



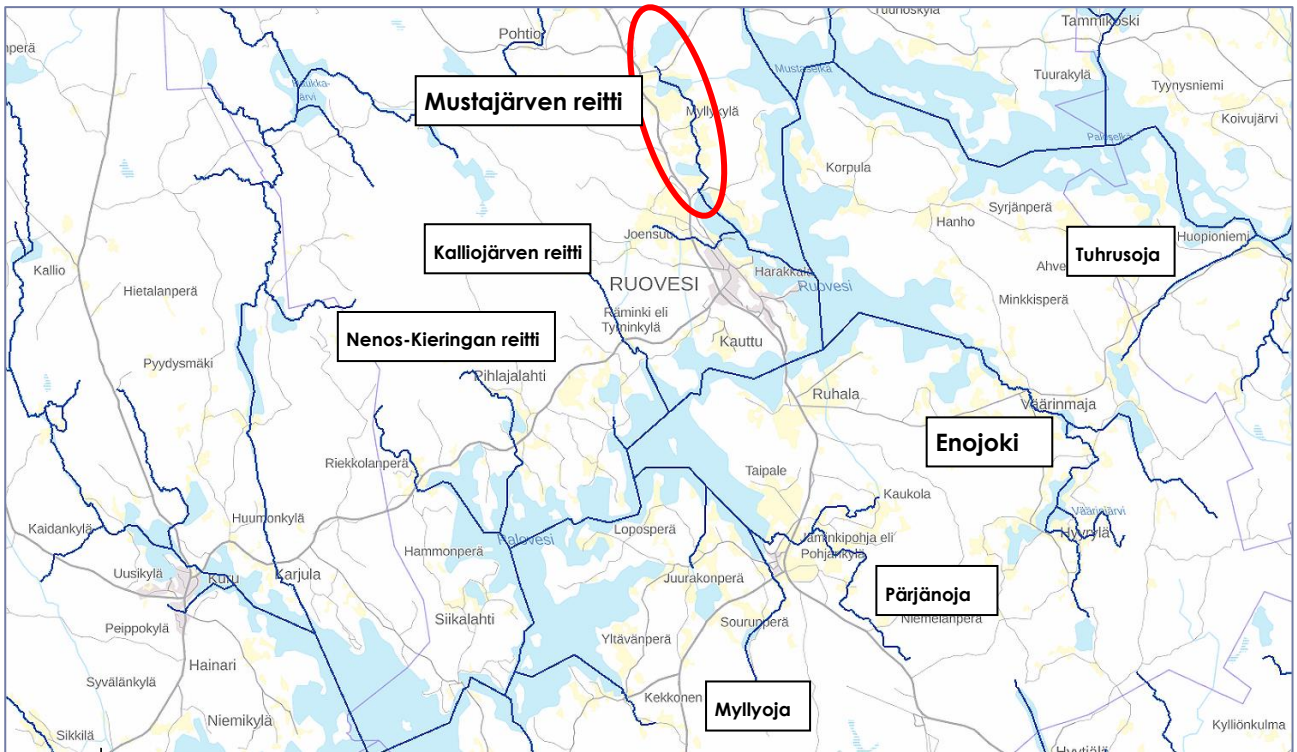
## ***Ruoveden alueen virtavesien ja taimenkantojen tilan parantaminen***

Murolekosken ja Vilppulankosken väliselle järvireitille laskee useita pienvirtavesiä, jotka saattavat sopia järvivaelteisen taimenen lisääntymis- ja poikastuotantovesistöiksi. Näiden pienvirtavesien nykytilasta ja taimenen mahdollisesta esiintymisestä ei tiedetä paljoa. Sähkökoekalastuksia on tehty ainakin Enojoessa ja Pärjänojoessa vuonna 2012 (Holsti 2012). Enojoesta ei saatu taimenia saaliiksi. Pärjänojoesta saatiin yksi taimen saaliiksi. Vuonna 2016 virtavesi-inventoitiin Kuoreveteen laskeva Lahnajoki joka todettiin koekalastuksilla taimenettomaksi. Taimenen kotiuttamiseksi ensimmäiset mäti-istutukset tehtiin KVYY:n organisoimana vuonna 2018.

