

Kutilan kanavan yleisötilaisuus

Taipalsaaren kunnantalo



TAIPALSAARI

2.10.2024



Ohjelma

- 17:00 Tilaisuuden avaus ja hankkeen esittely
Samuli Kakko Tekninen johtaja, Taipalsaaren kunta
- 17:15 Ympäristövaikutukset, Pien-Saimaan kunnostus
Ilkka Räsänen Ympäristöjohtaja, Raija Aura Vesistöasiantuntija, Lappeenrannan kaupunki
- 17:40 Suunnitelmat pääkohdittain
Keijo Körkkö Projektipäällikkö, A-Insinöörit suunnittelu Oy
- 18:00 Rakennushanke
Antti Virta, rakennuttajakonsultti, Proviko Oy
- 18:15 Kysymykset ja keskustelua
- 19:00 Tilaisuuden päätös



Kutilan kanava – Ovi Suur-Saimaalle

- Rakentuu Taipalsaaren Rehulaan
- Kanava yhdistää tulevaisuudessa Pien- ja Suur-Saimaan
- Hanke on merkittävä osa Pien-Saimaan vesistön kunnostusta
 - Kaksi pumppaamoja sekä virtausaukko lisäävät virtaamaa ja laimentavat rehevöitymistä
- Yhteishanke Lappeenrannan kanssa, Taipalsaari toimii veturina
- Uuden väylän myötä saavutettavuuden paraneminen
 - Mahdollistaa mm. uusien rengasreittien kehittämisen
 - Turvallinen ja maisemallisesti upea reitti huviveneille ja risteilijöille
- Hanke luo toimintaedellytyksiä elinkeinoelämälle
- Lisää paikallisten viihtyvyyttä ja alueen vetovoimaisuutta



Kutilan kanava ja pumppaamot

Omarahoitus 4,9 milj.€

- Taipalsaari ja Lappeenranta tehneet valtuustopäätökset omarahoituksen osalta 2,45 + 2,45 milj. €
- Erillisrahoitusta Puumalan kunnalta 50 000€

Valtion rahoitus 12,5 milj. €

Yhteistyö

- Lähialueen kuntien, kaupunkien, säätiöiden tuki
- Yritykset, oppilaitokset ja yhdistykset: innovaatiot, pilotointimahdollisuudet ja hankeyhteistyö

Hankekokonaisuuden kokonaiskustannusarvio n.17,5 M€

Kutilan kanava ja pumppaamo, kanavan ylittävä silta ja tiemuutokset, Kopinsalmen pumppaamo ja Käkeläntaipaleen virtausaukko

PM Sanna Marinin hallituksen hallitusohjelmakirjaus

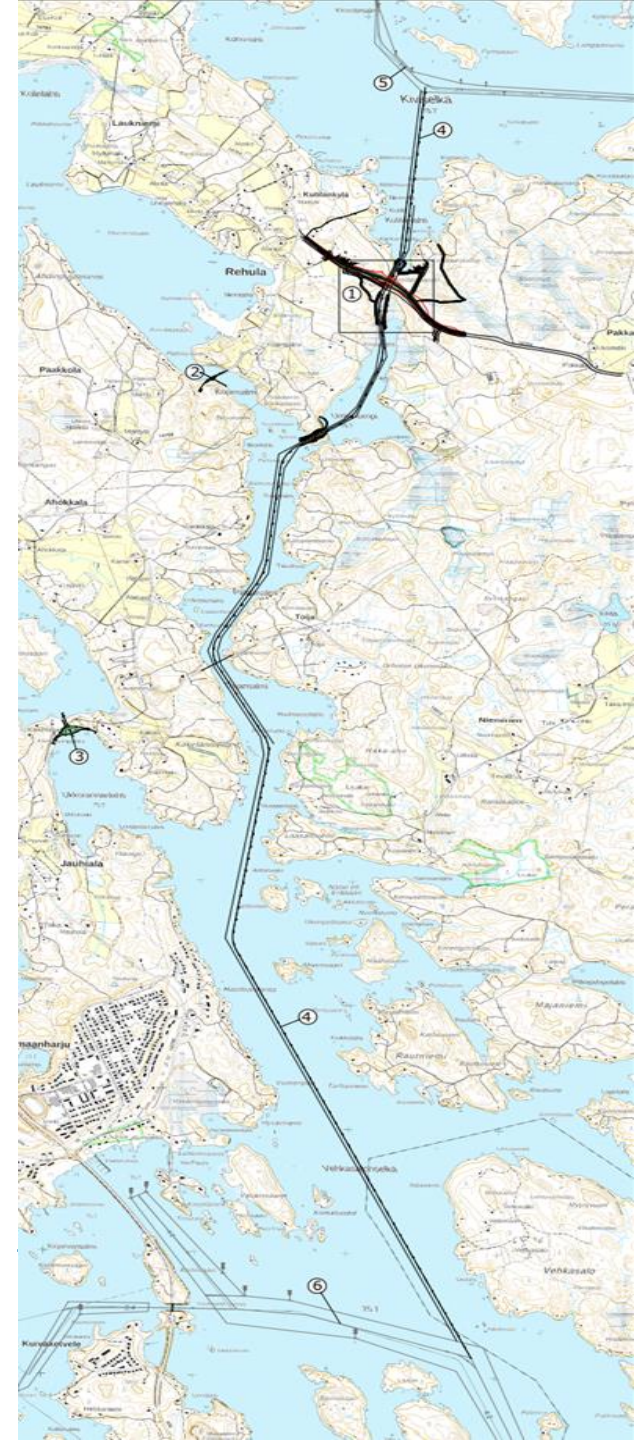
"Järvimatkailun edistämiseksi ja vesien laadun parantamiseksi voidaan toteuttaa kanavahankkeita yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa."



