

MÄNTSÄLÄN RUONANOJAN ALAOSAN VESIENSUOJELUN KEHITTÄMISSUUNNITELMA



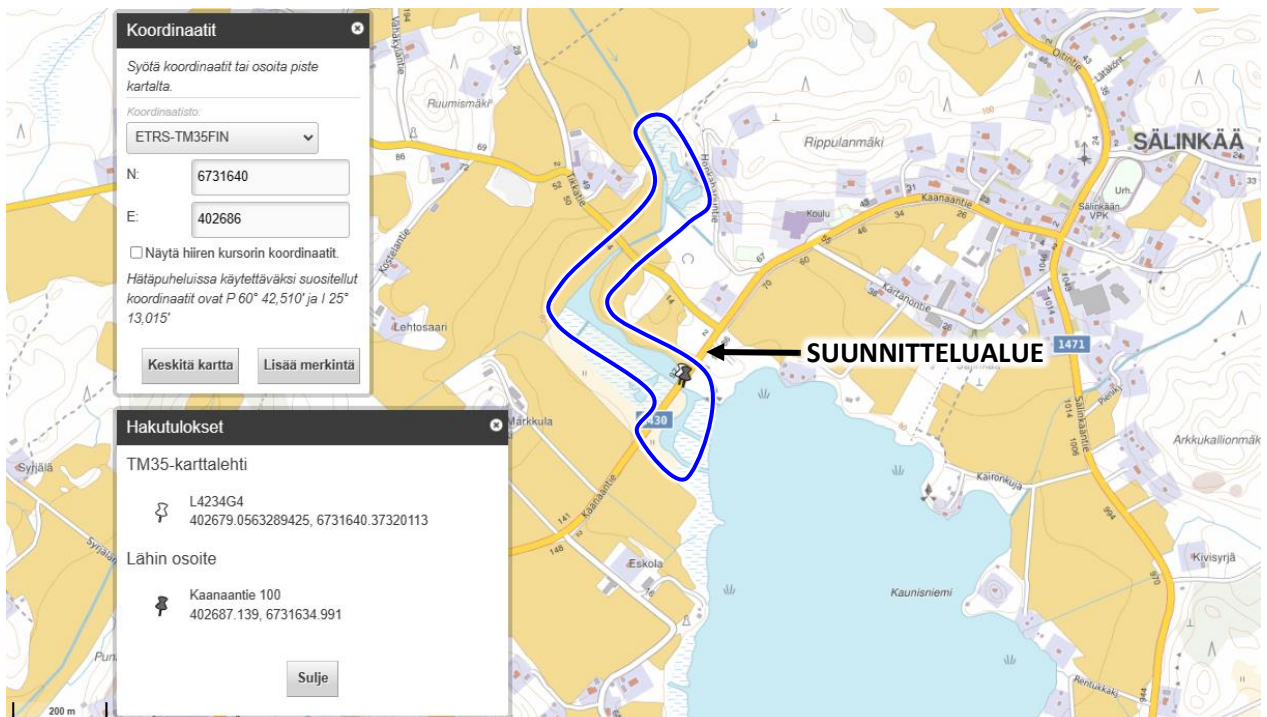
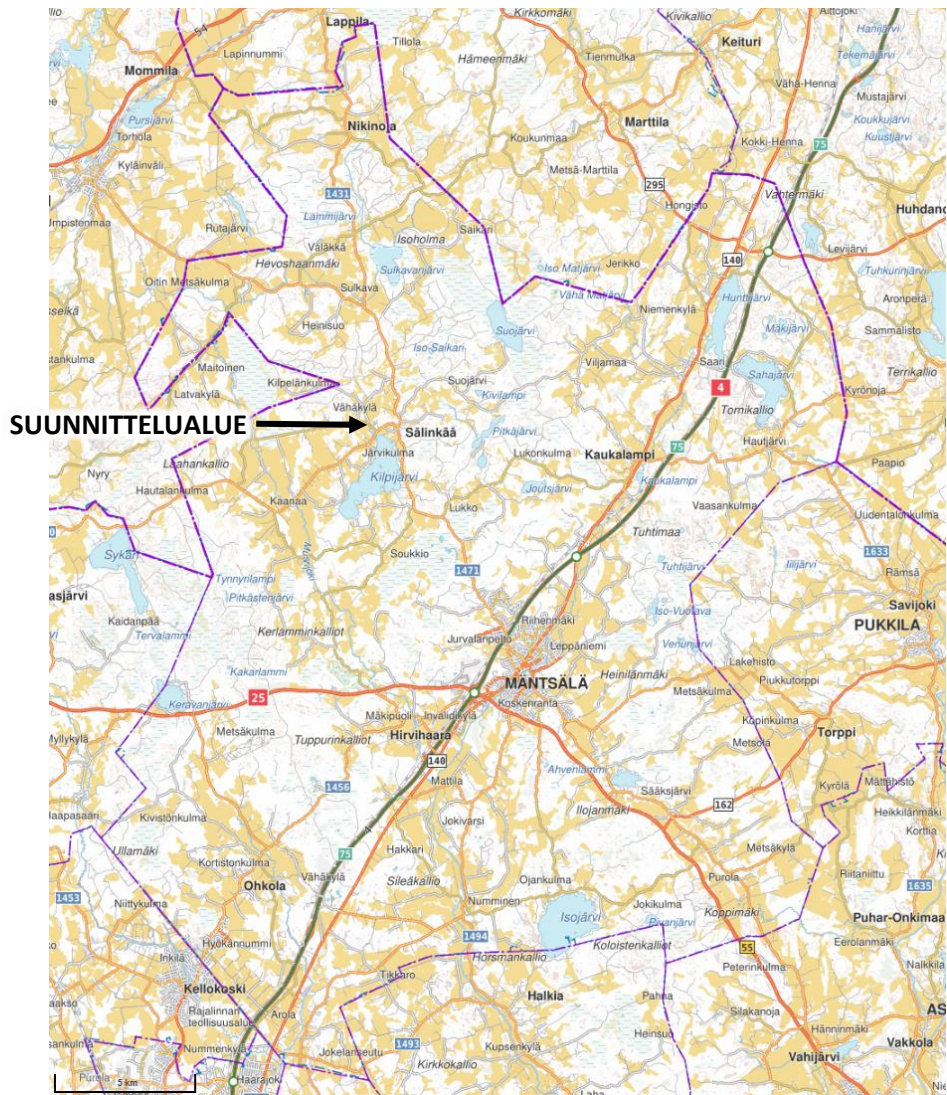
21.2.2023
Juha Siekinen
KOSTEIKKOMAAILMA

