

Oulun vesistöjen tila ja kunnostushankkeet

Ympäristöasiantuntija
Satu Pietola

25.8.2022



**YHDYSKUNTA- JA
YMPÄRISTÖPALVELUT**

OULU



Tummansinisellä on kuvattu kaupungin omistama vesialue

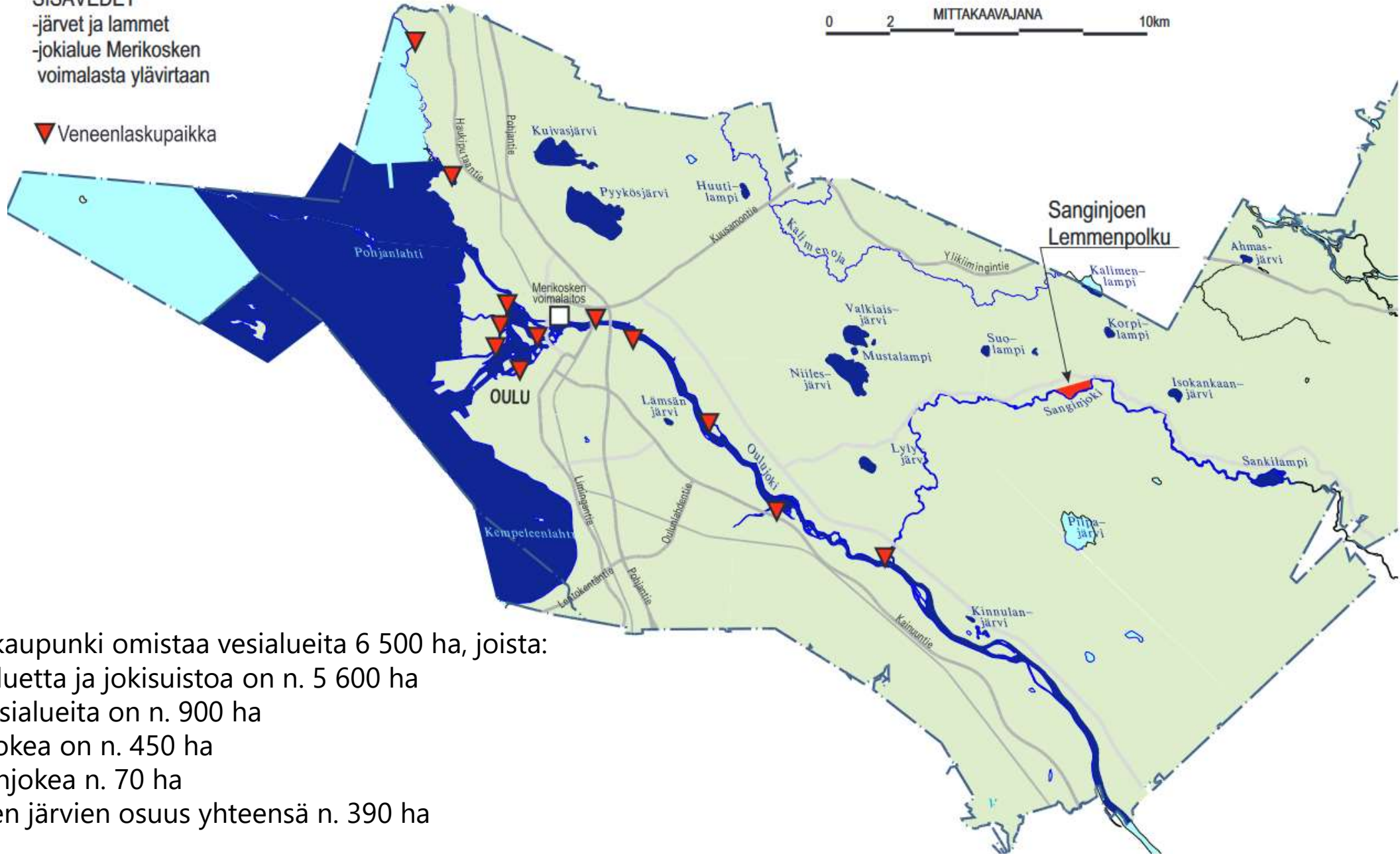
SISÄVEDET

-järvet ja lammet
-jokialue Merikosken
voimalasta ylävirtaan

▼ Veneenlaskupaikka

