

KARVIANJOEN POHJOISOSAN TAIMENPUROJEN KUNNOSTUSRAPORTTI 2016

FRESHABIT 2016-2021



Tmi Terrapolar
Kauhajoki
2017

OSA 4/4/17



SISÄLLYS

1. TIIVISTELMÄ.....	3
2. KUNNOSTUKSET.....	4
3. TULOKSET.....	6
3.1. JYRÄNOJA.....	6
3.2. PEURALUOMA.....	8
3.3. MYLLYOJA.....	9
3.4. LATIKANOJA.....	12
4. KUNNOSTUSTEN TULOKSISTA.....	15

1. TIIVISTELMÄ

Karvianjoen pohjoisosan taimenpurojen kunnostusraportti on osakooste alueella vuonna 2016 tehdyistä pienvesikunnostuksista. Raportissa käydään läpi vuoden aikana tehdyt kunnostustoimenpiteet.

Varsinais-Suomen ELY-keskus on mukana Freshabit-IP -hankkeessa, jossa yhtenä osiona on kunnostaa pienvesiä vuosien 2016-2021 aikajaksolla noin 9 kilometriä. Kunnostuskohteet sijaitsevat Karvianjoen pohjoisosissa Kankaanpään ja Karvian välisellä alueella, Karvianjoen sivu-uomissa. Keskimäärin vuosittain tavoitteena on saada noin 1,5 km kunnostettua osuutta.

Varsinais-Suomen ELY-keskus kilpailutti hankkeeseen liittyvän kunnostus- ja seurantatyön kunnostusurakan toukokuussa 2016 ja työn tekijäksi valittiin Tmi Terrapolar Kauhajoelta.

Vuonna 2016 kunnostustöitä tehtiin 4:llä alueella, jotka on toteutettu vaiheen 1 osalta. Kunnostustyö on kaksivaiheinen ja viime vuoden kohteet valmistuvat syksyllä 2017.

Kunnostetut kohteet vuonna 2016 olivat:

- Karvian Latikanoja 750 metriä
- Kankaanpään Santaskylässä Myllyoja 500 metriä
- Kankaanpään Santaskylässä Peuraluoma 750 metriä
- Kankaanpään Jyränkylässä Jyränoja 1000 metriä

Kohteet kunnostettiin elokuun ja lokakuun välillä viikkojen 34 - 43 aikana. Kunnostusmenetelmänä oli pääosin puusuisteiden lisääminen uomaan. Puusuisteilla pyrittiin luomaan kalastolle suojapaikkoja sekä lisäämään uoman pohjan virtausta ja pyörteisyyttä, jonka avulla uoman pohjaan syntyy syvännekuoppia. Siten pohjan karkeus lisääntyy ja hiekka-aines aines saadaan liikkeelle halutuilta paikoilta. Karkeille virtapaikoille syntyy mahdollisia kutukelpoisia paikkoja taimenille ja puusuisteet antavat suojapaikkoja kalastolle.

2. KUNNOSTUKSET

Karvianjoen pohjoisosan taimenpurokunnostuksiin on valittu vuosien 2016-2021 ajalle noin 9 km toteutettavia kunnostusalueita. Suunnitelmia on tehty noin 14,5 kilometrille, joista toteuttamiskelpoisimmat kohteet valitaan kunnostuskohteiksi. Vuosittain on tarkoituksena aloittaa kunnostus uudelle 1,5 km jaksolle siten, että vuonna 2021 vaadittu 9 km matka on kunnostettu.

Vuonna 2016 kunnostuksia tehtiin seuraavissa kohteissa:

- Karvian Latikanoja
- Kankaanpään Myllyoja, Peuraluoma ja Jyränoja

Kunnostukset aloitettiin 23.8 viikolla 34 ja työt saatiin päätökseen 28.10 viikon 43 lopussa. Maastotyötä tehtiin noin 44 päivänä 2-4 hengen työryhmässä. Työt aloitettiin elokuussa pitkähkön sadekauden jälkeen kun olosuhteet olivat muuttuneet kelpoiksi. Syksy oli töiden alettua vähäsateinen ja kunnostustöiden tekeminen sujui erittäin hyvissä olosuhteissa loppuun saakka.