1.4 Hankkeen hyödyt

Teema	Hyöty
Vesiensuojelun tehostaminen	<p>Ruonanojan valuma-alue on 892,5 ha %. Valuma-alueella on laajalti viljeltyjä pelloja (vähintään 15 % valuma-alueen pinta-alasta), karjataloutta ja metsätalousalueita, joiden turvemaidella on tehty metsäojituksia. Nykytilanteessa valuma-alueen valuma- ja kuivatusvedet virtaavat nykyisiä ojia ja Ruonanojaan ja sitten Kilpijärveen. Valuma-alueen suuret tulva-aikaiset virtaamat aiheuttavat myös eroosiota ojissa ja maa-alueilla, jolloin kiintoainetta ja ravinteita kertyy Ruonanojaan ja edelleen Kilpijärveen.</p> <p>Nykyisten kahden vesiensuojelurakenteen (osa-alueen 1 ja 2) tehoa pyritään lisäämään uusien laskeutusaltaiden ja veteen laitettavien puukasettien avulla ja siten pidentämällä veden viipymää. Uudella osa-alueella 3 voidaan myös lisätä veden viipymää ja kiintoaineen talteenottoa, kun Ruonanojan vettä on mahdollisuus ohjata myös sinne. Lisäksi kosteikon veden syvyyksien vaihtelulla sekä luhta- ja vesikasvillisuuden avulla voidaan parantaa ravinteiden talteenottoa.</p> <p>Toimenpiteet vähentävät Kilpijärveen kulkeutuvien ravinteiden ja kiintoaineen määrää mikä on tärkeää, sillä järvi on erittäin matala, rehevöitynyt ja tasapohjainen järvi. Järvi on ekologiselta tilaltaan huono ja kesäisin sinileväkukinnat heikentävät järven virkistyskäyttöä.</p>
Vesilintujen elinympäristö	<p>Osa-alue 3 kunnostetaan avoveden sekä luhta- ja vesikasvillisuuden kosteikkokomposiitiksi. Siten sinne kehittyy erilaisia elinympäristöjä vesilinnuille. Matalat ja syvät avovesialueet sekä uomat lisäävät elinympäristöjä esimerkiksi puolisukeltajasorsien ravinnonhankintaan. Alueelle muodostuu runsaasti matalanveden aluetta, jossa vesisyvyys on 20-50 cm ja siten soveltuu hyvin puolisukeltajiin elinympäristöksi. Kosteikko voi edistää vaarantuneiden puolisukeltajasorsien lisääntymiseen ja levähdykseen soveltuvaa elinympäristöä.</p> <p>Osa-alue 3 kunnostetaan kaivamalla umpeenkasvaneita alueita ja säilyttämällä sopivissa kohdin luhta- ja vesikasvillisuutta, jolloin sinne kehittyy jo ensimmäisenä kasvukautena vesiselkärangattomien yhteisö. Se taas luo hyvät lähtökohdat vesilintujen poikasten ravinnonhankintaan. Alueelle muodostuu runsaasti matalanveden aluetta, jossa vesisyvyys on 20-50 cm ja siten soveltuu hyvin puolisukeltajiin elinympäristöksi. Kosteikko voi edistää vaarantuneiden puolisukeltajasorsien lisääntymiseen ja levähdykseen soveltuvaa elinympäristöä. Vesiselkärangatonpopulaatiot säilyvät läpi talven sulana pysyvillä syvän veden alueilla. Keväällä ne levittäytyvät nopeasti jäästä vapautuville vesialueille. Vesilinnut voivat käydä ruokailemassa kosteikoilla loppukesällä ja syksyn muuttokauden aikana, kun sarakasvustot runsaine siementähkineen sekä muu kasvillisuus kehittyvät vuosien mittaan.</p>
Kytkeytyminen muihin vesiensuojeluhankkeisiin	<p>Suunnitelma liittyy Mäntsälän kunnan hallinnoimaan ja toteuttamaan Kilpijärven kunnostushankkeeseen, jonka toteutus kestää 31.12.2023 saakka. Hanke toteuttaa Suomen vesienhoidon ja merenhoidon toimenpideohjelmia, joissa tehdään toimenpiteitä vesien hyvän tilan saavuttamiseksi.</p> <p>Suunnitelmassa on esitetty toimenpiteitä, jotka tukevat Mäntsälän Kilpijärven valuma-alue selvityksessä (Alastalo, J. 2020) esitettyjä tavoitteita kohdennettujen vesiensuojelutoimien edistämiseksi.</p>
Vesiensuojelurakenteiden hoito tulevaisuudessa	<p>Tämän työn aikana on ilmennyt, että suunnitelluille vesiensuojelurakenteille saattaisi olla mahdollisuus saada kosteikkojen hoitotukea. Tukea voivat hakea rekisteröity yhdistys, aktiivi viljelijä tai vesioikeudellinen yhteisö. Asia kannattaisi selvittää, sillä hoitotuen avulla olisi mahdollisuus saada korvaus vesialueilla ja välittömässä läheisyydessä olevilla maa-alueilla tehtävistä kone- ja henkilötöistä. Nykyisin Sälinkään kylätoimintaryhmä tehnyt kasvillisuuden hoitoa talkootyönä. Hoitosopimuksen osapuolia ovat kiinteistöjen omistajat, hoitotöitä tekevä ja niistä tukea saava taho sekä ELY-keskus.</p>