Vesialueiden omistajien (osakaskunnat), Ruoveden-Kuoreveden kalastusalueen, Ruoveden kunnan ja Mänttä-Vilppulan kaupungin yhteistyötä alueella olevien virtavesien ja taimenkantojen tilaa voitaisiin määrätietoisesti parantaa hoitotoimenpiteillä. Kunnostustoimet voidaan toteuttaa, joko Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen vuonna 2018 käynnistämän nelivuotisen VIRTAn hankkeen puitteissa tai asianosaisten itsensä käynnistämien hankkeilla.

### ***1. Mustajärven reitti***

Mustajärven reitti sijaitsee Ruoveden kunnan pohjoispuolella (kuva 1). Vesireitillä on useita pieniä järviä ja niiden välissä olevia virtavesiä. Pudotuskorkeutta on vesireitin ylimmästä järvestä (Herajärvetä) Ruoreveteen kertyy noin 26,9 metriä. Valuma-alueella sijaitsee pohjaveden muodostumisalueita, mikä antaa olettaa, että Mustajärven vedenlaatu on hyvää taimenta ajatellen. Mustajärven reitin virtavesien nykytilaa ja kunnostusmahdollisuuksia ei ole selvitetty eikä alueen virtavesissä ole toteutettu sähkökoekalastuksia. Ei ole tietoa esiintyykö vesistössä nykyisin taimenta luontaisesti. Mustajärven reitillä, Myllykylän alueella on ainakin yksi myllypato, joka toimii jalojen nousuesteenä.



Kuva 1. Mustajärven reitti sijaitsee Ruoveden pohjoispuolella.



Kuva 2. Mustajärven reitti virtavedet ovat varsin luonnontilaisen näköiset.  
(Kuvat: Tapani Niskonen talvi 2018)

## 2. Toimenpiteet ja aikataulu

Mustajärven reitin tilan parantamistoimet esitetään käynnistettävän vuonna 2019 toteutettavalla virtavesi-inventoinnilla ja sähkökoekalastuksella. Esiselvitys antaa hyvän kuvan Mustajärven reitin virtavesien nykytilasta, sen kunnostusmahdollisuuksista ja kalojen nousuesteistä. Sähkökoekalastus antaa tietoa vesistön kalataloudellisesta tilasta ja taimenen mahdollisesta esiintymisestä alueen virtavesissä. Esiselvitys luo pohjan seuraavien vuosien hoitotoimenpiteille.

Mikäli Mustajärven reitillä ei siinny enää luontaisesti taimenta, voidaan taimen pyrkiä kotiuttamaan tälle vesireitille taimenen mätirasiaistutuksilla. Ensimmäiset istutukset voitaisiin toteuttaa vuonna 2020. Istutuksissa käytetään 2 litraa Rautalammin reitin taimenkannan mätiä. Mäti-istutuksia tehdään neljälle eri koskialueelle (0,5 l mätiä /alue). Mäti-istutusten tuloksellisuutta selvitetään sähkökoekalastuksin ensimmäistä kertaa elo-syyskuussa 2020 ja tämän jälkeen tarpeen mukaan määrävuosina. Taimenkannan muodostamiseksi mäti-istutuksia tulisi tehdä vuosittain seuraavien 4-5 vuoden aikana.

Taimenkannan kotiuttaminen vesistöön vaatii yleensä myös kunnostustoimien tekemistä. Taimenen luontaisen lisääntymisen käynnistämiseksi alueelle olisi hyvä tehdä taimenelle soveltuvia kutosorakoita. Lisäksi vesistössä olevat kalojen kulkua rajoittavat esteet tulisi muuttaa kalojen kuljettavaksi. Kunnostustoimia voidaan toteuttaa samanaikaisesti mäti-istutusten kanssa. Kunnostustoimet pyrittäisiin käynnistämään Mustajärven reitillä vuonna 2020 ja niitä tulisi toteuttaa joko talkootyönä tai koneellisesti vuosittain seuraavien 3-4 vuoden aikana.

### 3. Rahoitus

Mustajärven reitin virtavesien ja taimenkantojen hoitotoimenpiteiden rahoitus esitetään koostuvan ELY-keskuksen Järvi-Suomen kalatalouspalvelun, Ruoveden kunnan, alueella olevin osakaskuntien ja Ruoveden-Kuoreveden kalastusalueen rahoituksesta. Vuosittain tehtävät toimenpiteiden kustannukset jakaantuvat karkeasti 50 % ELY-keskuksen, 25 % kunnan ja 25 % osakaskuntien ja kalastusalueen rahoituksesta. Rahoitusta hoitotoimenpiteiden toteutukseen voidaan pyrkiä saamaan myös paikallisilta yrityksiltä, mutta yritysten sponsorituen saamiseen varaan toimenpiteiden toteuttamista ei voi laskea.