Kunnostusten päätyttyä olosuhteet olivat erittäin hyvät, kunnes pakkaskausi ja talvikelit tulivat nopeasti marraskuun alussa. Odotettuja syys- ja kevättulvia ei tullut lainkaan, joilla olisi oma merkityksensä kunnostusten toteutumisen osalta.

Työ tehtiin pääosin käsivoimin, sekä polttomoottorikäyttöisten työkalujen avulla. Puukuljetuksissa käytettiin osaksi koneita ja urakoitsijaa. Ranta-alueella työssä oli metsuri sekä uomassa 1-2 hengen työpari ja lyhyen aikaa 3 hengen ryhmä. Työmaalla oli kunnostustyöhön osallistuva työnjohto valvomassa lähes päivittäin ja omatoiminen työpari eteni työssä sovitulla tavalla aikataulujen puitteissa.

Kunnostustyötä tehtiin neljällä purokohteella. Kunnostukset tehtiin Kankaanpäässä Lohipuroon laskevalla Jyränojalla 23.8 - 8.9 , Santasjoen Peuraluomalla 12.9 - 22.9 ja Myllyojalla 26.9 - 6.10 sekä Karviassa Aunesluomaan laskevalla Latikanojalla 12.10 - 28.10.

Ensimmäisenä vuonna keskityttiin puusuisteilla tehtäviin kunnostuksiin ns. ykkösvaiheen kunnostuksissa. Puusuisteiden tarkoituksena on monipuolistaa monotonisia purouomia. Puuaines kuuluu luonnostaan virtavesiin ja sillä on positiivisia vaikutuksia niin kalastoon kuin muihinkin lajeihin. Puusuisteilla voidaan ohjata veden virtausta halutulla tavalla kiihdyttämällä tai hidastaen.

Suisteilla saadaan aikaan uomaan pohjavirtausta ja pyörteisyyttä, joka irrottaa pohjasta hienoaainesta ja hiekkaa. Pohjaan syntyy suisteiden lähialueelle syvännekuoppia ja pohjasta paljastuu paikoin karkeampaa kiviainesta ja soraa. Uoman pohjaan muodostuu näin monipuolisia kasvuhabitatteja kalastolle sekä karkeita kutusoraikoita. Lisäksi puusuisteet hitaasti lahotessaan tuovat vesiluontoon selvärangattomille ravintoa sekä lisää elinympäristöjä ja monipuolistavat siten puron hyönteislajistoa. Puuaines mahdollistaa mm. vesisammalille uutta kasvuympäristöä.

Suisteina käytettiin pääosin rantametsistä saatavaa havu- ja lehtipuuta, joka koostui lähinnä kuitupuusta ja enimmäkseen pikkutukin kokoluokan puutavarasta. Se hankittiin ostamalla rantojen maanomistajilta tarpeen mukaan. Pääasiassa käytettiin noin 2-3 m pituisia halkaisijaltaan 10-15 cm olevia runkopuita sekä 4-5 m pituisia 5-8 cm rankoja rakennusmateriaaleina.

Puuusuisteet kiinnitettiin puron pohjan tuntumaan noin 60-100 cm mittaisilla tolilla joihin runkopuut naulattiin kiinni 6 - 8 tuuman nautoilla. Tolpat kiinnitettiin pohjaan tekemällä rautakangella reikä uoman pohjaan ja iskemällä tolppa maahan lekalla. Jos uoman pohja oli kovaa,

niin reikä tehtiin polttomoottoriporavasaralla ja iskettiin tolppa samalla laitteella käyttäen pelkkää iskutoimintoa. Vedenpinnan yläpuolelle jäävä osa tapista katkaistiin työn lopuksi.



Lähes kaikki rakenteet tehtiin vedenpinnan tason alapuolelle. Kunnostuksen tarkoituksena ei ole nostaa vedenpintaa tai padota vettä, vaan saada aikaan kunnostustoimenpiteitä vedenpinnan alapuolelle ja pyrkiä säilyttämään uomassa mahdollisimman kiivas ja monipuolinen virtaus.

Kuva 1. Puutolppia isketään puroon polttomoottoriporavasaralla.



Kuva 2. Puusuisteiden asennusta Latikanojalla.