1.5 Sijainti ja vesistöalue

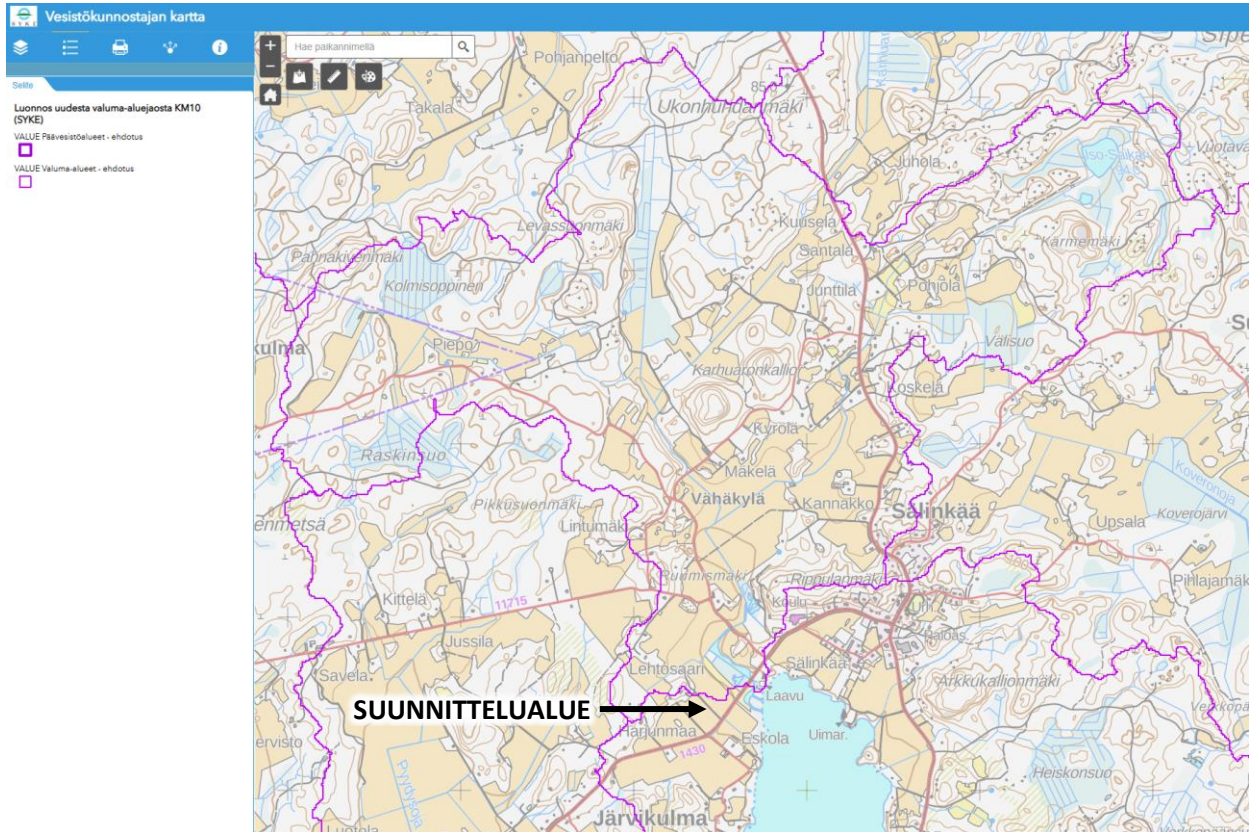
Sijainti



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti, lähin osoite ja sen koordinaatit.