TAIPALSAARI

Hankekokonaisuus

- ① Kutilantaipale
-Pumppaamo (5 m³/s)
-Sulkuportti
- ② Kopinsalmi
-Pumppaamo (5 m³/s)
- ③ Käkeläntaipale
-Virtausaukko (virtauskanava ja putki-/rumpusilta)
- ④ Kutilan väylä
-Uusi paikallisväylä, mitoitussyväys 2.4 m (VL4)
- ⑤ 6070: Tullisalmen väylä, mitoitussyväys 1.8 m (VL4)
- ⑥ 6030: Taipalsaaren väylä, mitoitussyväys 4.2 m (VL5)



Ajankohtaiset

- Vuoden 2024 aikana edistetty hankkeen rakennesuunnittelua mm. yhteistyössä Elyn, Proviko Oy:n ja A-insinöörit Suunnittelu Oy:n kanssa
- Suunnittelun lähtötietoja täydennetty vuoden aikana
- Kanavahanke sai Etelä-Suomen aluehallintovirastolta myönteisen vesilupapäätöksen 29.8.2024
 - Kuulemisaika 7.10.2024 asti
 - Hankkeen aikataulu selviää 7.10 jälkeen
- Päätöksen mukaisesti rakentamisen aloittamiseksi selvitetään vielä mm.
 - Poikkeuslupapäätökset direktiivilajeihin ja kasveihin, Ely
 - Lisäluotaukset Umianlammella, Käkeläntaipaleella ja Itkonlahdella sekä arkeologiset jatkotutkimukset



Tutkimukset ja selvitykset v. 2018-2024

- Kanavan ja pumppaamojen yleissuunnitelma, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy
- Vedenlaatu- ja virtaamamallinnus, Suomen ympäristökeskus
- Arvio ekologisista vaikutuksista, Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy
- Luontoselvityksiä, Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy
- Kutilan kanavan palvelumuotoilutarkastelu, opinnäytetyö XAMK
- Väyläluotaus Kutilan molemmin puolin 11 km, Meritaito Oy
- Verkkojen Eurooppa (CEF) –rahoitus & Kutilan kanava, Ohela Consulting
- Ympäristövaikutusten (YVA) tarveharkintapaketti ELY-keskuksen käsittelyyn, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy
- Pohjoisen Pien-Saimaan luotaus, Meritaito Oy
- Liiketoimintasuunnitelma, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy
- Alustava arvio hoito- ja käyttökustannuksista, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy
- Kaksi gradua: liiketoimintamalli ja pohjaeläintutkimuksia
- Diplomityö, Tampereen yliopisto, ruopattujen järvisedimenttien hyötykäyttömahdollisuudet
- Saukkoselvitys, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy
- Leväsensalmen virtausmittaus, Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy
- Tullisalmen väylän 6070 yleissuunnitelma, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy
- Pohjatutkimusohjelma, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy
- Hankekokonaisuuden päivitetyt havainnekuvat, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy
- Päivitetyt luontoselvitykset, Ympäristökonsultti Niemeläinen Oy
- Pohjavesiselvitys, FCG
- Pohjaveden seurantaohjelma, FCG
- Vedenlaadun tarkkailuohjelma, FCG
- Muinaisjäännösinventointi, MikroliittiOy
- Sedimenttitutkimukset, Geopalvelu oy
- Pohjatutkimukset, Mitta oy
- Maastokartoitukset, Mitta Oy
- Täydennysluotaukset

Tulossa olevat tutkimukset

- Arkeologiset koekaivaukset, Kutilantaipale 10/2024
- Täydentävät vesistöluotaukset Umianlampi, Käkeläntaipale, Itkonlahti 10/2024