3. TULOKSET

Kunnostuskohteista määritellään joukko mittausuureita, jolla määritetään kunnostustyön määrällinen saavutus. Laadullista saavutusta mitataan seurannassa koekalastuksin sekä uoman pohjan laadullisella seurannalla, joka on raportoitu erikseen.

Yhteensä syksyn 2016 aikana kunnostettiin puroja lisäämällä puusuisteita neljään uomaan yhteensä noin 3000 m matkalla. Kunnostusjaksojen pituudet olivat Jyränojalla 1000 m, Peuraluomalla 750 m, Myllyojalla 500 m ja Latikanojalla 750 m. Mitatut pituudet ovat karttamittauksella saatuja ja tarkkuus on ± 25 metriä. Virhemarginaali raportin luvuissa on noin $\pm 5\%$.

Kaikkiaan puurakenteita ja suisteita tehtiin noin 913 kpl ja käytettiin noin 1496 kpl erikokoisia runkopuita pituudeltaan 2-5m. Yhteensä kunnostuksissa käytettiin noin 46,5 m³ puutavaraa 3000 m kunnostusalueelle. Siten keskimäärin rakenteita on tehty 31,5 kpl / 100m eli keskimääräinen rakenteiden väli on 3 m. Yhtä rakennetta kohden on käytetty keskimäärin 1,6 kpl puurunkoa.

Puuainesta on lisätty noin 16 litraa uomametriä kohden. Lisättyä puuta on 78 m³ /vesihehtaaria kohden. Kunnostusalueen pinta-ala on noin 0,63 ha. Lisätty puumäärä on niin suuri, että sillä on katsottava olevan vaikutusta uoman ekologiaan. Luonnontilaisissa puroissa puumäärät ovat kuitenkin keskimäärin yli 100 m³ / ha ja Myllyojalla päästiin lisäyksessä siihen tulokseen.

Tehdyt kunnostukset ovat pääosin kalataloudellisessa tarkoituksessa tehtyjä kalaston elinympäristöä parantavia kunnostuksia. Siksi työssä keskityttiin lähinnä luomaan kalastolle suojapaikkoja, poikaskasvualueita sekä mahdollisia kutupaikkoja.

Kunnostuksesta hyötyvät lähes kaikki virtavesien lajit, kuten saukko ja koskikarakin. Vesihyönteismäärien kasvu lisää myös runsaamman ja monipuolisemman ravintoketjun puroihin ja parantaa siten monien eri lajien elinympäristöä ja ravinnonsaantia lisäten lisääntymis- ja suojapaikkoja.

Puusuisteiden lisäyksen jälkeen vuonna 2017 on tarkoitus jatkaa työtä ns. toisen vaiheen kunnostuksena. Silloin uomaan lisätään kiviainesta ja tehdään soraisia kutupaikkoja alueilla jossa puusuisteet ja veden virtaus ovat muovanneet uoman pohjaa monipuolisemmaksi.

3.1 JYRÄNOJA

Jyränojan kunnostusalueen pituus on 1000 metriä ja sen kunnostustyö aloitettiin 23.8 ja työ päättyi 8.9. Työtä tehtiin 3-4 hengen työryhmällä 13 päivänä. Erilaisia puurakenteita on tehty 254 kpl ja kokonaispuumäärän kulutus on noin 14,5 m³. Puurunkoja käytettiin kaikkiaan 480kpl, josta rankapuuta 203 kpl.

Työ tehtiin ylävirrasta alavirtaan ja lähes koko alue oli hiekkapohjaista ja nivamaista, noin 15-25 cm syvää uomaa, joka kulki koko ajan metsäalueella. Puu saatiin rantametsästä, jota sahasi päätoimisesti yksi henkilö.

Vedenkorkeus oli koko työmaan ajan hyvä, joskin loppuaikana vedenpinta nousi viikonlopun ajaksi noin 20 cm, mutta ei haitannut työn tekoa koska vesi lasku varsin nopeasti ja korkein vedenpinta oli viikonlopun aikana.

Puumateriaalina käytettiin mahdollisuuksien mukaan myös tuulenkaatoja, joita oli keskiosalla useita isoja kuusenrunkoja.

Alueen keskiosalla purettiin myös käytöstä poistunut ja pääosin hajonnut majavanpato, joka pidatti jonkin verran kiintoainesta patopaikalle.