Vesistöalue ja vesienhoitoalue

Suunnittelualue sijaitsee Mustijoen vesistöalueella (19) ja siellä Kilpiojan valuma-alueella (19.007).



Kuva 2. Suunnittelualueen sijainti valuma-aluejaottelussa.

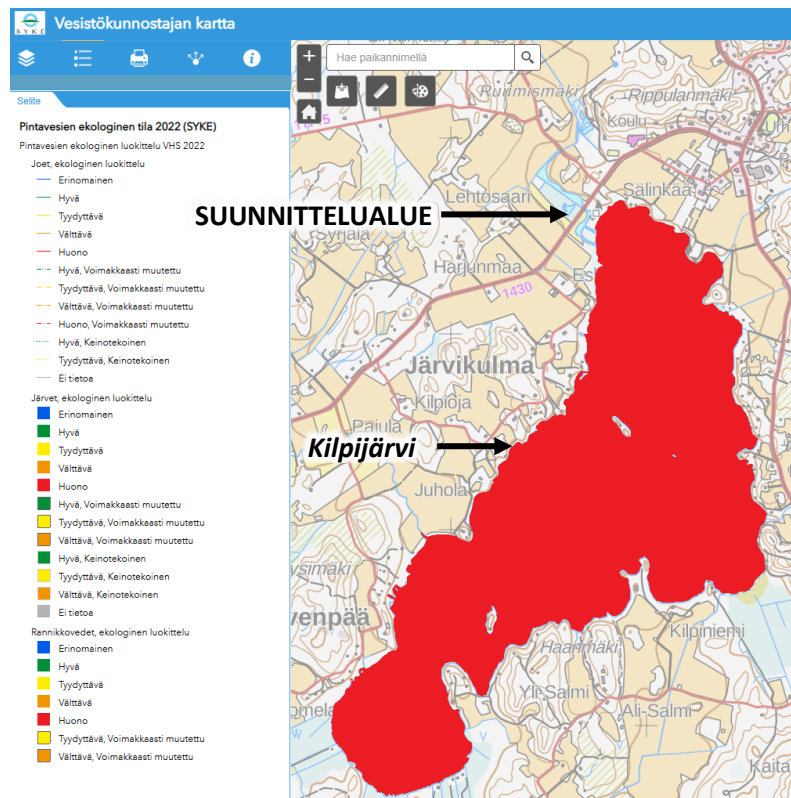
Lähde: Vesistökunnostajan kartta 1/2023.

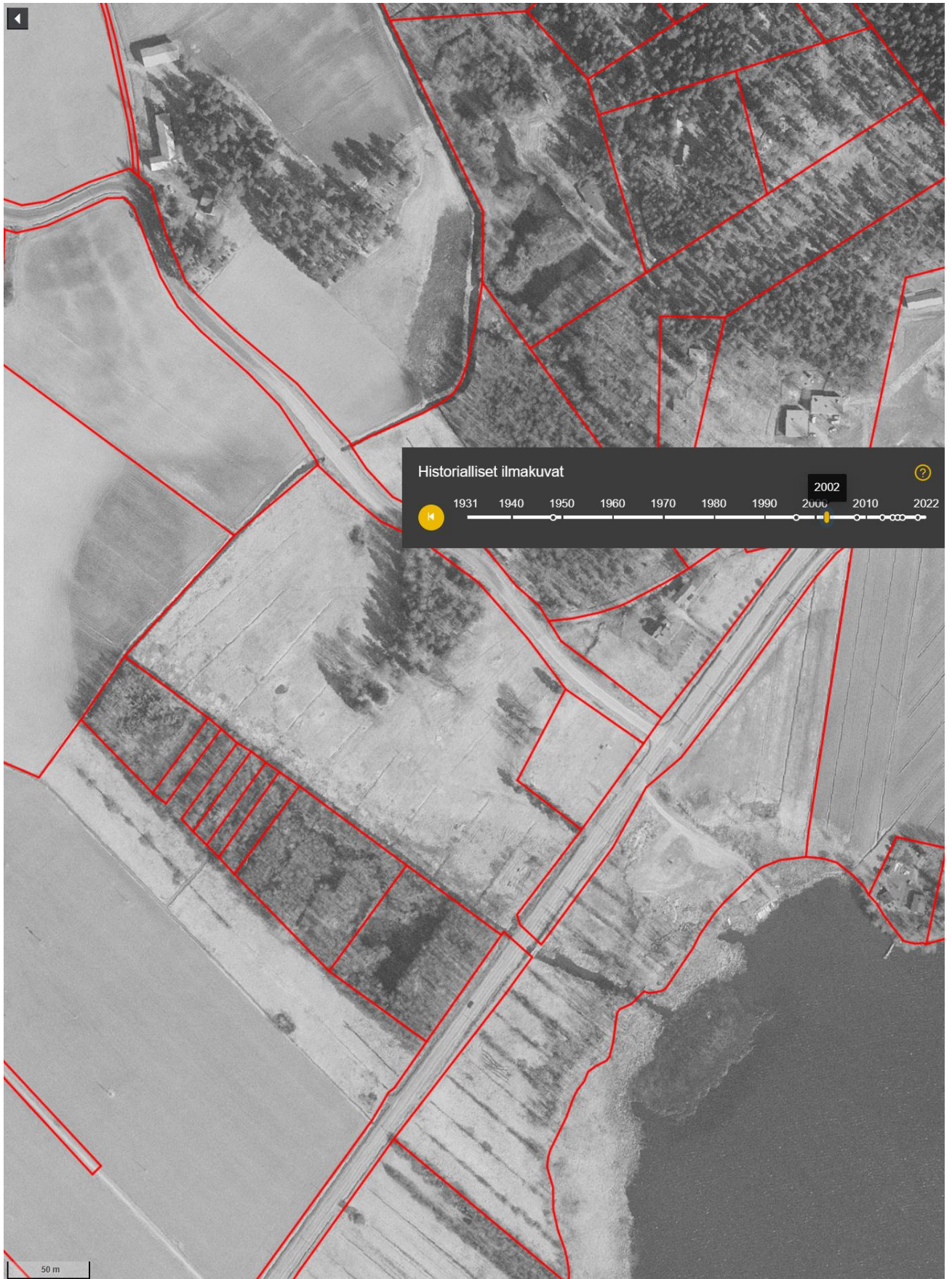
1.6 Suunnittelualueen kuvaus ja vaikutusten arviointi

