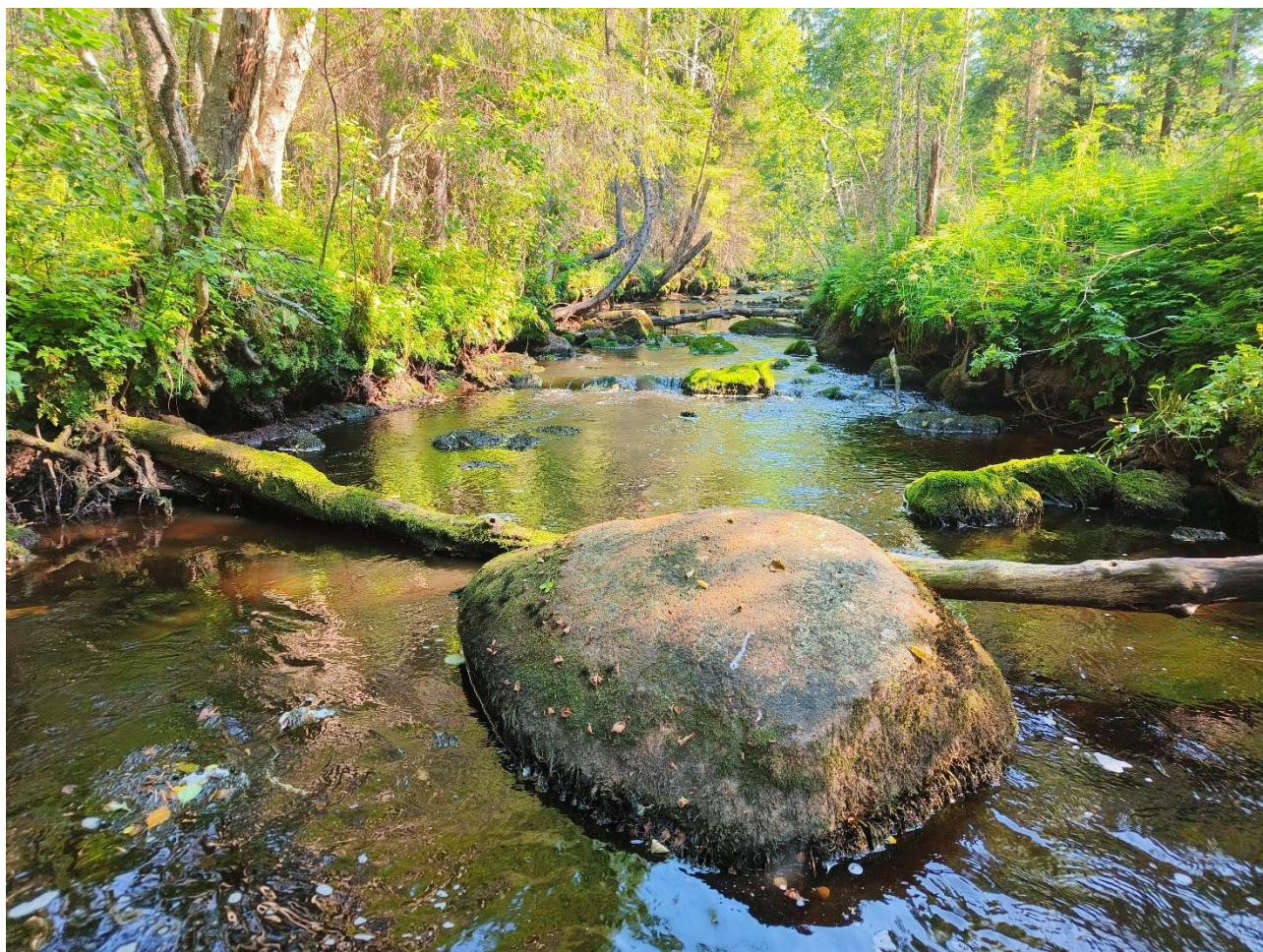


Hanhiojan kunnostustarveselvitys 2025



Elli Pesonen
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
2025

Sisällys

1. Johdanto	3
2. Kartoitetun alueen kuvaus	3
2.1. Kartoitusalueen sijainti	4
2.2. Virkistyskäyttö	5
2.3. Kalasto sekä erityistä huomiota vaativat luontoarvot ja -kohteet	5
2.4. Vedenlaatu	5
3. Kunnostustarvekartoituksen tavoitteet ja menetelmät	6
4. Kartoitetut alueet	8
4.1. Hanhiojan alaosa	8
4.2. Hanhiojan yläosa	12
5. Yhteenveto ja johtopäätökset	18
6. Liitteet	20

1. Johdanto

Pudasjärvellä, Kokkokylän kylän alueella sijaitseva Hanhioja saa alkunsa Hanhivaaran ja Tuore Kärvasvaaran välissä sijaitsevasta Hanhilammesta ja laskee Siuruanjokeen (Siuruanjoen ala- ja keskiosa 61.441_y01). Se sijaitsee Hanhiojan valuma-alueella (61.425) ja kuuluu Iijoen vesistöalueeseen. Hanhioja ei ole luokiteltu vesimuodostuma, mutta se on vesilain määritelmän mukaan puro. Sen pituus on noin 13,3 kilometriä, ja sen valuma-alueen pinta-ala on noin 45 km².

Koska Hanhioja ei ole luokiteltu vesimuodostuma, sille ei ole olemassa virallista ekologista tilaluokitusta. SYKE:n PUROHELMi-aineisto on kuitenkin ennustanut sille purohabitaatin muuttuneisuuden, jonka mukaan puron suojeluarvo vaihtelee uoman eri osissa runsaasti. Puron alaosa Siuruanjoelta Jäkäläsalinkoskelle saakka on habitaatiltaan voimakkaasti heikentynyt, ja puron habitaatti on heikentynyt Jäkäläsalinkoskelta Loukaskosken alapuoliselle suvantolammelle saakka. Suvantolammelta Ero-ojan haaraan saakka habitaatin tila on vain hieman heikentynyt. Ero-ojan haaran ja Niittykummun välisellä osuudella tila on jälleen heikentynyt, ja Niittykummun ja Iso-Kärväsojan välisen haaran välisellä osuudella se on voimakkaasti heikentynyt. Hanhiojan yläosan habitaatti on vain hieman heikentynyt. Hanhiojan loppupisteen Siuruanjoen ala- ja keskiosan ekologinen tila on hyvä, mutta se on riskissä heikentyä. Siuruanjoen ala- ja keskiosa on tyypiltään suuri turvemaiden joki.