Kuvat 3. (vas.) ja 4. (oik). Puusuistein kunnostettua Jyränojaa, joka on lähes yksinomaan hiekkapohjaista ja nivamaista virtaa. Seassa on satunnaisia puuliekoja.



Kuvat 5. (vas.) ja 6. (oik.). Pieneen virtapaikkaan laitettu puusuiste (kuva 5) on puhdistanut uoman pohjaa ja paljastunut hyvää kutukelpoista soraikkoa (kuva 6.)

3.2 PEURALUOMA

Peuraluoman kunnostusalueen pituus on 750 metriä ja sen kunnostustyö aloitettiin 12.9 ja työ päättyi 22.9. Työtä tehtiin 2-3 hengen työryhmällä 9 päivänä. Erilaisia puurakenteita on tehty 211 kpl ja kokonaispuumäärän kulutus on noin 11 m³. Puurunkoja käytettiin kaikkiaan 318 kpl, josta rankapuuta 99 kpl.

Työ tehtiin ylävirrasta alavirtaan. Yläosa oli ensimmäisen 250 m matkan metsäaluetta sekä sähkölinjan alla olevaa johtokäytävää. Tällä alueella oli myös vanha ja osin hajotettu majavanpato joka purettiin lopullisesti. Alkuperäisessä suunnitelmassa sähkölinjan alla oli vielä majavan patoalue, josta maanomistaja oli suunnittelun ja toteutuksen välisenä aikana hajottanut padon. Siten laskettu alue otettiin mukaan kunnostusalueeksi. Pato oli liettänyt aluetta selvästi ja uoma oli paikoin pehmeä, osin liejuinen. Työn lopuksi purettiin majavapato myös kunnostusalueen yläpuolen rajan tuntumasta, koska se esti täysin taimenten pääsyn läheiselle ja tärkeälle kutualueelle.

Metsäalueella uoma oli alaosaa leveämpää ja kunnostus sujui siinä varsin hyvin. Puutavara saatiin lähimetsästä, joskin sähkölinjan johtokäytävän takia puuta jouduttiin kantamaan paikoin yli 50 m päästä. Sähkölinjan alapuolelle osa puutavarasta uitettiin sekä tuotiin maataloustraktorilla ja metsäkärryllä.

Peuraluoma oli pääasiassa hiekka- ja kivipohjaista uomaa joka virtaa tasaisesti koko ajan. Vesisyvyys on noin 15-40 cm. Peltoalueella uoma on yläosaa kapeampaa, noin 1,5 m leveää. Monin paikoin uomassa on reunapenkereen alle ulottuva puro, joka on hyvin suojaista, mutta kunnostuksen osalta teknisesti haastavampi tehdä.

Peltoalueen puutavara saatiin Läheisen Korventien molemmiin puolin yksityismetsästä, jossa sahasi päätoimisesti yksi henkilö. Puukuljetukset tehtiin peltoalueelle täysin koneellisesti urakoitsijan toimesta, joka toi halutut puuerät määrävälein uoman rantaan, josta osaa uitettiin tarpeen mukaan alavirtaan. Puuta jäi yli noin 2m³ ja se kuljetettiin Myllyjojan työmaalle.

Vedenkorkeus oli koko työmaan ajan hyvä. Tosin kapeassa uomassa oli paikoin hieman ahdasta työskennellä ja kapeikoissa oli syvempiä kohtia. Työ onnistui kuitenkin hyvin. Aivan alaosassa työn riskinä oli luoman ali menevä vesiputki, jota ei etsimisestä huolimatta kuitenkaan aivan tarkasti löytynyt.



Kuva 7. Peuraluoman peltoalueelle puutavara kuljetettiin muutaman sadan metrin päästä yksityismetsästä. Kuljetukset hoiti paikallinen urakoitsija.



Kuvat 8 ja 9. Kunnostustyö meneillään Peuraluomassa (vas.) ja puusuistein kunnostettua Peuraluomaa (oik.). Alue on vanhaa majavapadon allasaluetta ja uoman reunoilla näkyy vielä tummaa laskeutunutta lietettä. Varsinainen vesiuoma on kuitenkin jo puhdistunut virtauksesta.