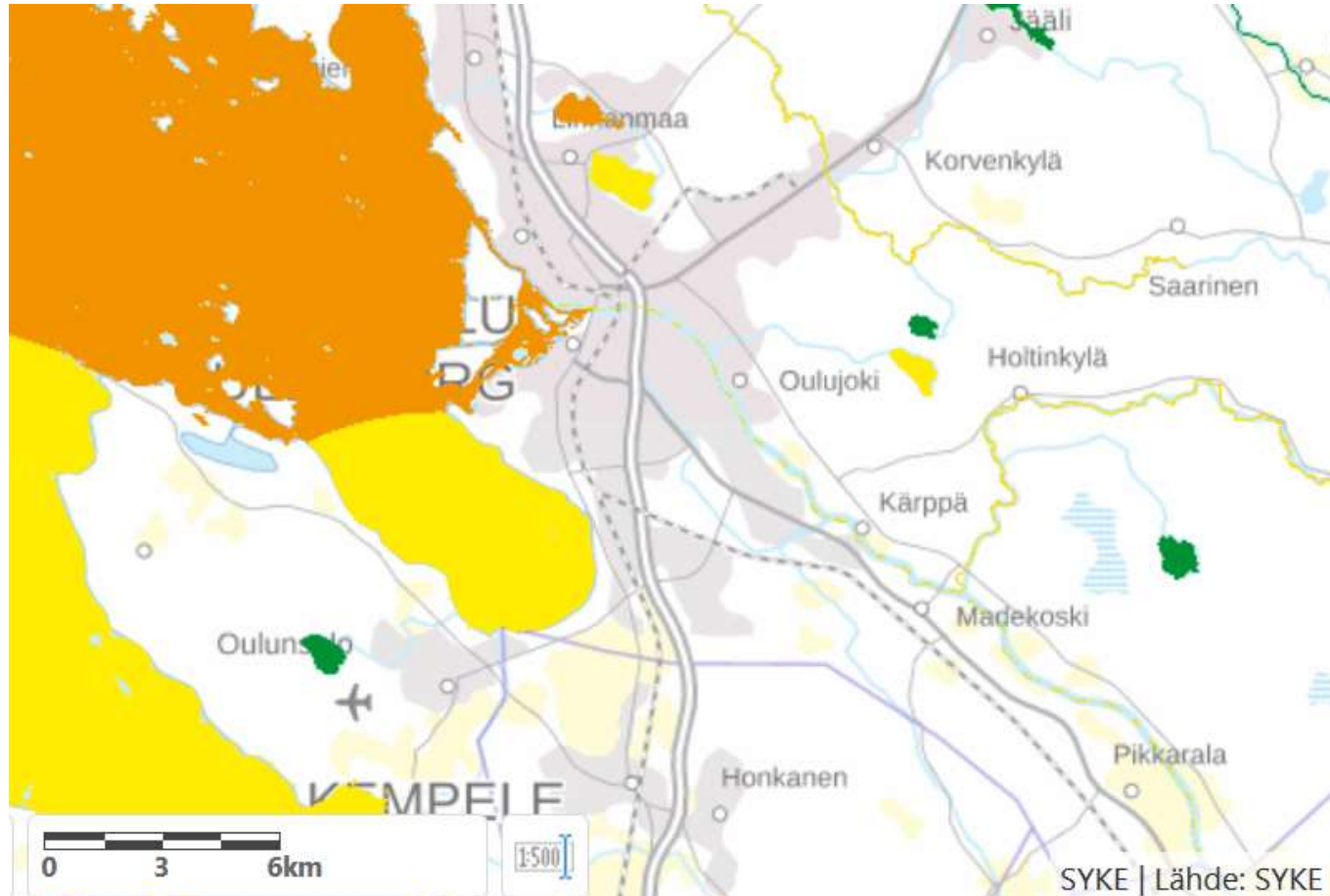
OULUN KAUPUNGIN OMISTAMAT VESIALUEET

0 2 MITTAKAAVAJANA 10km



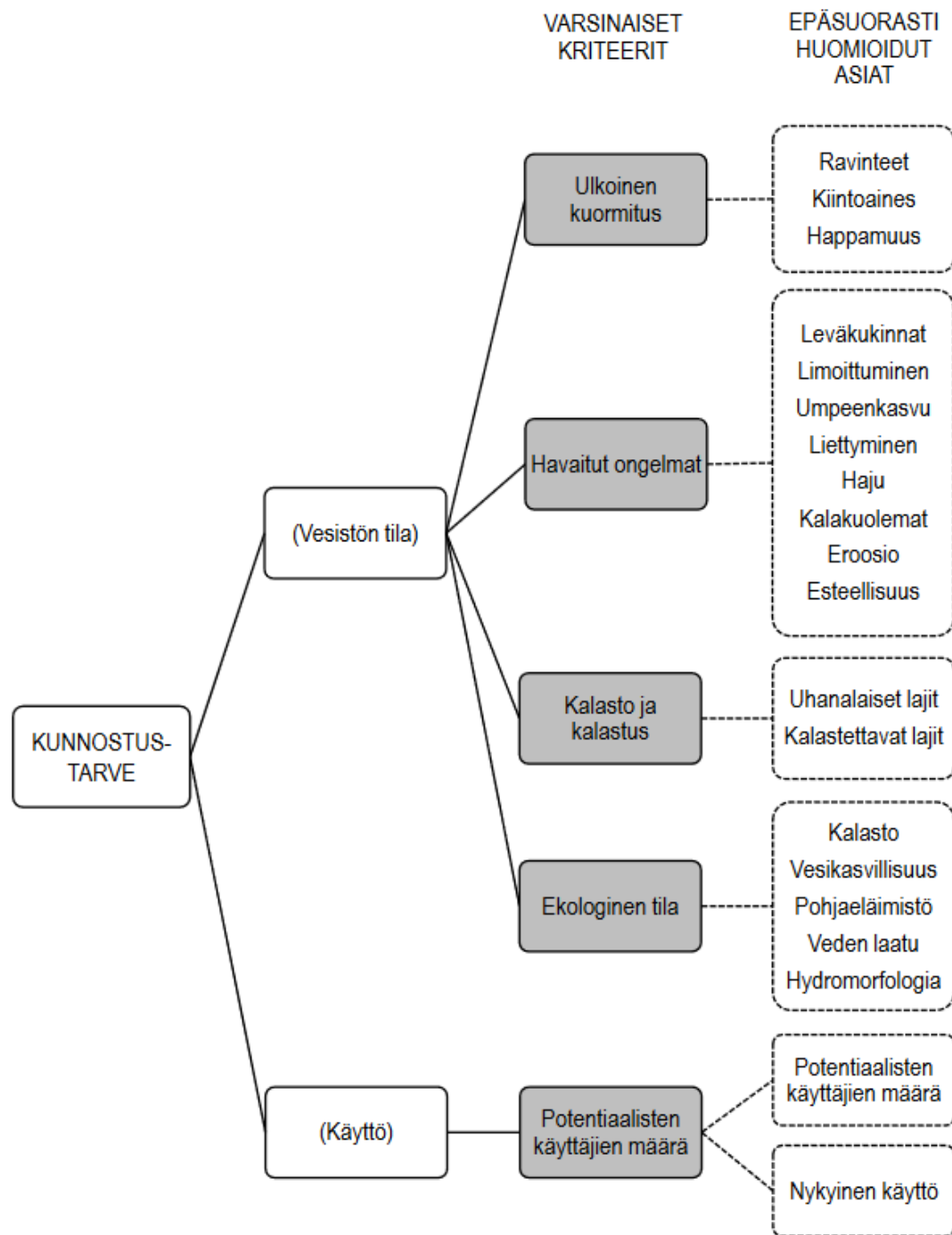
Oulun kaupunki omistaa vesialueita 6 500 ha, joista:

- merialuetta ja jokisuistoa on n. 5 600 ha
- sisävesialueita on n. 900 ha
- Oulujokea on n. 450 ha
- Sanginjokea n. 70 ha
- pienten järvien osuus yhteensä n. 390 ha



- Oulun alueen järvet ovat maastonmuotojen vuoksi melko pieniä ja matalia
- Valuma-alueilla paljon maa- ja metsätaloutta, ojitettuja turvemaita
- Rautapitoinen maaperä





Susanna Anttila 2015: Oulun vesistöjen kunnostusohjelma, priorisointimallin kehittäminen