Kutilan kanavan ja pumppaamojen vaikutuksia

Kutila –ilta 2.10.2024

Ilkka Räsänen, ympäristöjohtaja

Lappeenrannan kaupunki



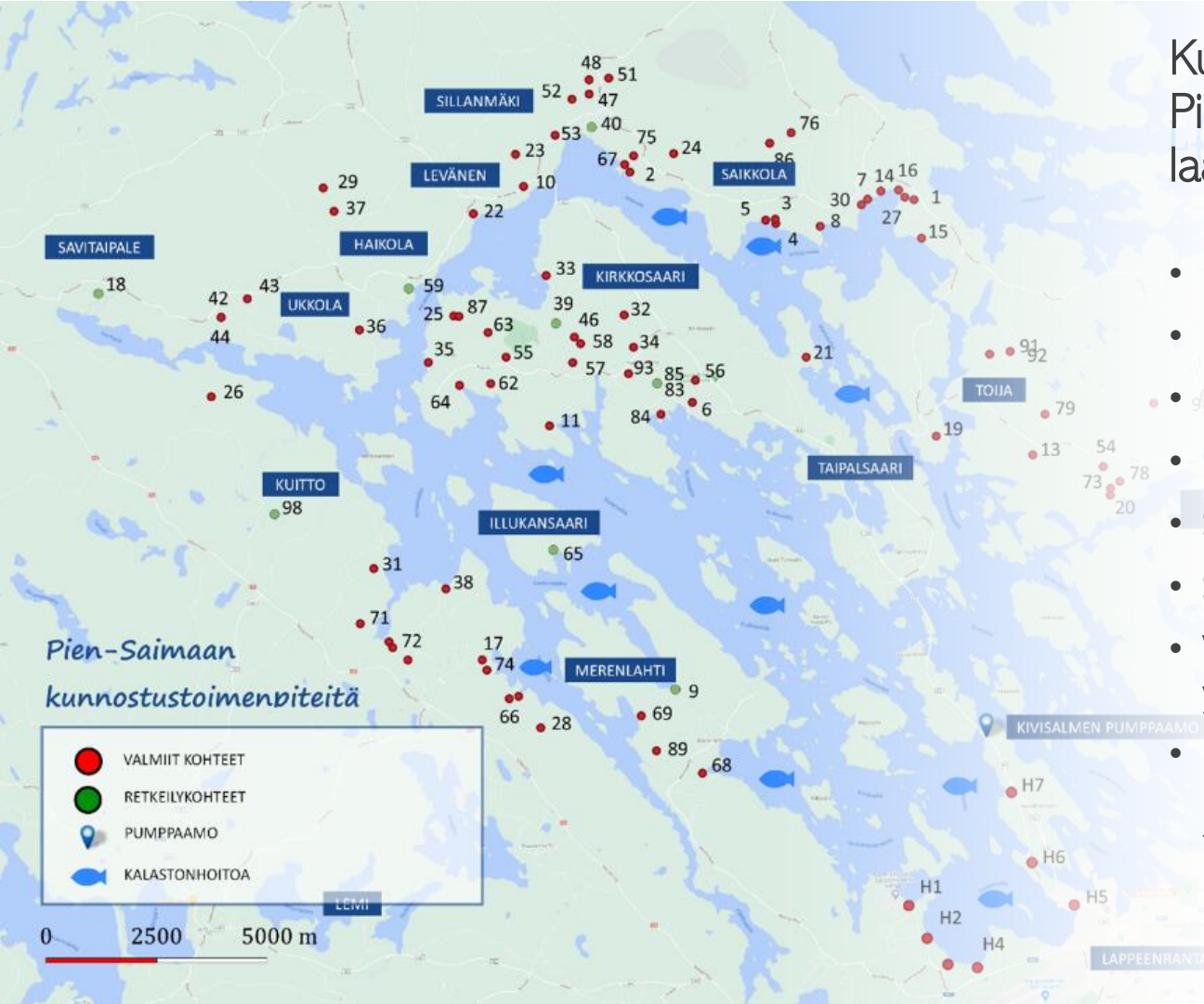
LYHYESTI

- Kutila on yksi lenkki Pien-Saimaan kunnostuksen kokonaisuutta
- Vehkataipaleen ja Kivisalmen pumppaamojen hyvät kokemukset rohkaisevat
- Ennuste perustuu Vedenlaatu- ja virtausmalliin
- Muutoksia tapahtuu aivan varmasti veden laadussa ja jääoloissa
- Maavedellä muutos on huomattava ja nopea
- Vehkataipale n 40 ³/s, Kivisalmi 10 ³/s, Kutila 5 ³/s