3.3 MYLLYOJA

Myllyojan kunnostusalueen pituus on 500 metriä ja sen kunnostustyö aloitettiin 26.9 ja työ päättyi 6.10. Työtä tehtiin 2-3 hengen työryhmällä 9 päivänä. Erilaisia puurakenteita on tehty 206 kpl ja kokonaispuumäärän kulutus on noin 10 m³. Puurunkoja käytettiin kaikkiaan 314 kpl, josta rankapuuta 98 kpl. Myllyojalla käytettiin puutavaraa muita kohteita selvästi enemmän ja puutavara oli kookkaampaa. Kunnostusalue oli kokonaan metsämaalla.

Myllyoja on noin 2 metriä leveää, syvyydeltään noin 10-25 cm ja pääosin hiekkapohjaista uomaa. Veden virtaus on selkeä, pääosin yli 0,1 m/s. Hiekkakerros ei ole pääosin kuin 15-20 cm syvää, jonka jälkeen monin paikoin paljastuu karkeampaa maaperää, lähinnä pientä kiveä ja soraa. Keskiosalla on tosin karkeampaa kiviainesta hiekan alla. Sora on monin paikoin jo aikaisemmin lajittunutta, melko hienoa soraa.

Työ tehtiin useassa osassa, aluksi alin 100 m ylävirrasta alavirtaan, jonka jälkeen siirryttiin tekemään keskiosasta alavirran suuntaan ja lopuksi tehtiin yläosalta keskiosaan. Työjärjestys johtui käytännössä puutavaran saannista, koska alaosalla käytettiin Peuraluomalta jäänyttä puutavaraa sekä keskiosalla pääosin Myllyojan pohjoispuolella olleita isoja tuulenkaatopuita, joita jouduttiin uittamaan pitkälle ylävirtaan keskiosalle saakka. Yläosalla puuta otettiin tasaisesti pitkin ranta-aluetta, tavanomaiseen tapaan.

Yläosan koskialueella olevaan luonnonuomaan puusuisteita laitettiin harkitun varovaisesti, koska alue tiedetään olevan toimiva taimenten kutualue. Uomassa ei ollut nousuesteitä tai majavapatoja, joita olisi pitänyt purkaa.

Myllyojan kunnostus onnistui varsin tavoitteellisesti. Tosin aikataulua viivytti puutavaran suuri siirtomäärä uomaa pitkin sekä metsurin poissaolo parina päivänä kuumeen ja flunssan takia.



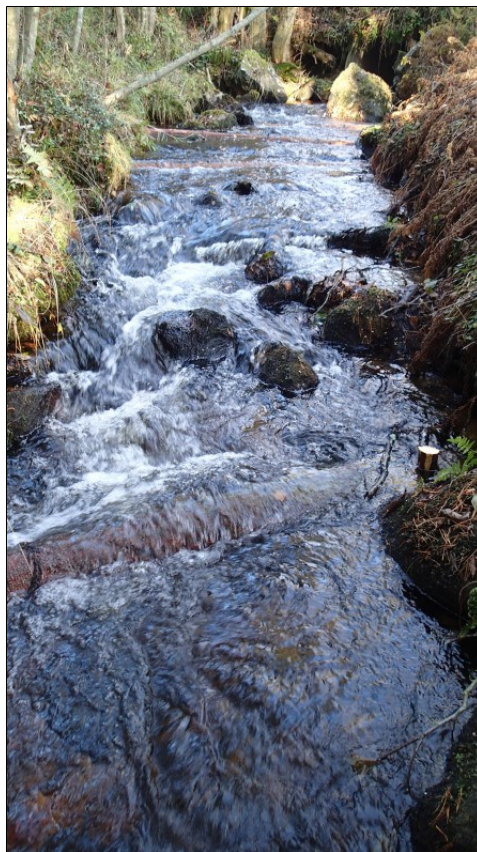
Kuvat 9 ja 10. Myllyojan alaosalla puusuisteina käytettiin kookkaita kuusitukkeja (vas.), jotka ovat tuulenkaatoja. Sopivassa virrassa ison suistepuun teho pohjan muokkauksessa on hyvä ja se muokkaa nopeasti pohjaa monipuolisemmaksi. Kuvassa (oik.) runkojen läheisyydestä on paljastunut soraa ja liekopuita hiekan alta.