Vuonna 2019 virtavesi-inventoinnin ja sähkökoekalastuksen kustannusarvio on noin 3 823 euroa (ALV 0) (taulukko 1). Vuonna 2020 hoitotoimien kustannusarvio kasvaa vuoden 2019 tasosta, sillä vuodesta 2020 alkaen vesireitillä toteutetaan mäti-istutusten ja sähkökoekalastusten (taulukko 2) lisäksi myös kunnostustoimenpiteitä (taulukko 3). Vuosittain tarvittavan rahoituksen määrä riippuu pitkälti kunnostustoimien toteutuksen laajuudesta ja niiden toteutustavasta. Jos kunnostustoimet toteutetaan talkoovoimin ja paikallisten maanomistajien antaman konetyön avulla, kunnostustoimien toteutuksen kustannukset ovat merkittävästi alhaisempia kuin koneurakoinnilla toteutetut kunnostukset.

Taulukko 1. Virtavesi-inventoinnin ja sähkökoekalastuksen kustannusarvio.

<b>Mustajärven reitin virtavesi-inventointi ja sähkökoekalastus 2019</b>	<b>ALV. 0 %</b>	
	<b>%-osuus</b>	<b>Euroa</b>
<b>ELY-keskus Järvi-Suomen kalatalouspalvelut avustus</b>	<b>50</b>	<b>1911</b>
<b>Ruoveden kunta</b>	<b>26</b>	<b>1000</b>
<b>Ruoveden-Kuoreveden kalastusalue</b>	<b>13</b>	<b>500</b>
<b>Osakaskunnat</b>	<b>11</b>	<b>411</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>100</b>	<b>3823</b>

Taulukko 2. Mäti-istutusten ja sähkökoekalastusten kustannusarvio.

<b>Mustajärven reitin taimenen mäti-istutus ja sähkökoekalastus</b>	<b>ALV. 0 %</b>	
<b>Vuosittainen kustannus seuraavien 2020-2024 aikana</b>	<b>%-osuus</b>	<b>Euroa</b>
<b>ELY-keskus Järvi-Suomen kalatalouspalvelut avustus</b>	<b>50</b>	<b>1839</b>
<b>Ruoveden kunta</b>	<b>27</b>	<b>1000</b>
<b>Ruoveden-Kuoreveden kalastusalue</b>	<b>14</b>	<b>500</b>
<b>Osakaskunnat</b>	<b>9</b>	<b>339</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>100</b>	<b>3677</b>

Taulukko 3. Virtavesien kunnostamisen kustannusarvio.

<b>Mustajärven reitin kunnostus</b>	<b>alviton</b>	<b>ALV. 0 %</b>
<b>Vuosittainen kustannus seuraavien 2020-2024 aikana</b>	<b>%-osuus</b>	<b>Euroa</b>
<b>ELY-keskus Järvi-Suomen kalatalouspalvelut avustus</b>	<b>50</b>	<b>1613</b>
<b>Ruoveden kunta</b>	<b>31</b>	<b>1000</b>
<b>Ruoveden-Kuoreveden kalastusalue</b>	<b>16</b>	<b>500</b>
<b>Osakaskunnat</b>	<b>4</b>	<b>113</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>100</b>	<b>3226</b>

Taulukko 4. Mustajärven reitin ja taimenkannan palautuksen vuosittainen kustannusarvio ja vuosittain tehtävät hoitotoimenpiteet.

	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>ELY-keskus Järvi-Suomen kalatalouspalvelut avustus</b>	2000	3000	3000	3000	3000
<b>Ruoveden kunta</b>	1000	2000	2000	2000	2000
<b>Ruoveden-Kuoreveden kalastusalue</b>	500	500	500	500	500
<b>Osakaskunnat</b>	500	1000	1000	1000	1000
<b>Yhteensä</b>	4000	6500	6500	6500	6500
<b>Toimenpiteet</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Virtavesi-inventointi</b>	X				
<b>Sähkökoekalastus</b>	X	X	X		X
<b>Mäti-istutus</b>		X	X	X	X
<b>Kunnostus</b>		X	X	X	

Limnologi, MMM:

  
Heikki Holsti