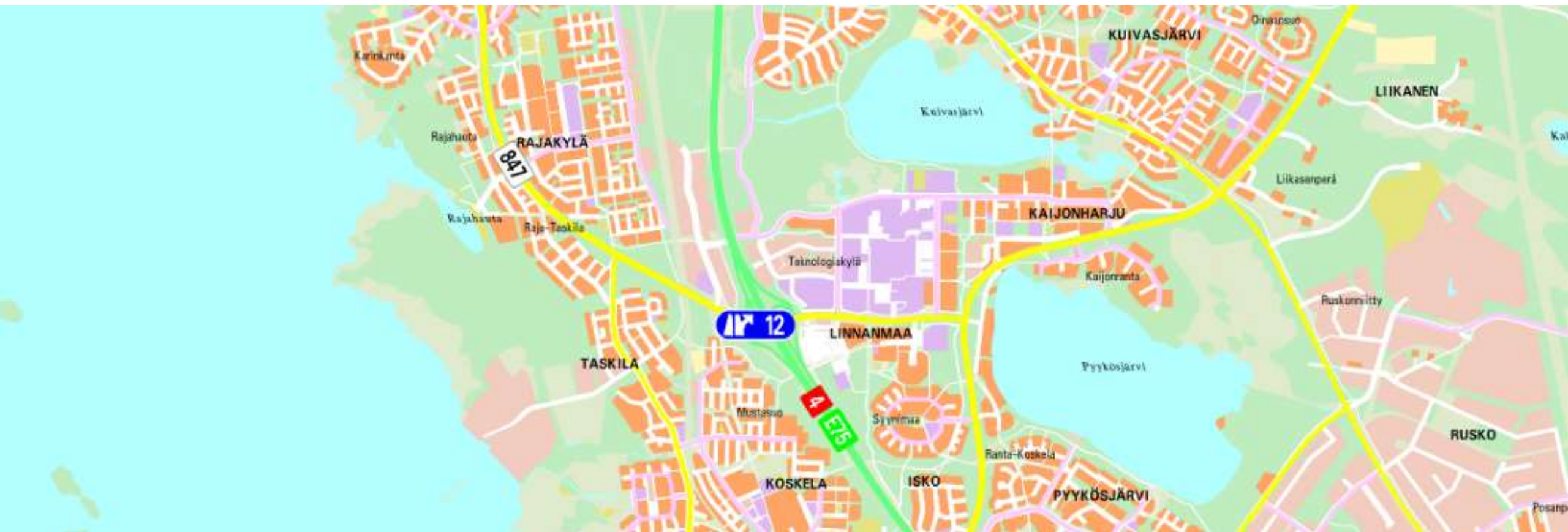
- Kunnostuskohteiden priorisointi hyödyntäen monitavoitteista päätösanalyysiä
- Arvioituja kohteita yhteensä 52 kpl
- Kunnostuskohteiden prioriteettilistauksen kärjessä sijalla 1. Kuivasjärvi ja Pyykösjärvi, 3. sijalla Kaupunginoja