2. Kartoitetun alueen kuvaus

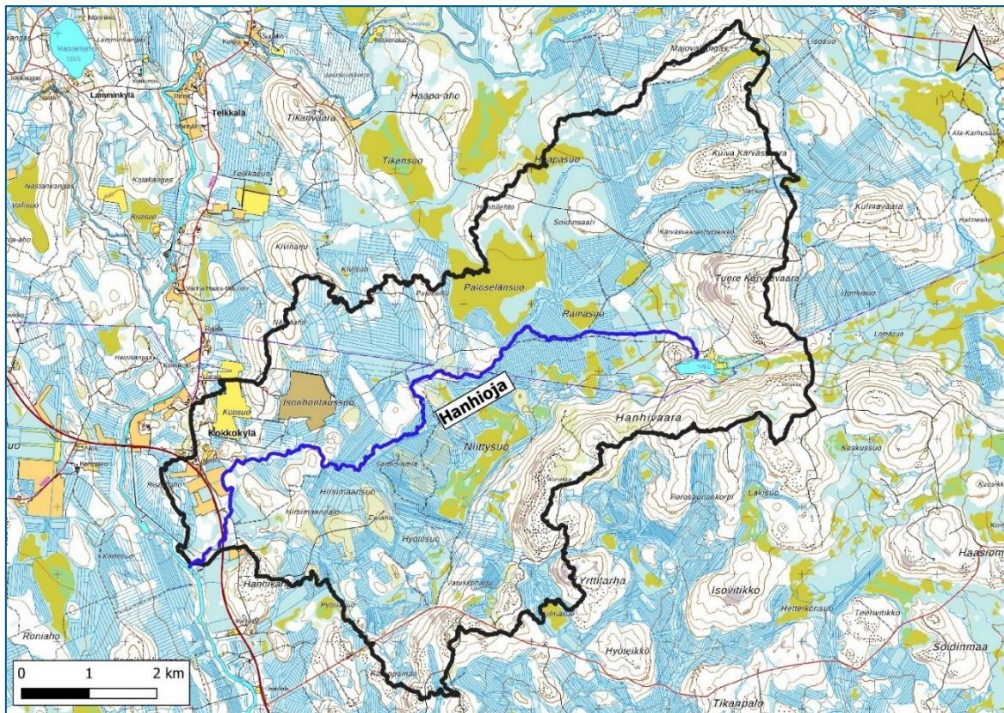
Hanhiojan kunnostustarpeen kartoitus oli osa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen PUHTI-hanketta, jonka yhtenä tavoitteena on edistää turvetuotannon kuormittamien vesistöjen kunnostusta. Tästä syystä koko Hanhiojaa ei kartoitettu, vaan kartoitus rajattiin alueelle, jota turvetuotanto on kuormittanut (Hanhiojan suu – Isoahontausuon laskuoja). Sen lisäksi kartoitusta jatkettiin vielä Isoahontausuon purkuojasta Loukaskosken yläosaan saakka, jotta mahdolliset erot esimerkiksi vedenlaadussa voitaisiin havaita. Kartoitusalueen pituus oli yhteensä 4,2 km, ja se kuljettiin läpi jalan 23.-24.7.2025 välisenä aikana.

Säätila oli kartoitusaikana erittäin lämmin ja vähäsateinen, joten vettä oli Hanhiojassa pääsääntöisesti joko keskimääräisesti tai tavanomaista vähemmän. Virtaus oli koskialueita lukuun ottamatta tasaista ja pääosin hidasta.

Puron välittömällä ranta-alueella ei ole tehty viimeaikaisia hakkuita, mutta hieman kauempana uomasta pieniä hakkuuaukeita oli paikoin. Niissä oli kuitenkin alkanut kasvaa matalaa puustoa, joten hakkuita ei ole tehty aivan viime vuosina. Uusista kunnostusojituksista ei ole aiheutunut merkittävää kuormituspainetta, sillä Hertta 5.8 -järjestelmän mukaan puron läheisyydessä ei ole tehty uusia kunnostusojituksia vuosien 2017–2025 välisenä aikana.

Hanhiojan valuma-alueella sijaitsee kaksi tuotannosta poistunutta turvetuotantoaluetta, Kotisuo ja Isoahontaussuo, joissa kummassakin tuotanto on päättynyt vuonna 2020. Alueiden purkuvedet on johdettu laskuojien kautta Hanhiojaan. Puron reunoilla voi paikoin havaita lietekertymiä, jotka haisevat selvästi rikiltä. Koska Hanhiojan valuma-alue ei sijaitse happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden alueella, rikin haju johtuu todennäköisesti kiintoainekertymien hapettomista olosuhteista. Vaikka aktiivinen turvetuotanto on alueella ja päättynyt ja kuormitusmäärät pienentyneet, sen vaikutuksia voi purossa havaita edelleen. Sekä Kotisuo että Isoahontaussuo kuuluvat Suomen Riis-tanhoito-säätiön POPKA-hankkeeseen, joka on rahoitettu JTF-rahoituksella. POPKA-hankkeen tavoitteena on ennallistaa tuotannosta poistuneita turvetuotantoalueita yhteensä viidellä eri alueella.

2.1. Kartoitusalueen sijainti



Kuva 1. Karttakuva Hanhiojan valuma-alueesta ja uomasta. Hanhioja alkaa Hanhilammesta ja laskee Siuruan-jokeen. Kotisuon ja Isoahontaussuon turvetuotantoalueiden purkuvedet on johdettu Hanhiojaan.