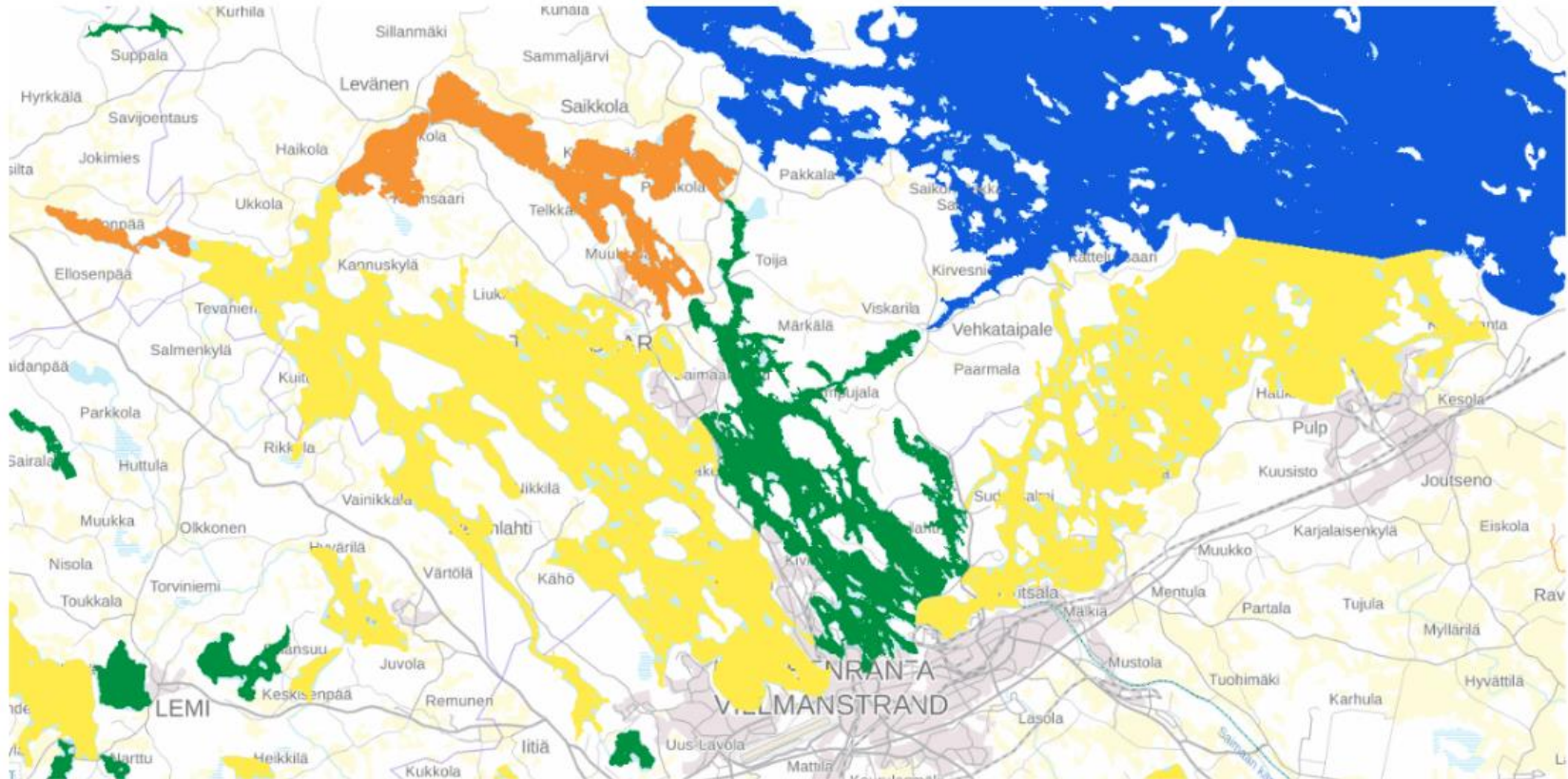


Kutila on yksi osa Pien-Saimaan kunnostuksen laajaa kokonaisuutta

- Kunnostus käynnistynyt 2009
- Kosteikkoja
- Kalastonhoitoa
- Kivisalmen pumppaamo
- Suunnitelmia ja selvityksiä
- Seurantaa
- Viestintää, yhteistyötä, ympäristökasvatusta
- Pien-Saimaan hoito- ja kunnostussuunnitelma 2025-2035 tekellä