Kuva 11. Poikittaisiin suisteisiin on yleensä kiinnitetty pienempi rankapuu ohjaamaan virtausta sekä tukemaan puuta. Puita ei saa laittaa kiinni pohjaan asti, etteivät ne ala keräämään hiekkaa.



Kuva 12. Kuvassa näkyy hyvin ison runkopuun vaikutus pian asentamisen jälkeen, kun kiihtyvä pohjan virtaus on ajanut hiekan pois ja puhdistanut näkyviin lajittunutta soraikkoo.



Kuva 13. Myllyojan yläosan virtapaikalla puusuisteita laitettiin maltillisesti hyviksi katsottuihin kohtiin uomassa. Tämä virtapaikka on tunnetusti taimenten lisääntymispaikka.

3.4 LATIKANOJA

Latikanojan kunnostusalueen pituus on 750 metriä ja sen kunnostustyö aloitettiin 12.10 ja työ päättyi 8.9. Työtä tehtiin pääosin 2 hengen työryhmällä, johon kului 13 työpäivää. Erilaisia puurakenteita on tehty 242 kpl ja kokonaispuumäärän kulutus on noin 11 m³. Puurunkoja käytettiin kaikkiaan 384kpl, josta rankapuuta 131 kpl.

Työ tehtiin Korttesnevan metsätieltä alkaen ensin alarajalle, jonka jälkeen aloitettiin alueen ylärajalta ja päätettiin työ Korttesnevan metsätielle. Koko alue oli metsämaalla, joskin tien yläpuolinen alue on voimakkaasti hakattua aluetta ja siellä oli runsaasti tuoreita tuulenkaatoja. Latikanoja on pääosin hiekkapohjaista ja paikoin nivamaista, noin 15-25 cm syvää uomaa. Alueen ala- ja yläosat ovat hidasvirtaisimpia ja metsätien ala- ja yläpuolella on virta-aluetta, joka kattaa koko alueesta noin puolet pituudesta. Uoma oli alaosalla paikoin kapeaa, jossa uoman päällä on leveät sammalreunukset. Työstä paikoin haasteellista kun uoman pohjalla oleva hiekkakerros ei kantanut työntekijää. Uoma on alaosalla turvemaalla ja turvekerroksen päälle on kertynyt hiekkapatja, mutta sen tila on hyvin epävakaa eikä se ole kantavaa kuin paikoin.

Kunnostusalueen yläosalla hiekkapohjaisen uoman leveys vaihtelee 1,5-3 m välillä ja työ oli hyvin tehtävissä. Keskiosan virta-alue oli paikoin hyvin tiivistä ja kivikkoista. Etenkin tolppien asentaminen kiviseen maaperään oli paikoin työlästä. Puutavara saatiin rantametsästä ja tuulenkaadoista. Puuta sahasi päätoimisesti yksi henkilö, joka osallistui myös rakenteiden tekemiseen.



Latikanojan kunnostus sujui hyvin, tosin se kesti ajallisesti suunniteltua kauemman keskiosan haastavan virta-alueen ja työryhmän pienuuden takia. Sääolot olivat hyvät, tosin ajoittain kostea ja kylmä sää edellytti mm. taukojen aikana jo nuotion pitämistä.

Kunnostustyötä tehtiin taimenen rauhoitusaikana. Kunnostusalueen alaosalla näkyikin satunnaisia taimenia, oletettavasti uroksia, jotka olivat väijymässä kutualueilla. Karvianjoen alueella taimenen kutu tapahtuu pääosin vasta marraskuun alkupuolella, joten työ valmistui jo ennen sitä.

Kuva 14. Latikanojan alaosan kunnostustyötä. Kapeissa paikoissa kärjestään teroitettu suistepuu työnnettiin uoman reunan alle maapenkereeseen kiinni. Toinen pää suisteesta kiinnitettiin iskemällä tolppa sammalpenkereestä läpi uoman pohjaan, joka lukitsi suisteen paikalleen.



Kuva 15. Latikanojan keskiosan kunnostusaluetta aivan virta-alueen alapuolisessa nivapaikassa. Latikanojassa on paikoin ohuesti turveperäistä liettymää. Vesi on laadultaan kuitenkin hyvää.