2.2. Virkistyskäyttö

Hanhiojalla ei ole erityistä virkistyskäyttöä. Puron ranta-alueella sijaitsee vain yksi asuinrakennus, eikä pienessä purossa ole uimapaikkoja. Lähialueen virkistyskäyttö rajoittuu Hanhilammen ja Siuruanjoen alueille, joiden rannoilla on useita asuinrakennuksia ja vapaa-ajan asuntoja. Sekä Hanhilampea että Siuruanjokea käytetään oletettavasti virkistyskalastuksen lisäksi veneilyyn, melontaan ja uimiseen.

2.3. Kalasto sekä erityistä huomiota vaativat luontoarvot ja -kohteet

Hanhiojalta ei ole saatavilla sähkökoekalastustuloksia. Lähin sähkökoekalastusala sijaitsee Hanhiojan haaran yläpuolella Siuruanjoessa, Luiminganperän yläpuolella Ranuan kunnassa. Sähkökoekalastuksia on tehty tällä paikalla vuosina 2015 ja 2021. Vuonna 2015 saaliiksi saatiin harjusta, ahventa, kivennuoliaista, kivisimppua ja mutua ja vuonna 2021 kivisimppua, salakkaa ja särkeä.

Hanhiojan uoman lyhyt pätkä Loukasvitikon alueella on määritelty Metsäkeskuksen paikkatietoaineiston perusteella metsälain 10 §:ssä erityisen tärkeiksi, pienvesistöjen välittömän lähiympäristön elinympäristökuvioiksi. Lisäksi puron alaosassa sijaitsevien Kumpurämiän ja Hirsipuronrämiän suoalueet on määritelty erityisen tärkeiksi suoelinympäristöiksi.

2.4. Vedenlaatu

Hanhiojassa on vain yksi vedenlaadun näytteenottopiste, joka sijaitsee Ojalan tilan alueella. Näytteenottopisteestä on vuosien 1994–2012 välisenä aikana otettu yhteensä kuusi näytettä. Tuoreimmat vedenlaatutulokset vuodelta 2012 on kerätty taulukkoon 1. Koska näytteenottokertoja on vuoden 2012 aikana ollut useita, taulukkoon 1 on kerätty näytteenottotulosten keskiarvot.

Vuoden 2012 vedenlaatutuloksissa huomionarvoista ovat erityisesti matala pH:n minimiarvo ja korkeat kemiallisen hapenkulutuksen ja väriluvun arvot. Korkea kemiallinen hapenkulutus ja väriluku kertovat orgaanisesta kuormituksesta, jota on aiheuttanut sekä metsäojitukset että alueella nykyään jo päättynyt turvetuotanto. Koska Hanhiojan valuma-alueella ei ole happamia sulfaattimaita tai mustaliuskejuonia, matala pH saattaa selittyä humushappamuudella, joka johtuu voimakkaasta

orgaanisesta kuormituksesta. Koska valuma-alueella merkittävää orgaanista kuormitusta aiheuttanut turvetuotanto on jo päättynyt, voisi olettaa, että myös orgaaninen kuormitus on jonkin verran pienentynyt.

Taulukko 1. Hanhiojasta vuonna 2012 avovesikaudella otettujen näytteenottokertojen keskiarvot.

	2012
Hapen kyllästysaste (%)	76
Happi, liukoinen (mg/l)	8,9
Kemiallinen hapenkulutus (mg/l)	29
Kiintoaine, karkea (mg/l)	16
Kokonaisfosfori (µg/l)	71
Kokonaistyyppi (µg/l)	688
pH (minimi)	4,9
Rauta (µg/l)	2423
Sähkönjohtavuus (mS/m)	3
Väriluku (mg/l Pt)	225

3. Kunnostustarvekartoituksen tavoitteet ja menetelmät

Kartoituksen tavoitteena oli selvittää Hanhiojan kunnostustarvetta ja -potentiaalia, turvetuotannon aiheuttamaa kuormitusta silmällä pitäen. Erityisen huomion kohteena olivat koski- ja suvantoalueet, metsäojat, mahdolliset peratut osuudet sekä turvetuotannon aiheuttamat mahdolliset lietekertymät. Rantavyöhykkeellä havaittavat vanhat, kuivilleen jääneet tai sadeveden täyttämät entiset uoman mutkat on merkitty meandereina karttakuviin ja liitteeseen 1. Kunnostustarpeen kartoitus on karkea ja yleisluontoinen maastotarkastelu kartoituskohteen kunnostustarpeesta ja -potentiaalista. Siksi esimerkiksi osa maastossa havaittujen meandereiden pituuksista on esitetty karkeana arviona, jos niiden muoto ei näy maastokartassa. Suositellut kunnostustoimenpiteet ovat ehdotuksia, eikä tämä raportti sisällä tarkempia kunnostussuunnitelmia. Jatkossa kunnostustarvekartoitus toimii apuna päätöksenteossa ja varsinaisessa kunnostussuunnittelussa.