Pintavesien ekologinen tila 2022 (SYKE)

- Erinomainen
- Hyvä
- Tyydyttävä
- Välttävä
- Huono: *Kilpijärvi*
- ei tietoa

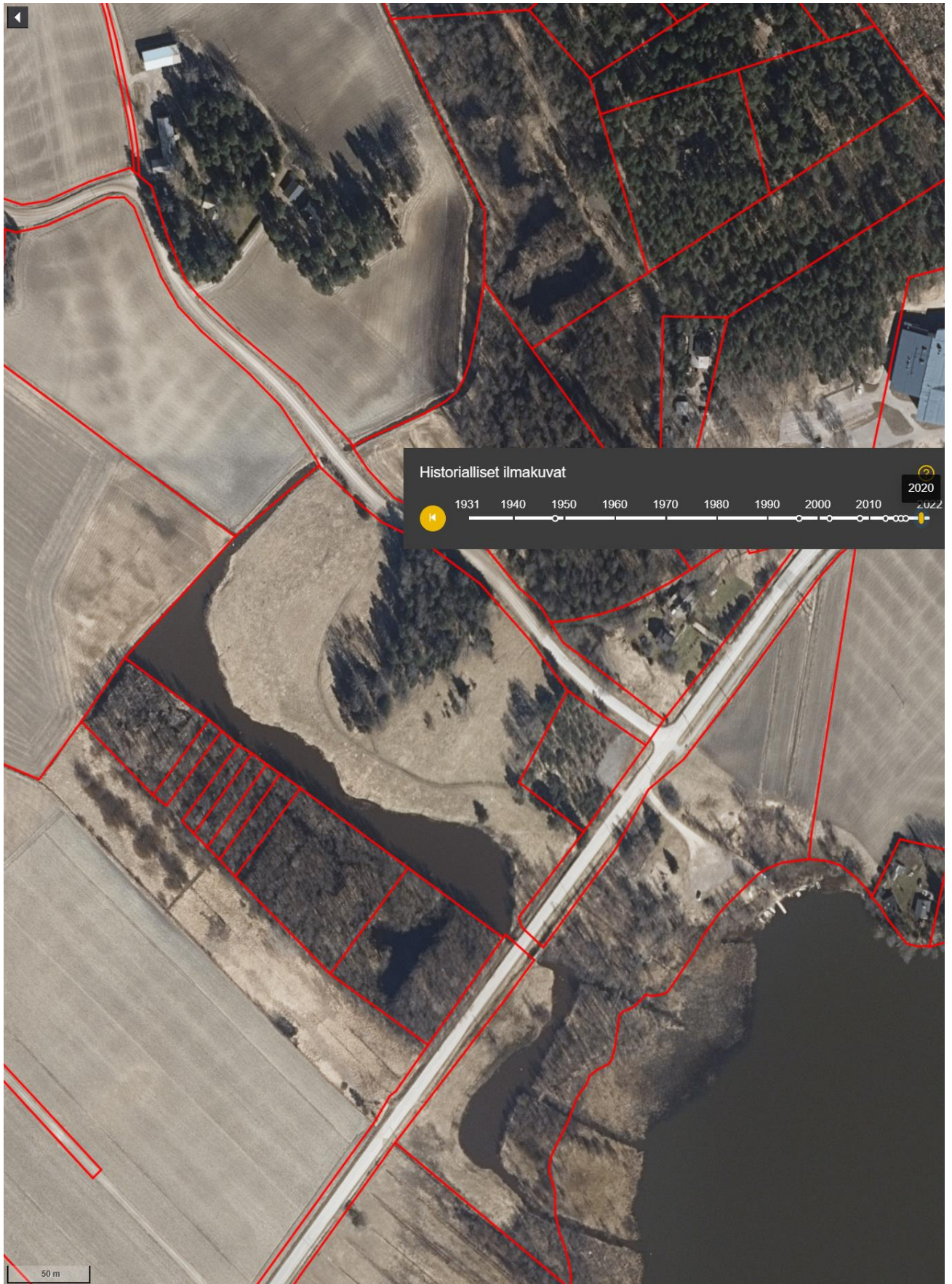
Lähde: Vesistökunnostajan kartta 1/2023.