PINTAVESIEN EKOLOGINEN LUOKITTELU 2019



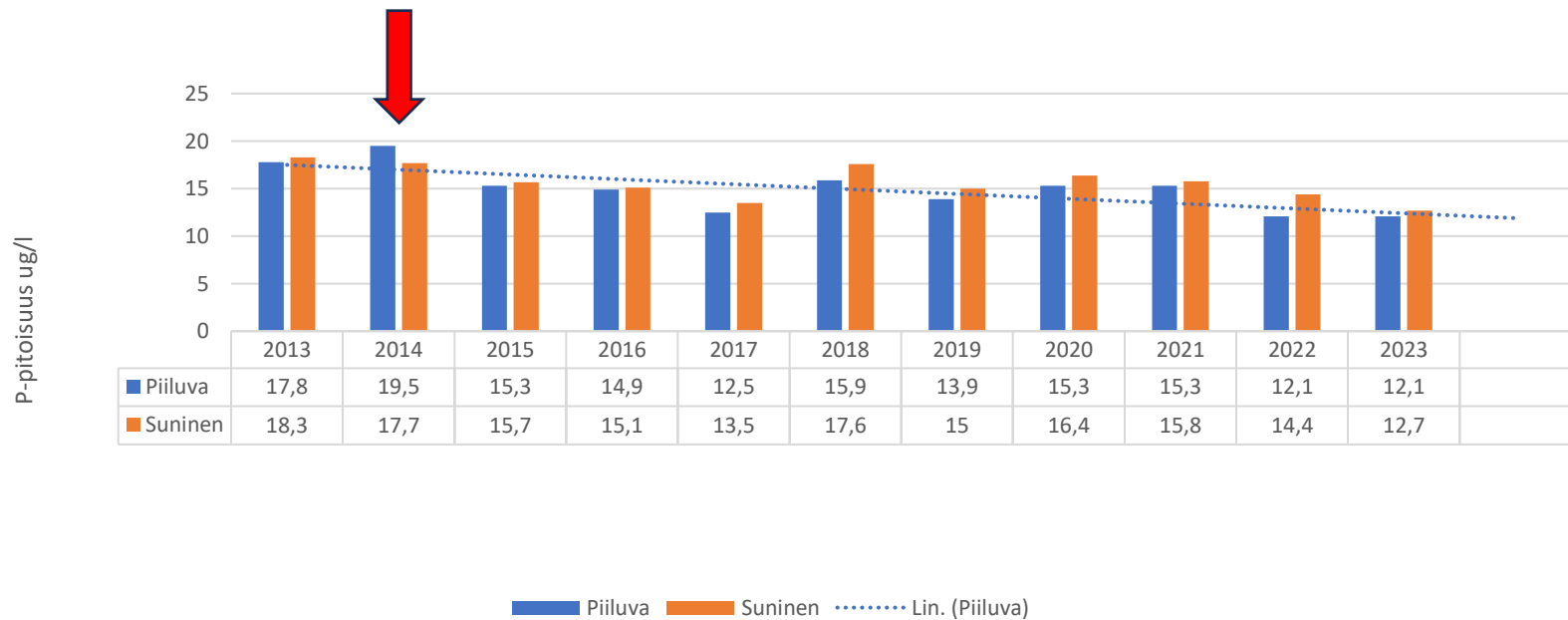
Kuvakaappaus Läntisen Pien-Saimaan luokittelusta on otettu ympäristöhallinnon "Vaikuta vesiin" -sivustolta.

MIKSI PUMPPAAMO?

- Virtausohjaus harvemmin käytetty keino vesistökuunnostuksessa
- Pien-Saimaan keskeinen ongelma on hidas virtaama, 4 m³/s ja pitkä viipymä, n 5 vuotta
- Vehkataipaleen ja Kivisalmen pumppaamot hyvinä esikuvina, hyvät kokemukset rohkaisevat jatkosuunnitteluun
- Pumppaamon vaikutus nopea, tukee samalla muita kunnostustoimenpiteitä
- Vehkataipale n 40³/s - Kivisalmi 10³/s - Kutila ja Kopinsalmi 5³/s

KIVISALMEN PUMPPAAMON VAIKUTUS VEDEN LAATUUN PIILUVAN- JA SUNISENSELÄLLÄ

Fosforipitoisuuksien vuosikeskiarvot ug/l
Piiluvan- ja Sunisenselällä 2013-2023

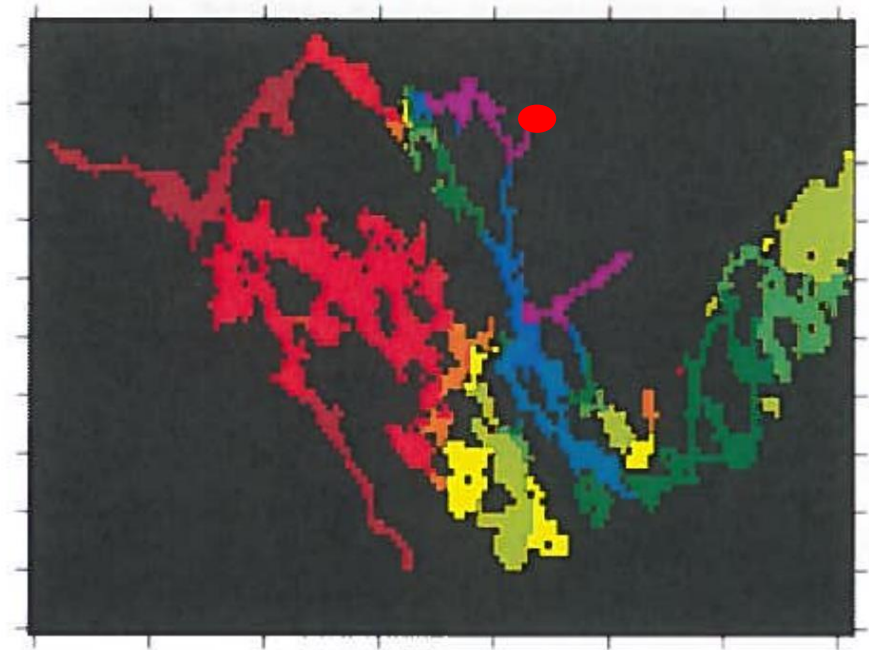


VEDENLAATU- JA VIRTAUSMALLI 2010

- Ennuste perustuu laajaan mittausaineistoon ja matemaattiseen malliin
 - Vedenlaatumittauksia, virtausmittauksia, tuulimittauksia,
 - Ennuste, että veden laatu paranee
 - Kivisalmen osalta havaitut tulokset olivat jopa ennustettuja parempia
 - Seuranta kertoo vaikutukset
-
- Kuva mallista