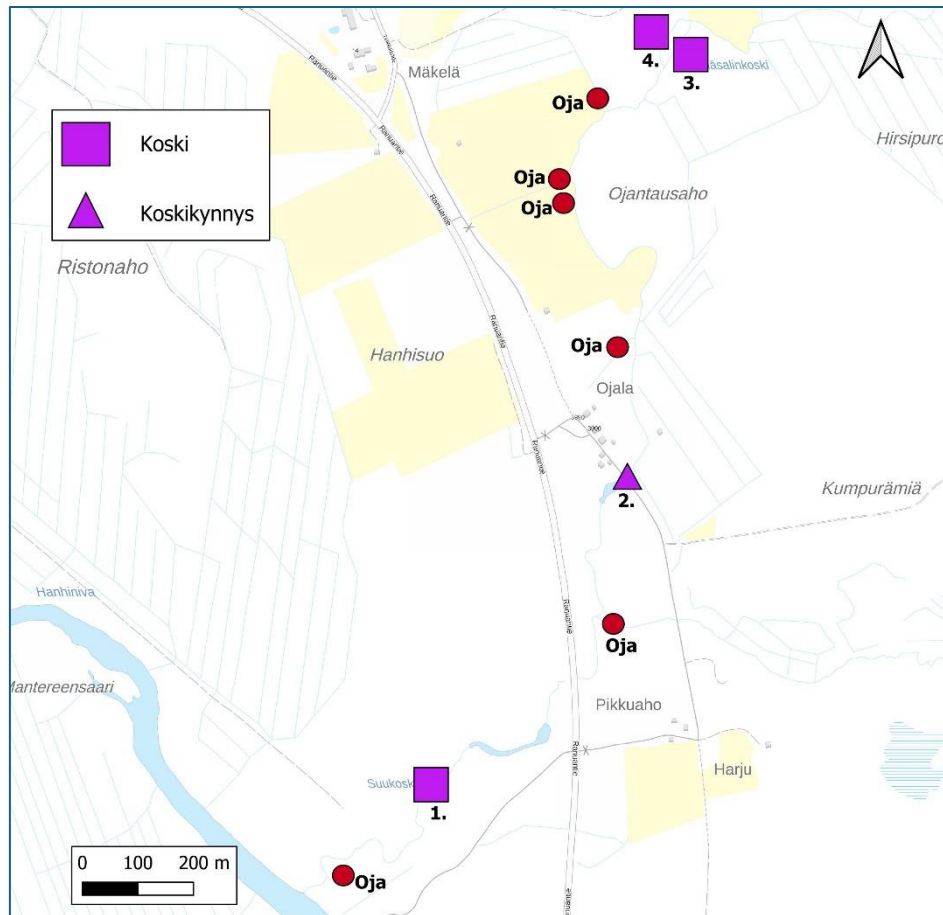
Kartoitus toteutettiin kulkemalla kartoitusalueen uoma läpi jalkaisin alavirrasta ylävirtaan 23.-24.7.2025 välisenä aikana, ja kaikki kartoitukseen kuuluvat kohteet merkittiin karttaan

4. Kartoitetut alueet

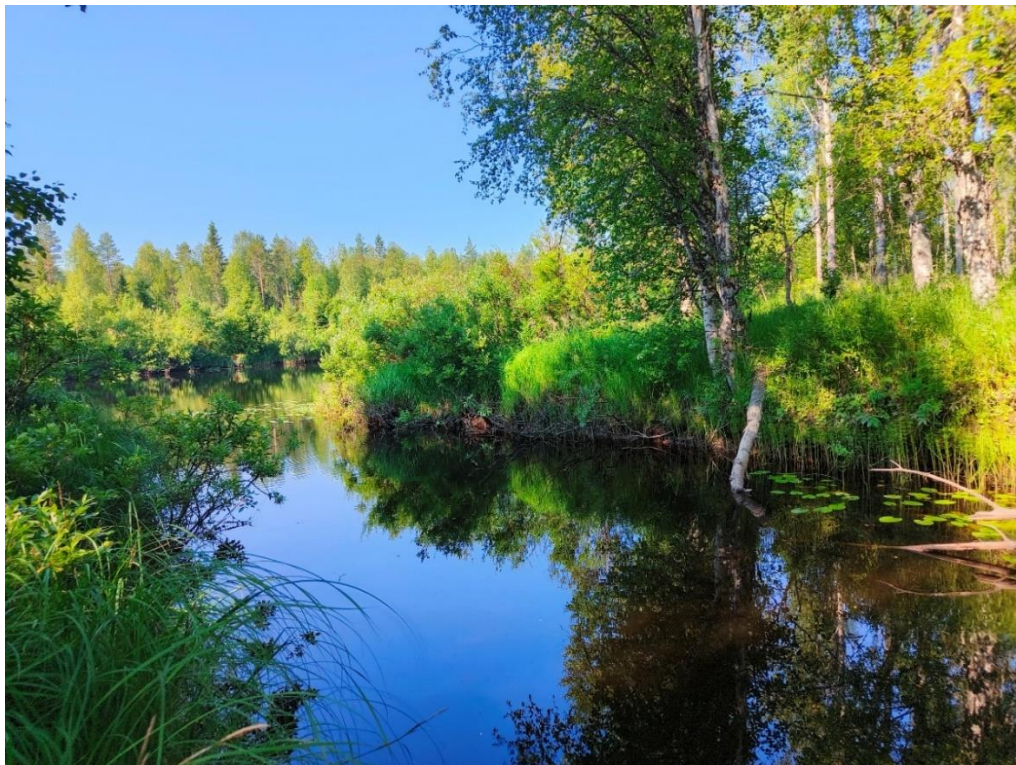
4.1. Hanhiojan alaosa

Pituus 2,4 km

Kunnostustarvekartoitus aloitettiin Hanhiojan alaosasta Siuruanjoelta (kuva 4). Uoman pohjaan on puron suualueelle kertynyt runsaasti kiintoainesta, ja pohja on pehmeä. Hanhiojan alaosan osuus (kuva 3) koostuu kahdesta, ympäristöltään hyvin erilaisesta pätkästä. Siuruanjoen ja Ranuantien välinen alue on metsäisempi, kun taas Ranuantien ja Jäkäläsalinkosken välinen alue on pusikkoisempi, ja uoma kulkee osittain peltoalueen vieressä (kuva 7). Uoma on Hanhiojan alaosan osuudella noin 2 metriä leveä, lukuun ottamatta leveämpiä suvantolampia, leveysvaihtelua on jonkin verran. Veden väri vaihtelee ruskean ja samean ja kirkkaamman välillä. Uoman pohja on hitaamman virtauksen alueilla kiintoaineksen peittämä, pehmeä ja liejuinen. Kiviä on vain koskialueilla. Selkeitä merkkejä rehevöitymisestä ei ole havaittavissa. Uoman mutkittelu on maltillista, mutta se ei kuitenkaan vaikuta selvästi peratulta. Osuudella on kolme pidempää koskialuetta (nrot 1, 3 & 4) ja yksi lyhyt koskikynnys (nro 2), joka sijaitsee metsäautotien sillan alla (kuva 6). Koski nro 1 on pitkä, runsaskivinen ja luonnontilainen, ja siinä kasvaa runsaasti näkinsammalta (kuva 5). Koskessa on myös poikkeuksellisen paljon iskostunutta soraa laajoilla alueilla. Myös kosket nro 3 ja 4 ovat luonnontilaisia, ja niissä on näkinsammaleen lisäksi runsaasti puuainesta sekä eri kokoisia kiviä ja lohkareita. Koskessa nro 3 (kuva 8) on hieman enemmän vettä kuin koskessa nro 4 (kuva 9), ja vaikuttaa siltä, että osa sen kivistä on siirretty lähemmäs uoman reunoja. Uoma haarautuu koskien alapuolella kahdeksi vierekkäiseksi uomaksi, joissa kosket nro 3 ja 4 sijaitsevat. Koskien välissä on korkea maakaistale. Haarat yhdistyvät jälleen yhdeksi uomaksi koskien yläpuolella. Uomaan laskee useita, eri kokoisia metsäojia, jotka eivät kuitenkaan selvää, silmämääräisesti havaittavaa kuormitusta. Karttakuviin on merkitty vain sellaiset metsäojat, jotka ovat yhteydessä uomaan. Tarkemmat tiedot suoraan uomaan laskevista metsäojista ovat nähtävissä liitteessä 2.