Kuva: Anttila 2015



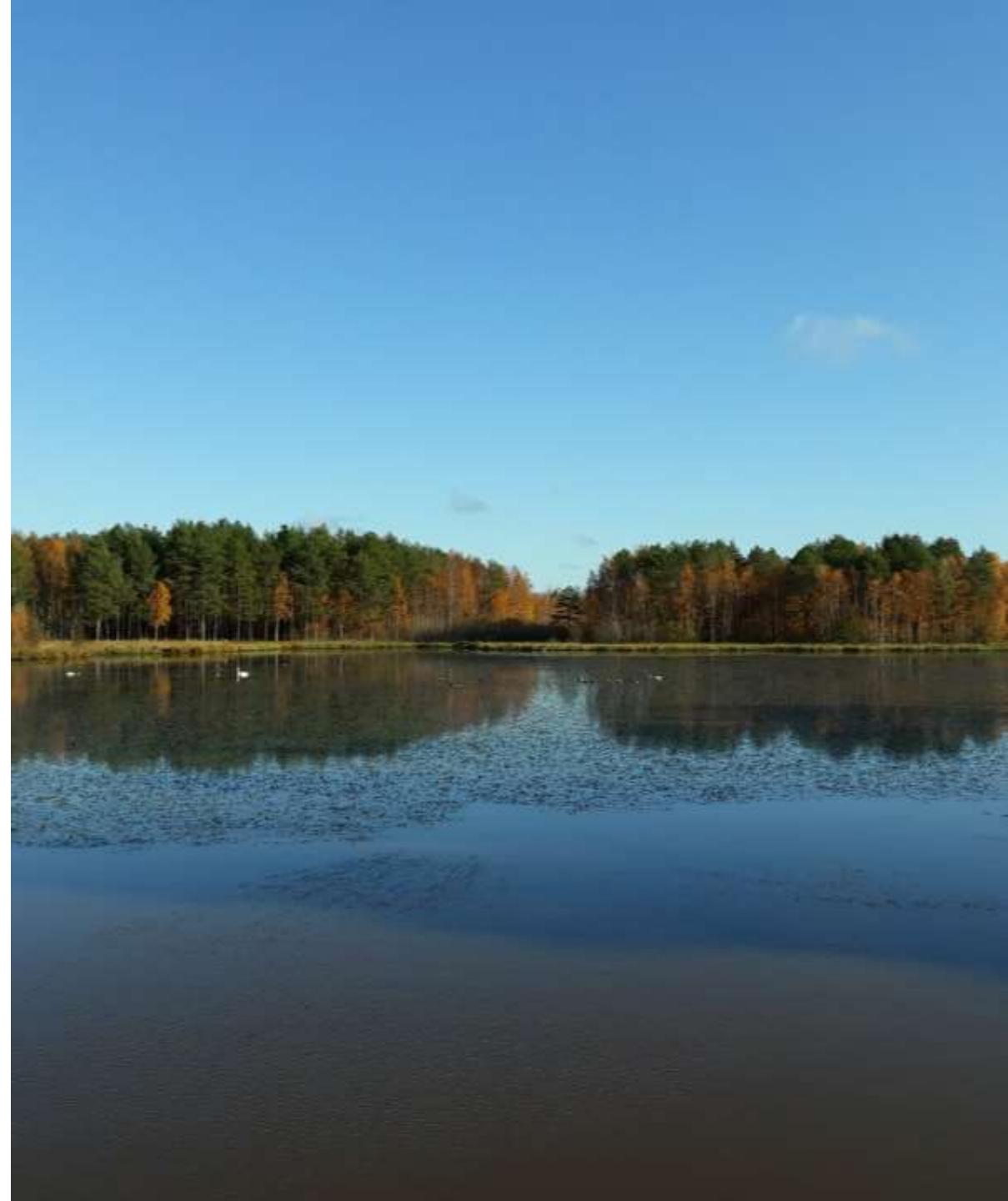
YHDYSKUNTA- JA
YMPÄRISTÖPALVELUT

Kuivasjärvi ja Pyykösjärvi

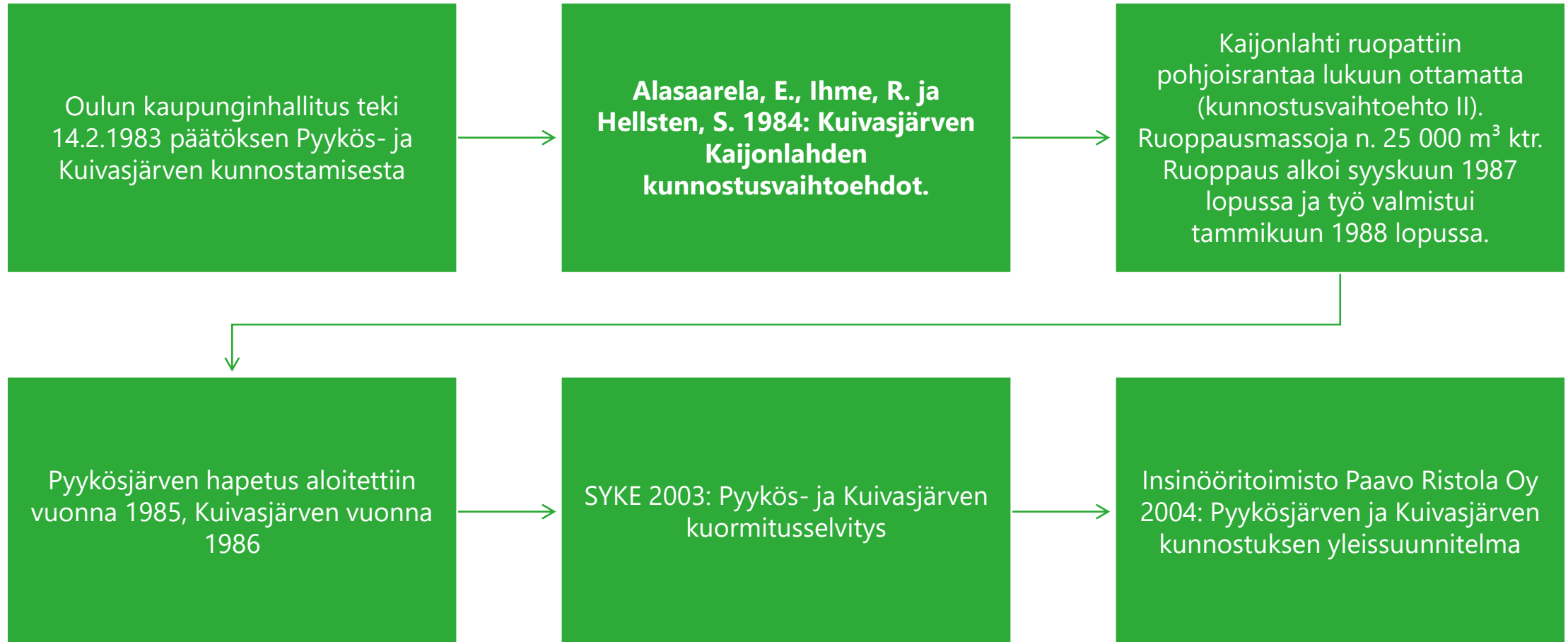


Kuivasjärvi ja Pyykösjärvi

- Matalia ja rehevöityneitä järviä
 - Pyykösjärven pinta-ala 146 ha, keskisyvyys 1,3 m
 - Kuivasjärven pinta-ala 82 ha, keskisyvyys 1,45 m
- Kesäisin esiintyy leväkukintoja ja talvisin happikatoa
- Molemmat järvet sisäkuormitteisia, järvien sedimenttiin kertynyt valuma-alueelta kulkeutunutta orgaanista ainetta
- Kuivasjärvi läpivirtausjärvi (7,5 kk), Pyykösjärvellä luontaisesti erittäin pitkä viipymä (86 kk)