Kuva 4. Suunnittelualan ilmakuva vuodelta 2002.

Kiinteistörajat ovat nykytilanteen mukaisia.



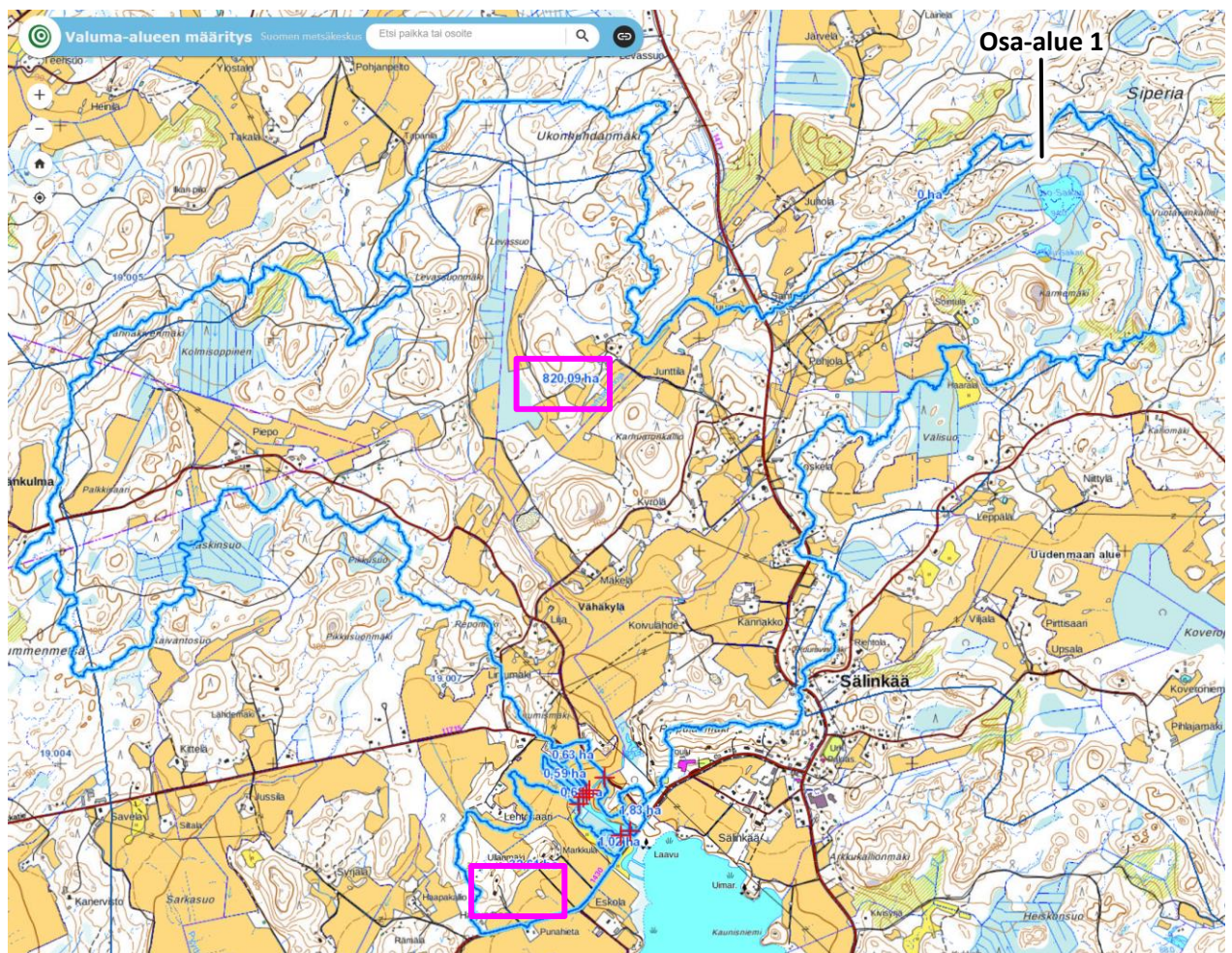
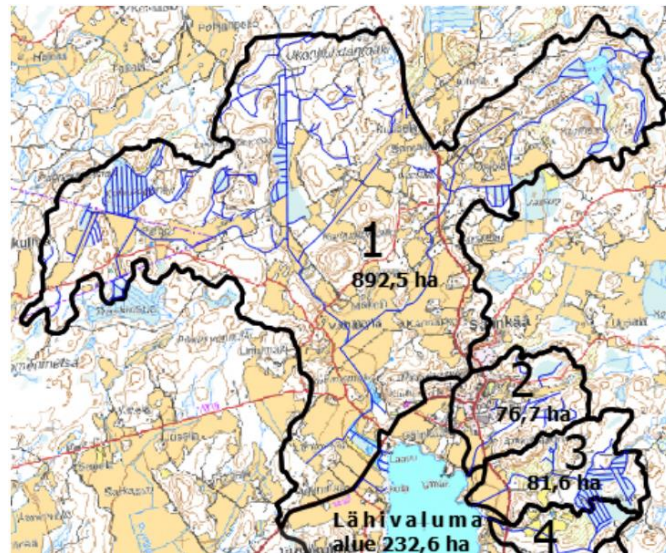
Kuva 7. Suunnittelualueen väriortokuva vuodelta 2020.