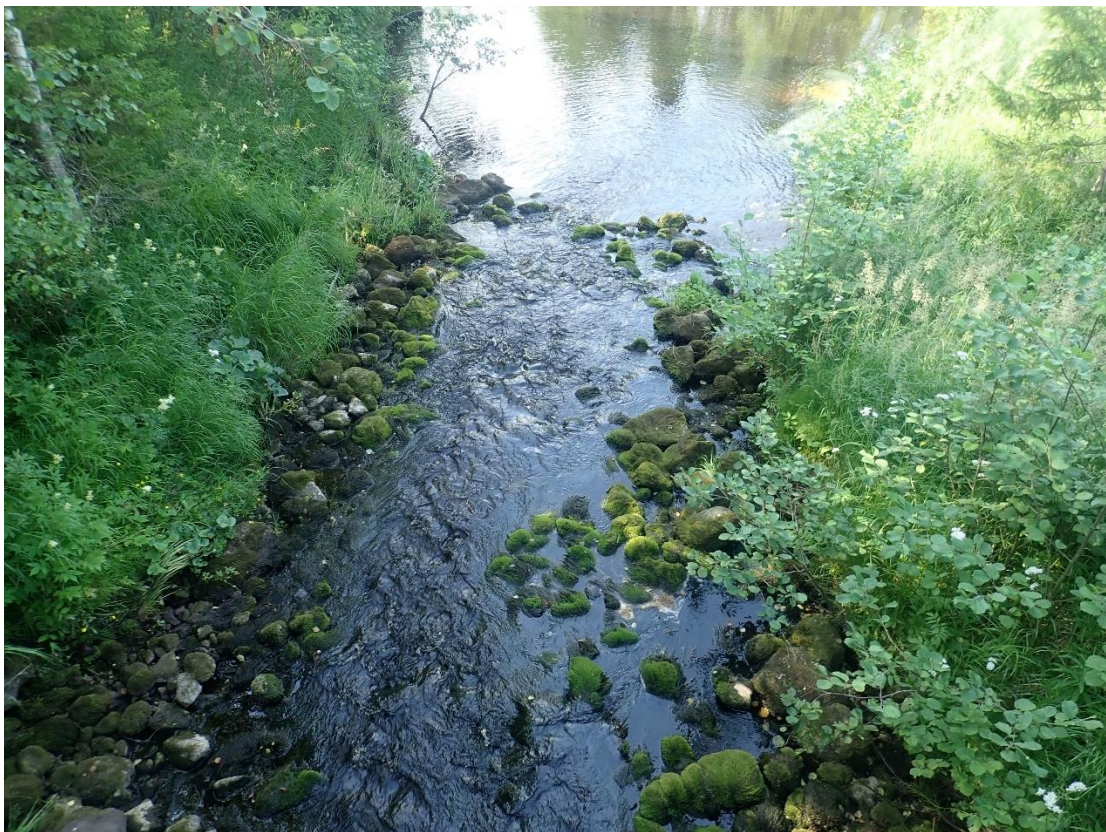
Kuva 3. Karttakuva Hanhiojan alaosasta. Alaosaa kattaa Siuruanjoen ja Jäkeläsalinkosken välisen osuuden.



Kuva 4. Hanhioja laskee Siuruanjokeen.



Kuva 5. Luonnontilainen koski nro 1.



Kuva 6. Sillan alla sijaitseva muutaman metrin koskikynnys nro 2.



Kuva 7. Uoma kulkee Ojantausahon alueella pellon vieressä.



Kuva 8. Luonnontilainen koski nro 3, jossa osa kivistä on siirretty lähemmäs reunoja.