Muutamia ensiaskeleita järvikunnostuksiin





Kuva: FCG/Suorsa



Kuivasjärvi ja Kaijonlahti

- Kuivasjärven ilmastus on jatkunut muutaman vuoden taukoa lukuunottamatta
- Tällä hetkellä käytössä kaksi Waterix Airit 70 – pintailmastinta



YHDYSKUNTA- JA
YMPÄRISTÖPALVELUT



YHDYSKUNTA- JA
YMPÄRISTÖPALVELUT





Kuvat: FCG 2018

- Oulun kaupunki & POPELY: Kaijonlahden kunnostuksen toteutussuunnitelma (Kuivasjärvi – Alakyläntie) sekä Kaijonlahden valuma-alueen vesiensuojelurakenteiden yleissuunnitelma 2018



YHDYSKUNTA- JA
YMPÄRISTÖPALVELUT

Pyykösjärvi



- Järvikasvillisuuden niitto kelluvaa traktoria hyväksikäyttäen kesällä 2006
- Hapetuksen tehostaminen (uusi hapetin Pyykösjärvelle helmikuussa 2007)
- Lisäveden johtamisjärjestelyiden suunnittelu Oulujoesta Pyykösjärveen
 - Rakennussuunnitelmat lisäveden johtamisjärjestelyille (Ramboll Finland Oy 2007)
 - Lisävesien johtamisen mallintaminen (Pöyry Environment 2007)
 - Ympäristöluvan hakeminen lisävesien johtamiseen (Pöyry Environment 2007)
- Lisäveden johtaminen Oulujoesta Pyykösjärveen aloitettiin marraskuun 2010 alussa
- Lisävettä voidaan johtaa talviaikana (marraskuu-maaliskuu) 4 kuukauden ajan ja tarvittaessa kesäaikana (elokuu-lokakuu) 2 kuukauden ajan
 - Sekoittumisen parantamiseksi lisävesistä 75 % johdetaan Pyykösjärven syvänteeseen ja 25 % Hiltusenperänlahteen
 - Lisäveden määrä 0,1 m³/s, kaudessa reilu 1 milj. m³
 - Vesi vaihtuu nyt noin kerran kahdessa vuodessa luonnontilaisen 7 vuoden sijaan
- Pyykösjärvellä esiintynyt muutamia pH-arvon romahtamisia (kevät/kesä 2005 ja 2010), jotka ovat johtaneet kalakuolemiin



Suomen ympäristökeskus: Pyykösjärven ekologinen tila kohentunut

Pyykösjärven ekologinen tila on parantunut, käy ilmi Suomen ympäristökeskuksen raportista.

Antti Karvonen



01.11.2019 08:38



Pyykösjärven tila luokiteltiin vielä kymmenisen vuotta sitten huonoksi. Nyt tilanne on parantunut.

KUVA: TELJA SOINI

Pyykösjärven ekologinen tila on parantunut, käy ilmi Suomen ympäristökeskuksen tiedoista.

Vesistöt luokitellaan viisiportaisella asteikolla (erinomainen - hyvä - tyydyttävä - välttävä - huono).