Kiinteistörajat ovat nykytilanteen mukaisia.

3.2 Hydrologia ja pinta-alatiedot

Osa-alueen 1 valuma-alueen, viljeltyjen peltojen ja vesiensuojelurakenteen pinta-ala ovat alla.

Valuma-alueen pinta-ala	Peltojen pinta-ala valuma-alueella	Peltojen osuus valuma-alueesta	Vesiensuojelurakenteen pinta-ala ja osuus valuma-alueesta
892,5 ha	n. 200 ha	n. 20 %	3,3 ha 0,37 %

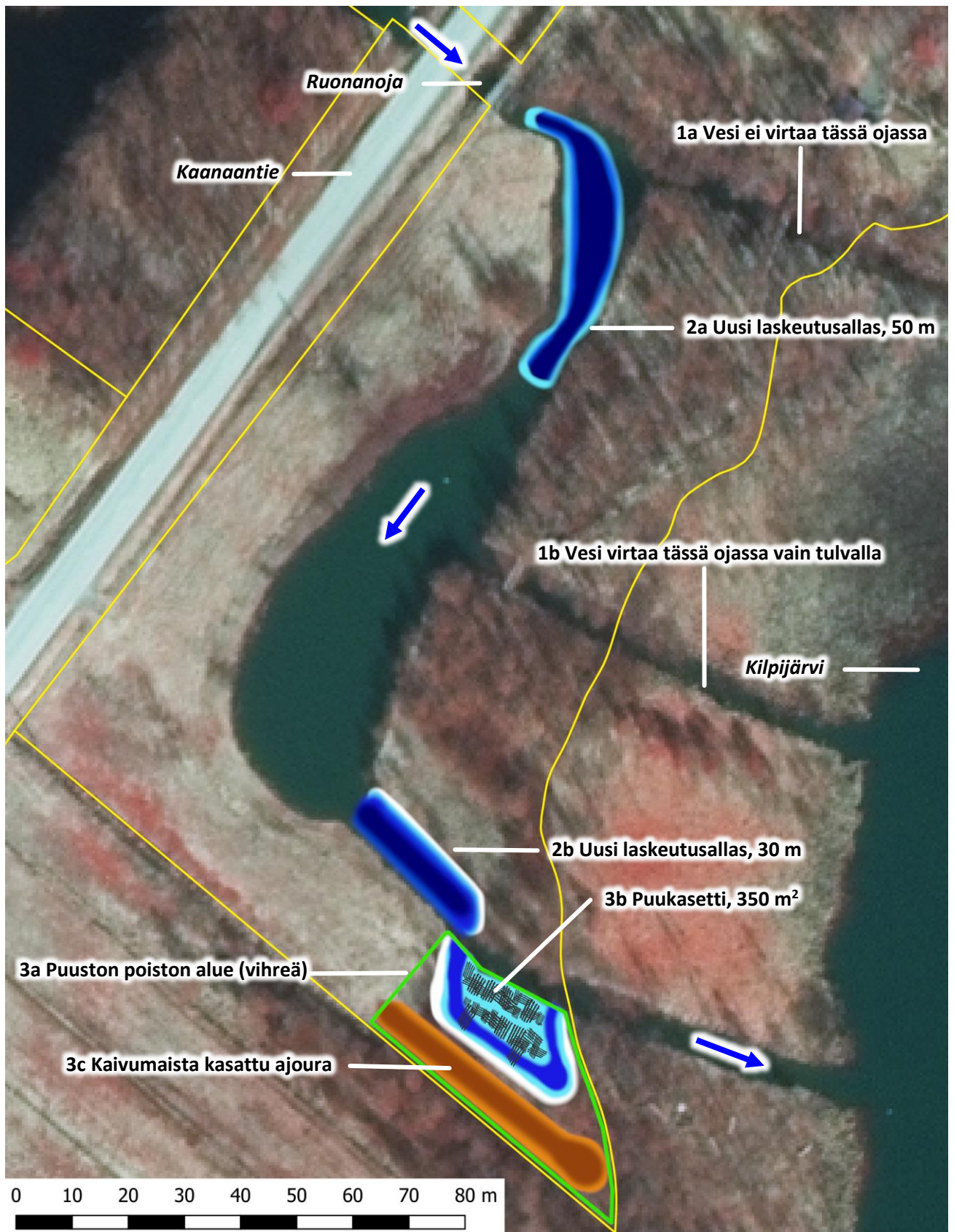


Kuva 10. Ruonanojan alaosan valuma-alue on n. 892,5 ha.