Vedenlaatu ja virtausmalli 2019

- 0: Nykytila Kivisalmen pumpptaamon kanssa. (Vastaa raportissa Liukko 2013 esitettyä vaihtoehtoa VEK.)
- A1: Uusi pumpptaamo Kutilan kanavaan ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ etelään) ja Kopinsalmeen ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ etelään)
- B1: Uusi pumpptaamo Kutilan kanavaan ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ etelään) ja Käkeläntaipaleeseen ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ pohjoiseen)
- A2: Uusi pumpptaamo Kutilan kanavaan ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ etelään) ja Kopinsalmeen ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ pohjoiseen)
- B2: Uusi pumpptaamo Kutilan kanavaan ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ etelään) ja Käkeläntaipaleeseen ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ etelään)
- 0A1: Uusi pumpptaamo Kopinsalmeen ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ etelään)
- 0A2: Uusi pumpptaamo Kopinsalmeen ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ pohjoiseen)
- 0B1: Uusi pumpptaamo Käkeläntaipaleeseen ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ pohjoiseen)
- 0B2: Uusi pumpptaamo Käkeläntaipaleeseen ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ etelään)
- K: Kutilan kanava ja pumpptaamo ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ etelään)
- A2b: Uusi pumpptaamo Kutilan kanavaan ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ etelään) ja Kopinsalmeen ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ pohjoiseen) sekä Käkeläntaipale aukaistaan
- 0A2b: Uusi pumpptaamo Kopinsalmeen ($5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ pohjoiseen) ja Käkeläntaipale aukaistaan



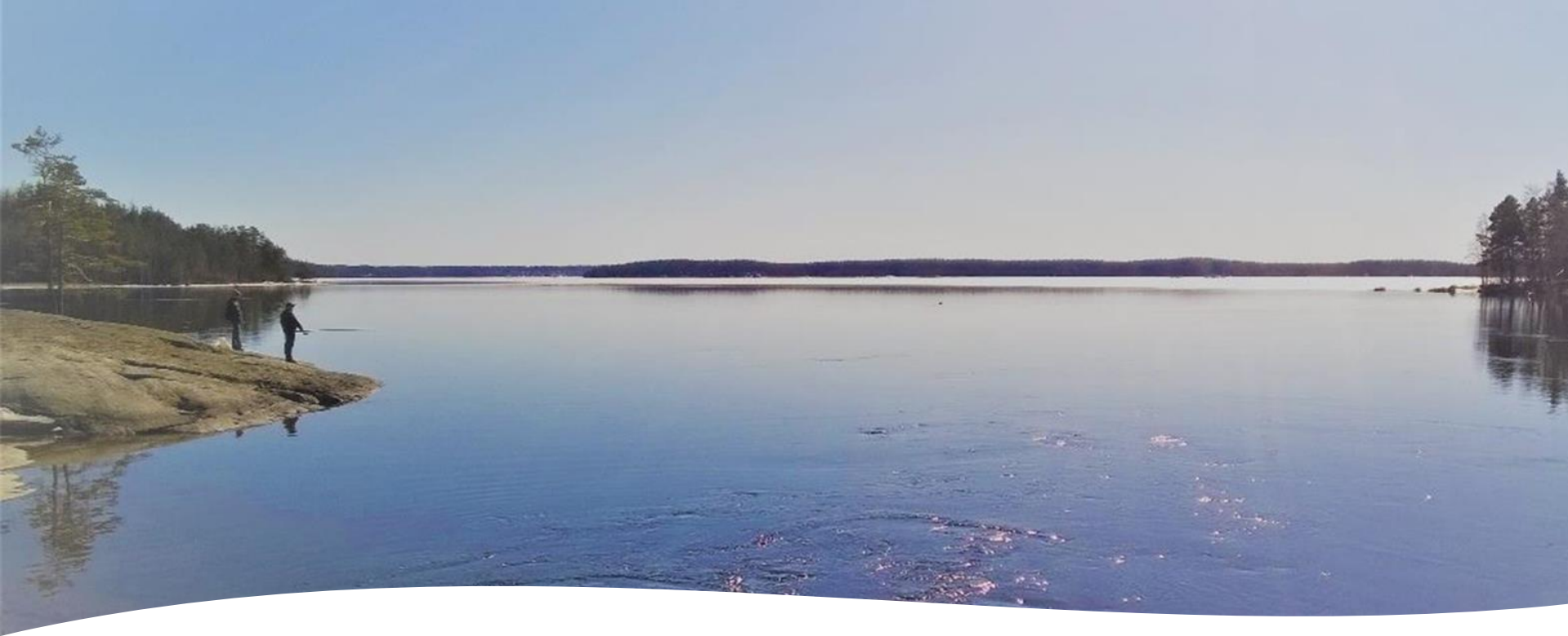
VE 0A2b

MUUTOKSIA TAPAHTUU AIVAN VARMASTI

- Veden laadussa: ravinnepitoisuudet alenevat ja vesi kirkastuu, erityisesti Maavedellä
- Jääolot lähialueilla
- Tummuminen mahdollista, mittari saattaa värähtää, mutta tuskin kukaan silmillään havaitsee
- Maaveden löyhä sedimentti saattaa pienissä määrin lähteä liikkeelle, mittari saattaa värähtää, mutta tuskin kukaan silmillään havaitsee
- Seuranta todentaa vaikutukset