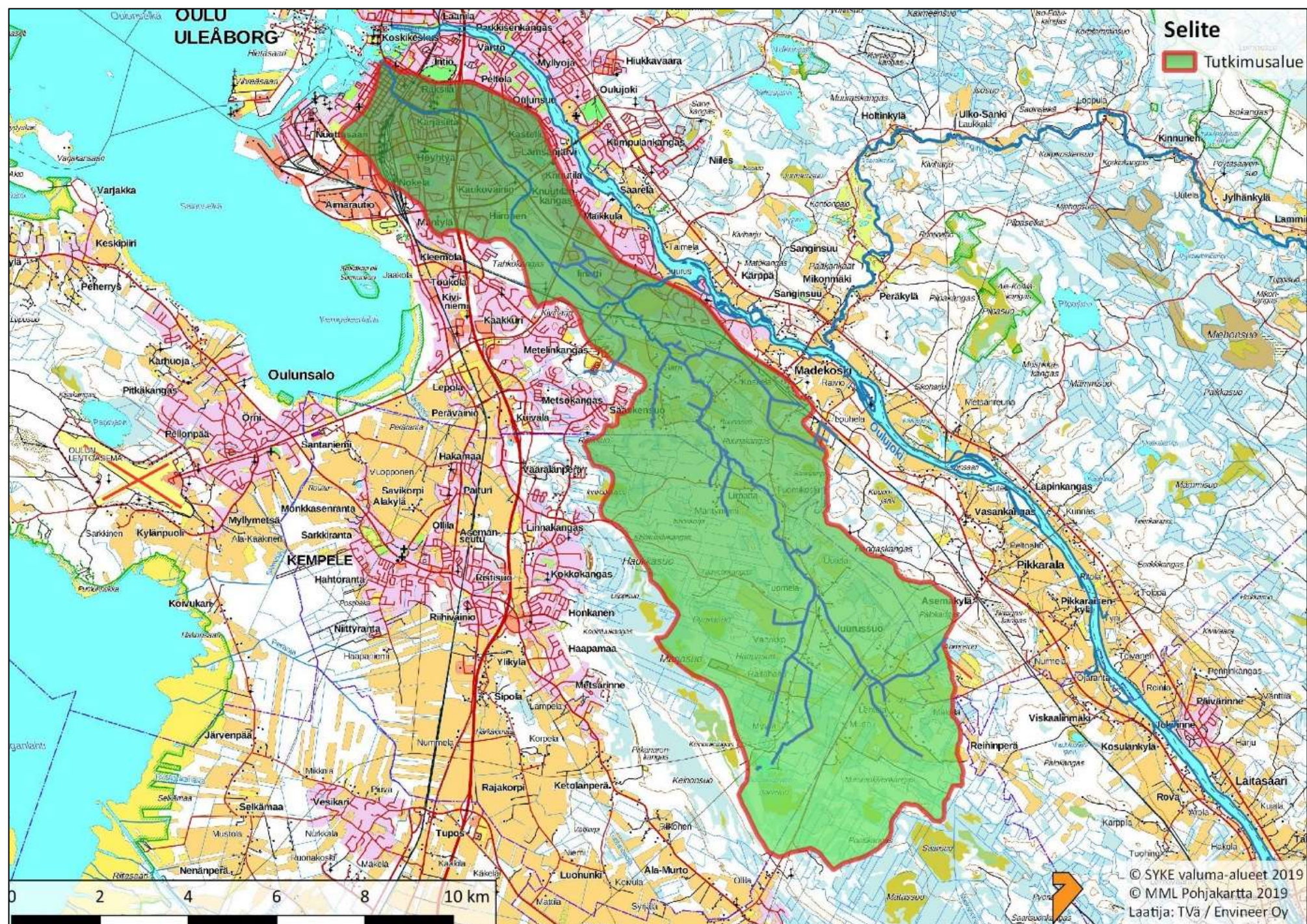
Pyykösjärven luokitus on kohentunut edellisestä, vuoden 2013 luokituksen mukaisesta välttävästä tilasta tyydyttävään.