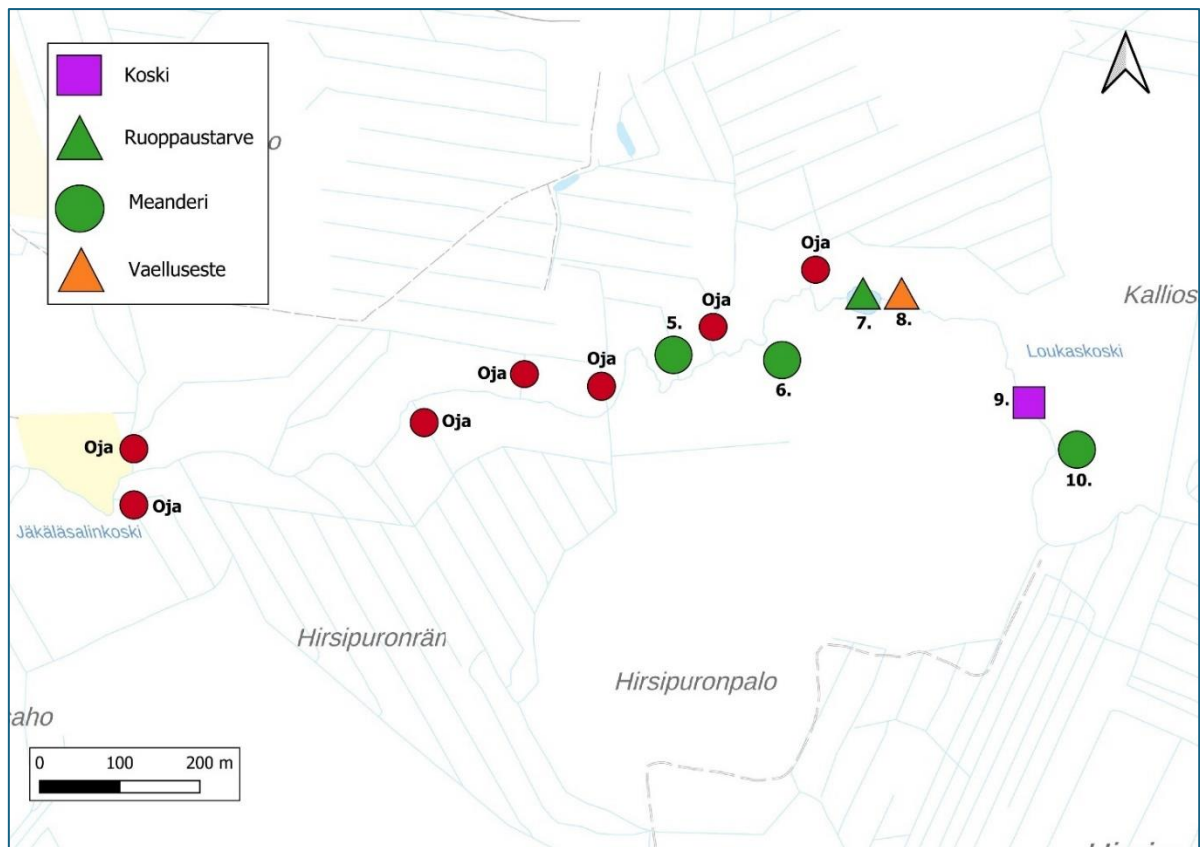
Kuva 9. Vähävetisempi ja erittäin kivinen koski nro 4.

4.2. Hanhiojan yläosa

Pituus 1,8 km

Hanhiojan yläosassa, Jäkäläsalinkosken ja Loukaskosken välisellä osuudella (kuva 10) uoman rantavyöhyke on alaosaa metsäisempää ja helppokulkuisempaa. Lyhyt pieni peltoalue yläosan osuuden alussa ei aiheuta silmämääräisesti aiheuta puroon merkittävää kuormitusta. Uoman leveysvaihtelu on edelleen maltillista. Vesi on tummanruskeaa ja virtaus on pääosin hidasta, mutta uoma ei ole selvästi rehevöitynyt. Uomassa tai rantavyöhykkeellä ei ole selkeitä perkausten merkkejä, mutta se on paikoin epäilyttävän suora (kuva 11). Rantavyöhykkeellä on havaittavissa muutamia vanhoja meandereita (nrot 5, 6 & 10), joista nrot 5 ja 6 ovat uoman tasoa korkeammalla. Meanderi nro 5 ei ole yhteydessä uomaan, toisin kuin meanderi nro 6. Meanderi nro 10 on uoman tasolla, ja se on kummaltakin puolelta yhteydessä uomaan. Turvetuotannon aiheuttama kuormitus rajoittuu Loukaskosken alapuoliselle alueelle. Turvetuotantoalueiden laskuojat ovat pieniä ja kiintoaineksen täyttämiä, mutta ne eivät enää vaikuta aiheuttavan uomaan merkittävää kuormitusta (kuva 12). Turvetuotannosta aiheutunutta lietettä on kertynyt paikoin uoman reunoille hitaan virtauksen alueilla (kuva 13). Varsinaisia

koskialueita on yläosassa yksi (nro 9). Loukaskoski on hyvin pitkä luonnontilainen koski, jossa on runsaasti eri kokoisia kiviä ja lohkareita sekä näkinsammalta (kuva 15). Sen alussa on kivikynnys (nro 8), joka on osittainen vaelluseste (kuva 16). Koskessa on myös suurempia pätkiä, jotka ovat vähäkivisempiä (kuva 17), ja uoman rantavyöhykkeellä on lohkarerasoja (kuva 18). Kunnolliset so-
raikot puuttuvat koskesta, ja kivien väliin on kertynyt hiekkaa. Erityisen paljon hiekkaa on kertynyt kosken alapuoliseen suvantolampeen (nro 7), jonka keskelle on muodostunut ilmakuvasakin näkyvä hiekkasaari (kuva 14). Hiekkaa on lammessa niin paljon, että sen ruoppaus voisi olla suositeltavaa. Uomaan laskee useita metsäoja, mutta vain yksi niistä aiheuttaa selvää kuormitusta.



Kuva 10. Karttakuva Hanhiojan yläosasta. Yläosa kattaa Jäkeläsalinkosken ja Loukaskosken välisen osuuden.



Kuva 11. Uoma on paikoin suora, mutta ei vaikuta selkeästi suoristetulta. Vesi on tummanruskeaa.



Kuva 12. Isoahontaussuon turvetuotantoalueen laskuojassa on vanhaa kertynyttä kiintoainesta, mutta se ei aiheuta selkeää kuormitusta uomaan.



Kuva 13. Lietekertymää uoman reunalla.



Kuva 14. Suvantolampeen kertyneestä kiintoaineksesta muodostunut hiekkasaari.



Kuva 15. Luonnontilainen koski nro 9.



Kuva 16. Osittaisesti vaellusesteellinen kivikynnys nro 8.



Kuva 17. Luonnontilainen koski nro 9. Koskessa on myös vähäkivisempiä pätkiä.



Kuva 18. Sammaloitunutta lohkareikkoa kosken nro 9 rantavyöhykkeellä.