Tilanteen hallinta

- Rakentamisaikana samentumista esiintyy työmaiden lähialueilla, mutta sitä voidaan vähentää rakenteilla ja kelluvilla seinärakenteilla
- Pumppaamoiden käynnistämiseen ja Kutilan kanavan avaamiseen on tehtävissä ajomalli, millä hallitaan veden vaihtumisesta aiheutuva väliaikainen vaikutus
 - Portaattomasti säätävät pumput
 - Mallinnettavissa etukäteen
 - Muutos aika 10-50 vrk – suunnitelma tehdään myöhemmin
 - Ei jää pysyvästi suurempia ravinnepitoisuuksia millekään alueelle
 - Kaikki voittavat vedenlaadussa
- Tilanne on hallittavissa



KIITOS!

Rakennushanke



TAIPALSAARI

24.9.2024

Rakennustöiden valmistelu

Rakentamissuunnittelu

- Aloitettu 01/2024
- Valmistuu 12/2024

Urakkahankinta

- Markkinavuoropuhelu käynnissä
 - Markkinainfo → tarjoajien kiinnostus
 - Sähköinen kysely → tarjoajien palaute
- Tarkennukset urakkajakoon, aikatauluun jne.

- Tarjousvaiheen kesto n. 2,5 kk



Rakennustyöt Mantereentiellä

- Tielinjan siirto nykyisen pohjoispuolelle
- Kevyenliikenteen väylä
- Silta kanavan yli
- Yksityistie- ja liittymäjärjestelyt

- Aluksi liikenne nykyisellä tielinjalla
- Siirto uuden tien valmistuttua
- Ei merkittävää liikennehaittaa
- Työmaaliikennettä



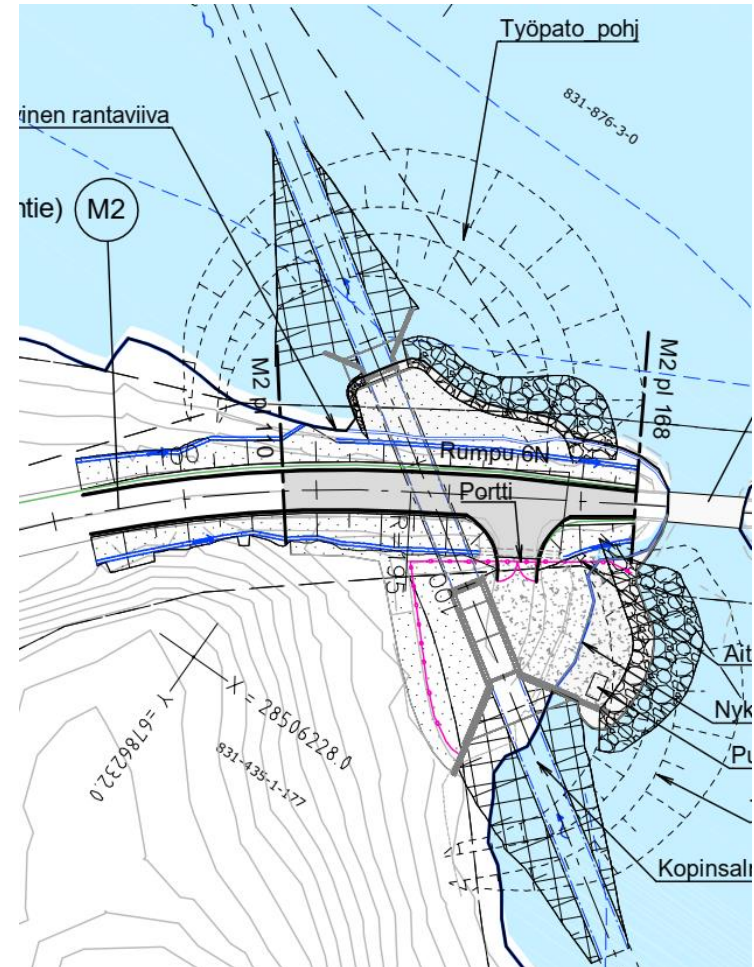
Rakennustyöt Kutilan kanavalla

- Työt alkavat kaivutöillä
 - Maansiirto pääosin työmaateillä
- Portin kohdan työt Mantereentien liikenteensiirron jälkeen
- Kanavan päiden avaus töiden lopussa
 - Minimoidaan haitat vesistöille
- Töiden kesto 2 – 2,5 vuotta
 - Koekäytöt ennen avaamista liikenteelle