YHDYSKUNTA- JA
YMPÄRISTÖPALVELUT

Kaupunginoja







Kuva: Envineer / Väyrynen

- Juurusoja saa alkunsa Juurussuon alueelta ja Mourunginjärvestä





Kuva: Envineer / Väyrynen

- Juurusoja on yläosiltaan varsin pieni puro

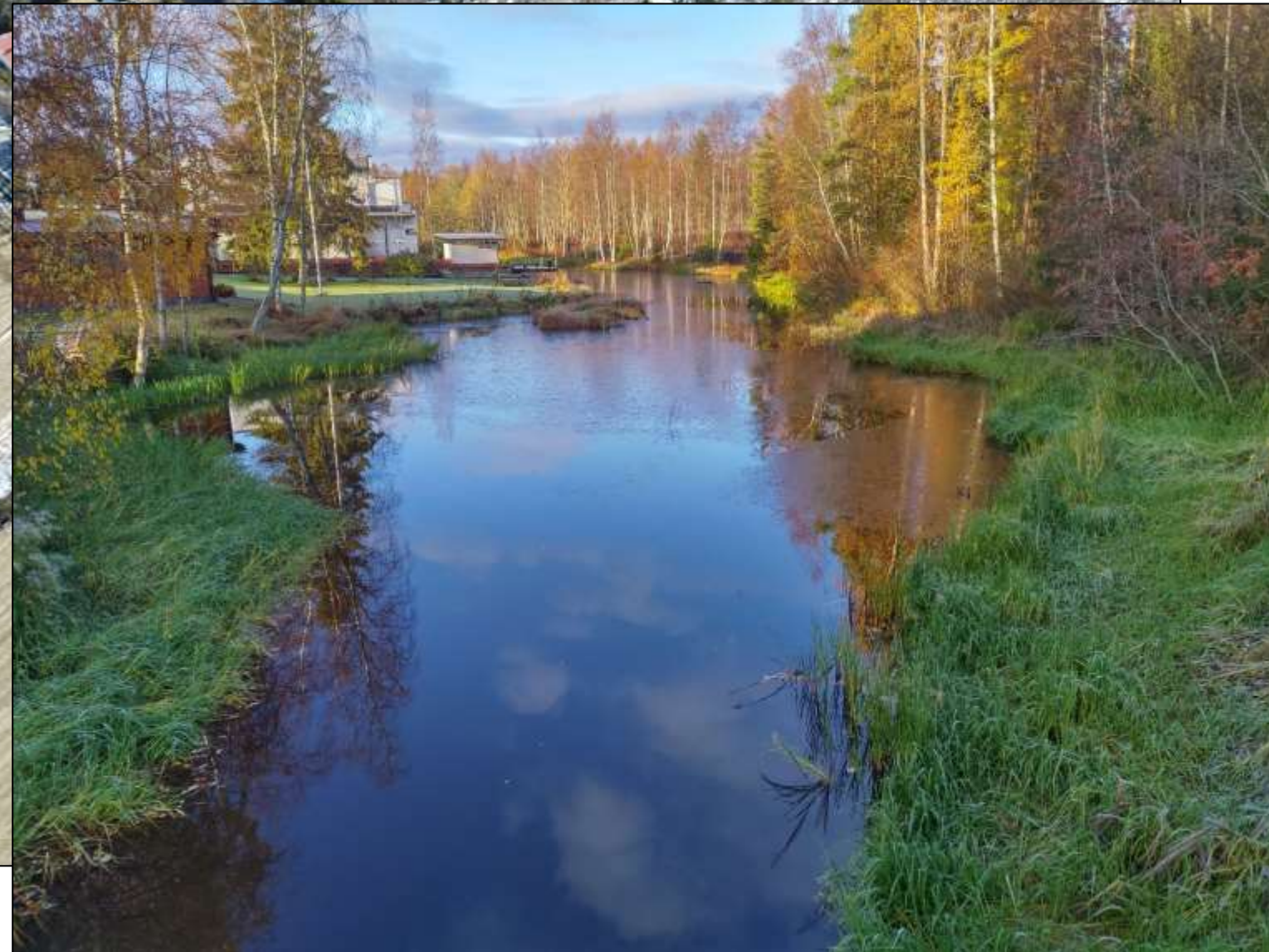




Kuva: Envineer / Väyrynen

- Juurusoja laskee
Kaupunginojaan
linatissa





- Heikkilänkangas.
Kaupunginojan ns.
umpisuoli



Kuva: Envineer / Väyrynen

- Kaupunginojaa keskustassa



Kuva: Envineer / Väyrynen

- Viimeisin pohjapato Kaupunginojan alapäässä



Selvitykset ja toimenpiteet



- 2019: Juurusojan ja Kaupunginojan kuormitusselvitys
- 2019: Kaupunginojan varren luonto- ja maisemaselvitys
- 2020: Juurusojan ja Kaupunginojan kunnostussuunnittelu
- 2021: Vasikkaojan kosteikkoaltaan rakentaminen
- 2022: selvitys Kaupunginojan pohjapadoista ja kalannousun mahdollistamisesta

OUMO = Oulujoen moninaiskäytön puitesopimus

Johtopäätöksiä

- Kaupunginojan huono veden laatu on peräisin Juurusojasta tulevasta kuormituksesta (ravinteet, kiintoaine, rauta ja humus)
 - Juurusojan vesi muodostaa valtaosan Kaupunginojan virtaamasta
 - Juurusojan merkittävin kuormittaja on maa- ja metsätalous
- Veden laatuun vaikuttavat myös
 - Kaupunginojan alaosan hidas virtaus, veden suuri viipymä
 - Oletettavasti hulevesien tuomat kuormituspiikit
- Kaupunginojan rauta- ja humuspitoinen vesi sakkautuu hidastaviksi laajoihin suvantoihin
 - Aiheuttaa veden ulkonäköön liittyviä haittoja
- Kokonaisfosforin pitoisuus on koko uoma-alueella **rehevällä** tai **erittäin rehevällä tasolla**
- Virtaaman pieneneminen kesäaikana korostaa haittoja





Haasteita

- Rautaongelma
- Happamat sulfaattimaat ja mustaliuskeet
- Resurssit

Positiiviset

- Paikallisten kyläseurojen ja yhdistysten aktivoituminen
- Rahoitusta saatavilla
- Hulevesien luonnonmukaiset käsittelyratkaisut lisääntyvät





Kiitos



**YHDYSKUNTA- JA
YMPÄRISTÖPALVELUT**

OULU