Kuva 16. Korttesnevan metsätien yläpuolista virta-aluetta, johon lisättiin puusuisteita pitämään pienet syvännekuopat puhtaampina sekä antamaan suojapaikkoja kalastolle. Todennäköisesti puihin kasvaa vesisammaleita, jolloin ne antavat lisäsuojaa kalastolle sekä hyönteisravintoa.



Kuva 17. Latikanojan yläosan kunnostettua aluetta. Puulisäyksen jälkeen syksyllä 2017 lisätään vielä kiviä uomaan rantojen kaivuupenkereistä.



Kuva 18. Kunnostusalueen alaosassa on hiekoittuneilla alueilla lajittuneita sorapaikkoja. Ne puhdistuvat puusuisteilla helposti. Tosin hiekkakerros on ohut ja sen alla on paikoin hyvin pehmeää turvemaata.

4. KUNNOSTUSTEN TULOKSISTA

Syksyn 2016 purokunnostukset tehtiin pääosin alkuperäisten suunnitelmien mukaan. Ainoastaan Peuraluomalla yläosan koskialue jäi pois kunnostuksesta, koska maanomistajat olivat työlle kielteisiä. Vastaavasti alapuolinen majavapadon alla ollut alue korvasi kunnostusalan menetyksen.

Alla olevaan taulukkoon on eritelty kunnostustyön mitattavat suureet materiaalien, määrien ja rakenteiden osalta. Uomien keskimääräisessä leveydessä saattaa olla virhettä, mutta luku on hyvin suuntaa antava.

Taulukoitujen materiaalien lisäksi kului myös noin 1 m pituisia puutolppia joilla suisteet pääosin kiinnitettiin uoman pohjaan. Tolpiksi käytettiin pääasiassa kuusen ja männyn latvuksia tai nuoria puita. Tolppia kului keskimäärin 2 kpl rakennetta kohden, yhteensä vähintään 1826 kpl.

Kaikki puutavara tulenkaatoja huomioimatta otettiin metsätaloudellisessa mielessä hyvien tapojen mukaisesti ja metsäkasvua edistävällä tavalla, kuten maanomistajien kanssa oli sovittu. Kaikki yksityismaanomistajat ovat saaneet puutavarasta erikseen sovitun korvauksen.

		Jyränoja	Latikanoja	Myllyoja	Peuraluoma	
Alue	pituus m	1000	750	500	750	3000 m
	keskim. leveys m	2,5	2	2	1,75	
	p-ala m ²	2500	1500	1000	1313	6313 m²
Puut	iso (16 cm-)	48	45	75	28	
	keskikok. (12-15 cm)	229	208	141	191	
	ranka (-11 cm)	203	131	98	99	
	yht. kpl.	480	384	314	318	1496 kpl
Puumäärä	m ³	14,5	11	10	11	46,5 m³
	litraa / m	14,5	15	20	15	16 litraa/m
Rakenteet	yht. kpl.	254	242	206	211	913 kpl
	kpl / 100 m	25	32	41	28	32 kpl / 100 m
	m ³ / ha	58	73	100	84	79 m³ / ha

Taulukko 1. Kunnostustyössä kohteittain ja yhteensä esitettyinä materiaalien kulutus lajiluokittain sekä tehtyjen rakenteiden määrät. Lisäksi rakenteiden vaikuttavuutta voidaan arvioida käytetyn puumäärän ja rakenteiden tiheyksien perusteella.

Puutavaran kulutus on ollut hyvin samansuuruista kaikilla kohteilla kunnostetun alueen pinta-alaan tai pituuteen verrattuna. Vähiten rakenteita on tehty Jyränojaan, koska uoma on kaikkein levein ja suurin. Eniten kunnostustoimenpiteitä on tehty Myllyojassa, jossa on päästy puumäärissä melko korkeisiin rakennetiheyksiin ja hehtaartilavuuksiin. Huomioitavaa on, että Myllyojassa on jo jonkin verran puuainesta luonnostaan, joten lisäyksen jälkeen puumäärät ovat jo varsin korkeat kokonaismäärältään.

Syksyllä 2017 kohteiden kunnostus jatkuu kiviaineksen lisäämisellä ja kutupaikkojen rakentamisella.