5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Kartoituksen perusteella Hanhioja on kartoitusalueella pääosin luonnontilaisen kaltainen puro, jonka luonnontilaisuutta heikentävät peltoalueet, tienalitukset, hakkuut ja metsäojitukset. Puro vaikuttaa paikoin suoristetuilta, mutta esimerkiksi selkeitä perkausmassoja ei ole kartoitusalueella juurikaan havaittavissa. Puron rantavyöhykkeellä on muutamia vanhoja meandereita, mutta niiden kunnostustarve ei ole suuri, sillä uoma mutkittelee niiden alueella kohtuullisesti. Metsäojista suurin osa on vähävetisiä ja hyvin umpeenkasvaneita, mutta osa tuo selkeästi kuormitusta uomaan. Kartoitusten yhteensä 10:stä kohteesta kunnostustarvetta arvioitiin olevan viidessä kohteessa.

Kaikki Hanhiojan kartoitusalueen koskista ja koskikynnyksistä ovat pääosin luonnontilaisia, vaikka kahdessa koskessa on lyhyitä pätkiä, joissa osa kivistä vaikuttaa siltä, että ne on siirrelty uoman reunoille. Kunnolliset soraikot puuttuvat koskea nro 1 lukuun ottamatta kaikilta koskialueilta, eivätkä ne siten ole vaelluskaloille suotuisia lisääntymisalueita. Uoman pohja koostuu koskialueita lukuun ottamatta suurimmaksi osaksi hiekasta, mudasta, hiekkaa hienommasta kiintoaineksesta ja eri kokoisista kivistä ja lohkareista.

Tärkeimpinä kunnostustoimenpiteinä voidaan pitää vaellusesteen poistamista, kutusorakoiden lisäämistä koskialueille, iskostuneen soran pöyhimistä Suukoskessa (nro 1), kivien siirtelyä koskissa nro 3 ja 9, suvantolammen ruoppausta ja mahdollisesti myös lietekertymien poistoa. Myös kuormittavien metsäojien vesiensuojelun tehostaminen on vedenlaadun kannalta tärkeää. Vaellusesteellisen kivikynnyksen nro 8 poistaminen ja kosken nro 3 kivien siirtely uoman reunoilta uoman keskelle ei välttämättä vaadi konetöitä, vaan onnistuu mahdollisesti myös ihmisvoimin. Myös Suukosken iskostuneen soran pöyhiminen onnistuu ilman työkoneita. Pöyhimällä puroon saataisiin pienillä resursseilla tehtyä pitkä, luonnontilainen koski, jonka pohjalla on runsaasti vaelluskaloille suotuisia lisääntymisalueita. Koskille nro 3 ja 4 kulkee työkoneella kuljettava koneura, mikä helpottaa kutusorakoiden lisäämistä uomaan. Kunnostustoimenpiteiden toteuttamista kartoitusalueen yläosan kohteilla vaikeuttaa ajokuntoisten teiden puuttuminen. Koska Kotisuo ja Isoahontaussuo kuuluvat Suomen Riistanhoito-säätiön POPKA-hankkeeseen, vesistökuunnostukset olisi hyvä ajoittaa vasta turvetuotantoalueilla tehtävien ennallistamistoimenpiteiden jälkeiseen aikaan.

Loukaskosken alapuoliseen suvantolampeen on kertynyt runsaasti pääosin hiekasta koostuvaa kiintoainesta, ja lampeen on muodostunut jo osittain kasvittunut hiekkasaari. Vesi virtaa madaltuneessa ja kaventuneessa uomassa saaren vierestä. Lammen ruoppaus olisi suositeltavaa.

Vuonna 2020 aikana valuma-alueella päättynyt turvetuotanto on selvästi kuormittanut Hanhiojaa. Puron kartoitusalueen tilaa tarkastellessa täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että valuma-alueella on erittäin runsaasti myös metsäojia, jotka aiheuttavat puroon kuormitusta. Hanhiojan vesi ei ole turvetuotannon kuormittaman osuuden yläpuolella selkeästi kirkkaampaa, joten metsätalous kuormittaa puroa voimakkaasti edelleen. Suvantolampeen kertynyt hiekkasaari on myös turvetuotannon kuormitusalueen yläpuolella. Puroon kertyneen kiintoaineksen alkuperästä on siten mahdotonta sanoa, kuinka suuri osa siitä on turvetuotannon ja kuinka suuri osa metsätalouden aiheuttamaa.

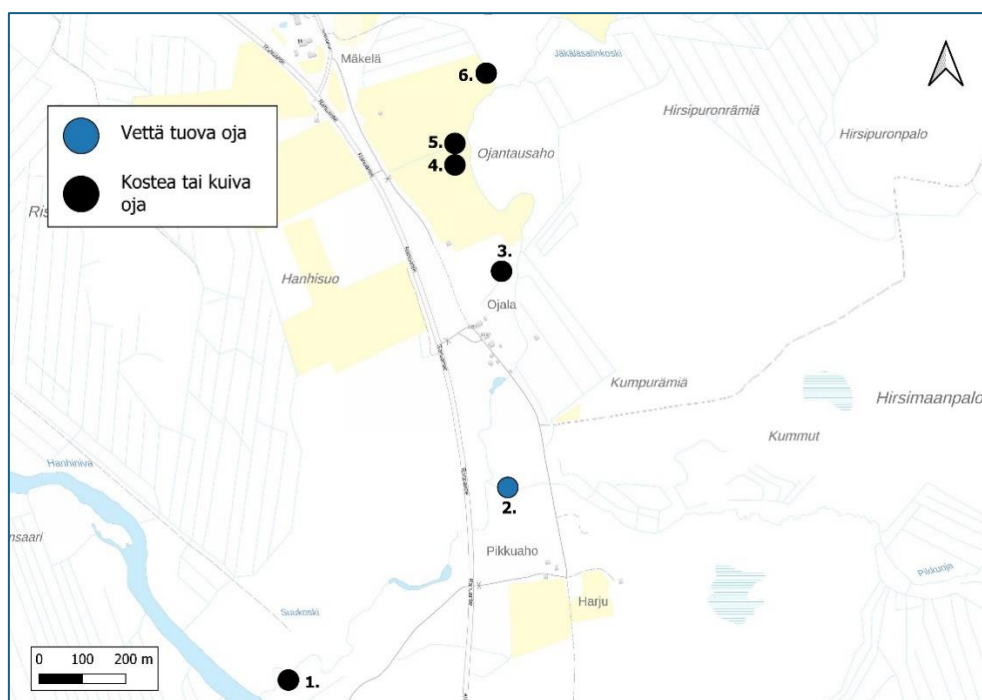
6. Liitteet

Liite 1. Kunnostustarvekartoituksessa inventoidut kohteet, niiden pituus ja arvio kunnostustarpeesta. *=pituus karkeasti arvioitu