Yläkuivassa Ruonanojan valuma-alueeksi on määritetty Alastalon (2020) mukaan 892,5 ha. Suomen metsäkeskuksen Valuma-alueen määrittästyökalun perusteella tehty määrittys on hieman pienempi.

4 TEKNINEN SUUNNITELMA

4.1 Rakentamisen työselostus: osa-alue 1



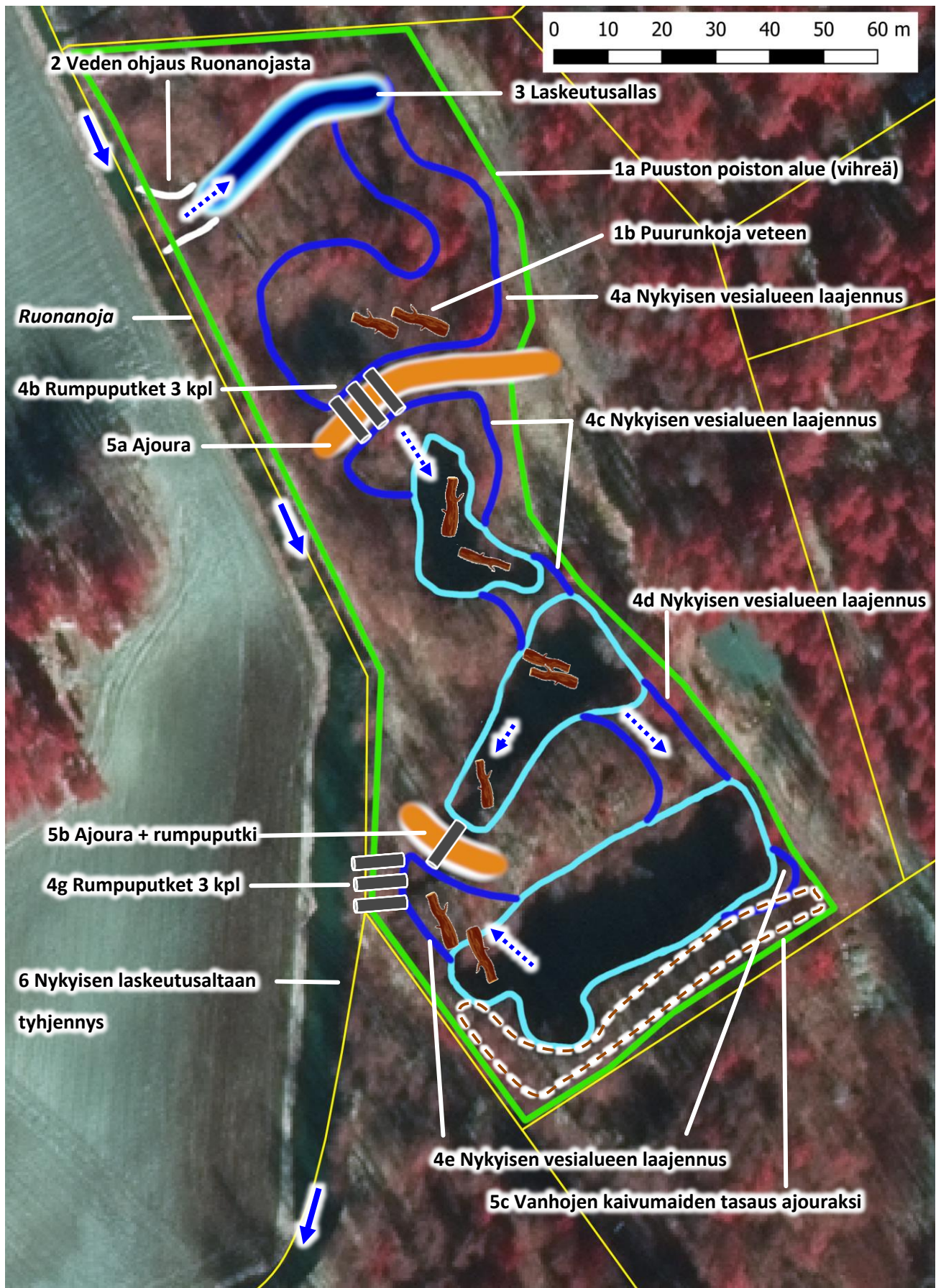
Kuva 11. Osa-alueen 1 toimenpiteet väri-infrakuvassa.

4.2 Rakentamisen työselostus: osa-alue 2



Kuva 16. Osa-alueen 2 toimenpiteet väri-infrakuvassa.

4.3 Rakentamisen työselostus: osa-alue 3



Kuva 19. Osa-alueen 3 toimenpiteet väriortokuvassa.