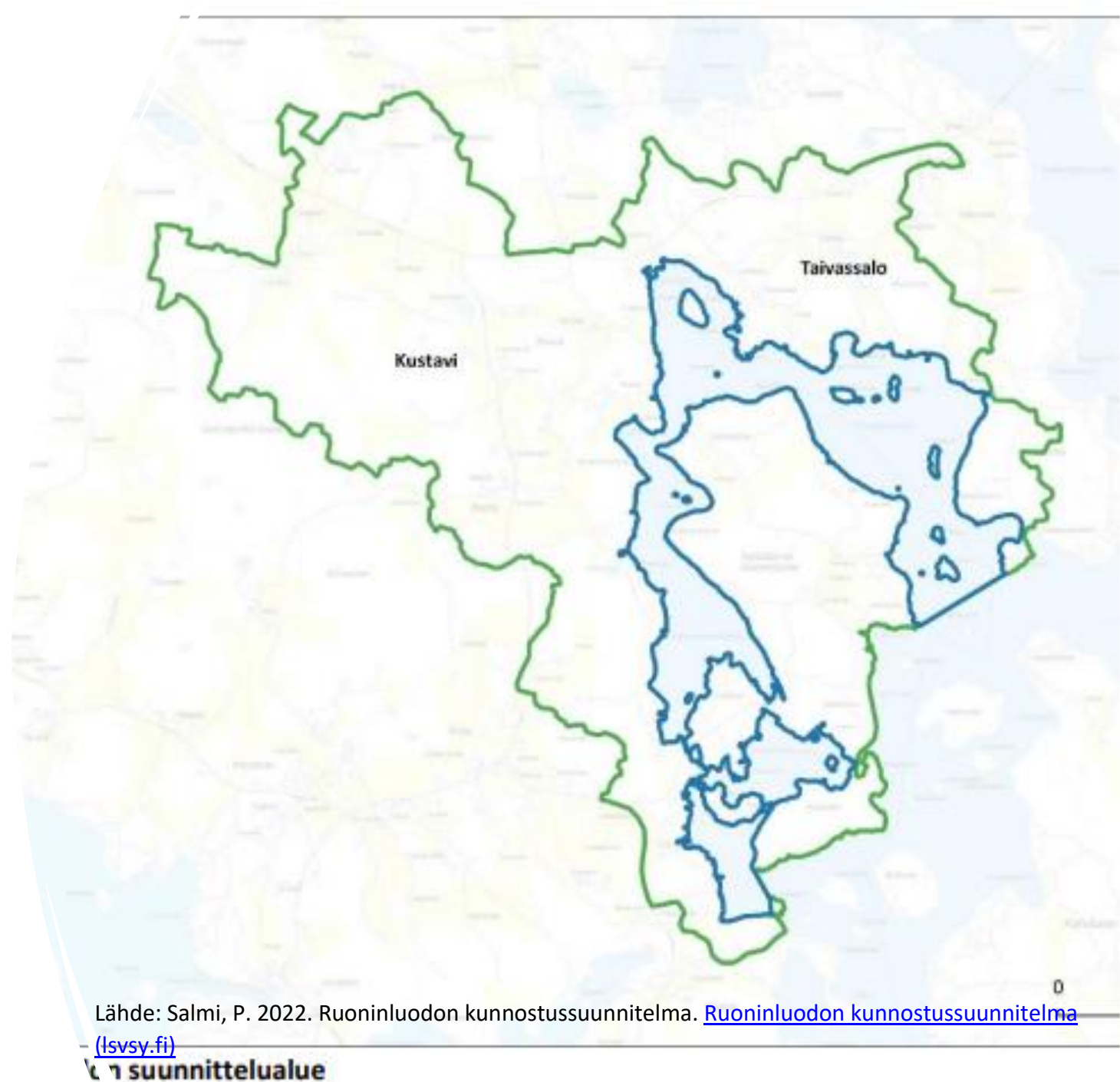


Kuva 1. Hepoluodon ympäristö. Kartasta ilmenevät kohdealueet (1-6), joille järviruokakasvustojen niittotoimenpiteitä suositellaan sekä havaintokäynnillä mitatut veden syvyydet.

Lähde: Jantunen, M. 2022. Hepoluodon alueen vesiensuojelusuunnitelma.

Toiminta- alueen kartta

- Yleiskuva toiminta-alueesta



Lähde: Salmi, P. 2022. Ruoninluodon kunnostussuunnitelma. [Ruoninluodon kunnostussuunnitelma \(lsvsy.fi\)](https://www.lsvsy.fi)

suunnittelualue

KARTTAKOULUTUSTA VESISTÖKUNNOSTAJILLE

Kolmiosaisessa verkkokoulutussarjassa tutustutaan avointen karttapalveluiden käyttöön vesiensuojelun suunnittelun tukena, esimerkiksi oman hankkeen rahoitushaussa.

Koulutuksessa lähdetään liikkeelle alkeista!

OSA 1:

Ke 30.11. Klo 16-16.45

Ympäristötiedon haku avoimista karttapalveluista

OSA 2:

Ke 7.12. klo 16-16.45

Avoimet karttapalvelut kunnostustoimenpiteiden suunnittelussa

OSA 3:

Ke 14.12. Klo 16-16.45

Karttajarjoituksia vesiensuojelun suunnittelun ja dokumentoinnin tueksi.

VESISTÖ-
KUNNOSTUS-
VERKOSTO

VARSINAIS-SUOMI

KIITOS!

Yhteystiedot:

Joki- ja Rannikotalkkari

Noora Aarnio

0400 169 602

noora.aarnio@lsvsy.fi

Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry



**Lounais-Suomen
vesiensuojeluyhdistys r.y.**



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahoitus-
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

LEADER

I samma båt
samassa veneessä

LEADER

Varsin Hyvä

LEADER

Ravakka

VALONIA