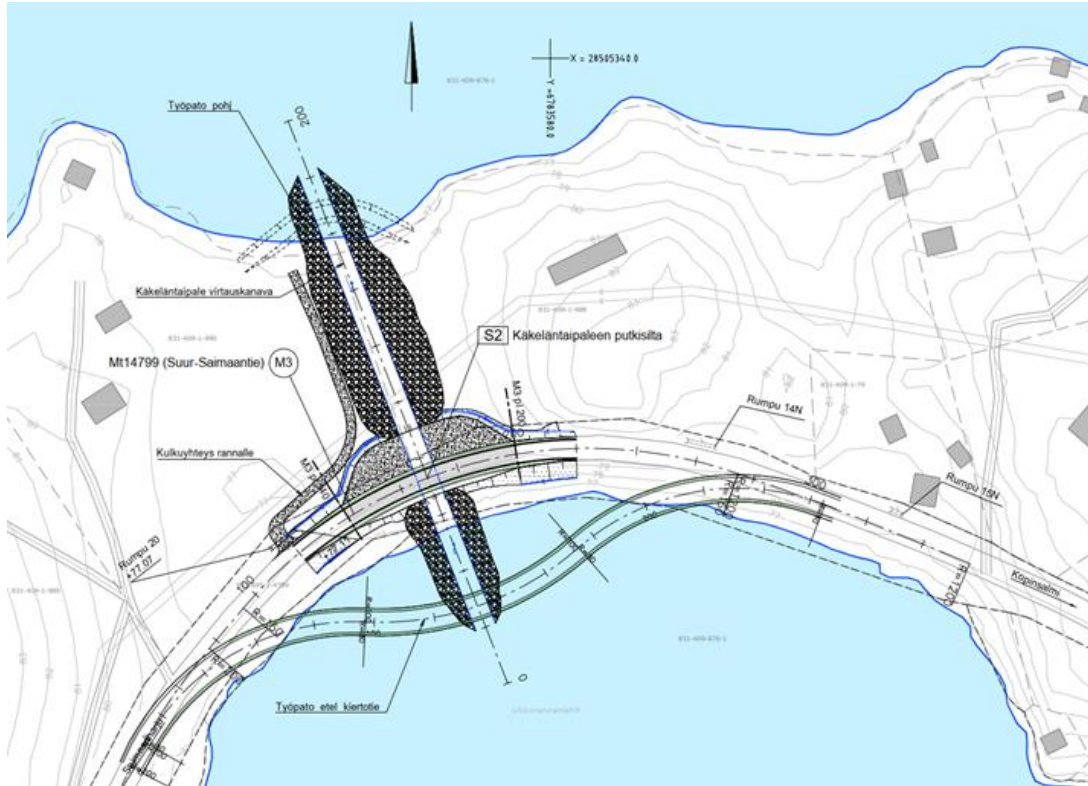


Rakennustyöt Kopinsalmessa

- Töiden kesto 0,5 – 1 vuotta
- Liikennejärjestelyt Suur-Saimaantielle
 - Toisen kaistan sulkeminen
 - Väliaikaiset järjestelyt työmaan ohi
- Veneenlaskupaikka poistuu käytöstä
- Työmaaliikennettä



Rakennustyöt Käkeläntaipaleen kohdalla



- Virtauskanava kannaksen läpi
- Maantien alittava putkisilta
 - Kulkuyhteys maantien viereen
- Suur-Saimaantien liikenne kiertotiellä työpadon päällä
 - Työpadolla minimoidaan haitat vesistölle
- Töiden kesto 0,5 – 1 vuotta



Ruoppaustyöt veneväylällä

- Työt tehdään yhden sulakauden aikana
- Pääosa ruoppaustöistä Umianlammella ja Kutilanlahdella
- Työalue rajataan suojaverholla
 - Vähentää merkittävästi veden samentumista
- Työnaikaiset seurantamittaukset
- Ruoppaustapa tarkentuu urakoitsijavalinnan yhteydessä



Maahankinnat ja korvausasiat

- Maahankintaan liittyvät esisopimukset täytäntöön sopimuksen mukaisesti
- Muu maahankinta käsitellään maantietoimituksessa
 - Maamittauslaitoksen prosessi
- Korvausasiat käsitellään kootusti hankkeen päätyttyä
 - Maantietoimituksen 2. vaiheen yhteydessä
 - Tarkkailuvaatimukset vesilupapäätöksen mukaisesti
- Jos hankkeesta aiheutuu edunmenetykset, jota lupaa myönnettäessä ei ole ennakoitu ja josta luvan saaja on vesilain säännösten mukaisesti vastuussa, eikä asiasta sovita, voidaan edunmenetyksestä vaatia korvausta hakemuksella aluehallintovirastossa siten kuin vesilain 13 luvun 8 §:ssä säädetään.



Yhteystiedot

Taipalsaaren kunta:

Samuli Kakko

Tekninen johtaja

p. 040 774 9252

Tiina Holopainen

projektipäällikkö

p. 040 610 8097

Kaakkois-Suomen ELY-keskus,
Liikenne -vastuualue

Ville Kukkola

p. 0295 029 013

Proviko Oy

Antti Virta

p. 050 573 5764

A-insinöörit suunnittelu Oy

Keijo Körkkö

p. 040 865 6676



TAIPALSAARI

www.taipalsaari.fi