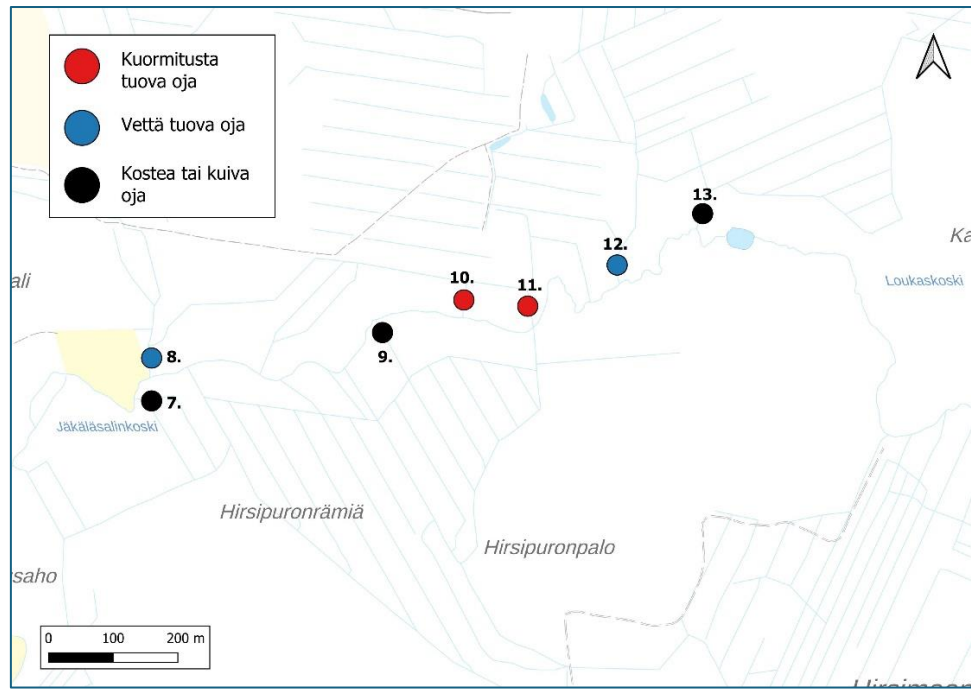
LIITE 1							
		Kohde nro	Kohdenumero karttakuvassa				
		Kohde	Nimi kartassa				
		Tyyppi	Koski/suvanto/meanderi/muu				
		Rakenne	Perattu uoma/ perattu koski/muu				
		Pituus	Koskialueen pituus metreinä (tarkistusmitattu kartasta)				
		Luokka	0 = luonnontilainen, 1 = kunnostustarve pieni, 2 = kunnostustarve suuri				
	Kohde nro.	Kohde	Tyyppi	Rakenne	Pituus (m)	Luokka	Lisätietoja
	1	Suukoski	Koski	Perkaamaton koski	260	1	Luonnontilainen, runsassorainen koski
	2	Ojala	Koskikynnys	Perkaamaton koskikynnys		0	Luonnontilainen koskikynnys
	3	Jäkäläsalinkoski	Koski	Perkaamaton koski	85	1	Luonnontilainen koski
	4	Jäkäläsalinkoski	Koski	Perkaamaton koski	110	0	Luonnontilainen, vähävetinen koski
	5	Hirsipuronpalo	Meanderi		15*	0	Vetinen, uoman yläpuolella, ei yhteydessä uomaan
	6	Hirsipuronpalo	Meanderi		20*	0	Kuiva, uoman yläpuolella, yhteydessä uomaan
	7	Hirsipuronpalo	Suvantolampi	Hiekkasaari		2	Kertynyt hiekka muodostanut lampeen saaren
	8	Loukaskoski	Vaelluseste	Kivikynnys		2	Osittaisesti esteellinen, pudotus korkeimmillaan n. 20 cm
	9	Loukaskoski	Koski	Perkaamaton koski	440	1	Luonnontilainen koski, jossa vähäkivisempi pätkä
	10	Loukaskoski	Meanderi		10*	0	Vetinen, uoman tasolla, yhteydessä uomaan kummatakin päästä
		Summa (m)		Perattu koski	0		
				Perkaamaton koski	895		Koskessa nro 9 noin 100 m pitkä vähäkivisempi koski, lohkareita uoman reunalla
				Meanderit	45		

Liite 2. Kunnostustarvekartoituksessa inventoidut, suoraan uomaan yhteydessä olevat metsäojat, niiden kuormittavuus ja ominaisuudet.

	Kohde nro.	Tyyppi	Lisätietoja
	1	Kostea oja	Pieni, uoman tasolla
	2	Vettä tuova oja	Pieni, uoman tasolla
	3	Kostea oja	Sammaloitunut, uoman yläpuolella
	4	Kostea oja	Pelto-oja
	5	Kostea oja	Pelto-oja
	6	Kostea oja	Suuri, uoman yläpuolella
	7	Kostea oja	Sammaloitunut, uoman yläpuolella
	8	Vettä tuova oja	Pieni, uoman tasolla
	9	Kostea oja	Sammaloitunut, uoman yläpuolella
	10	Kuormitusta tuova oja	Suuri, uoman yläpuolella
	11	Kuormitusta tuova oja	Pieni, uoman yläpuolella
	12	Vettä tuova oja	Suuri, uoman tasolla
	13	Kostea oja	Sammaloitunut, uoman yläpuolella



Kuva 1. Karttakuva Hanhiojan alaosan osuudella olevista suoraan uomaan laskevista metsäojista.



Kuva 2. Karttakuva Hanhiojan yläosan osuudella olevista suoraan uomaan laskevista metsäojista.