

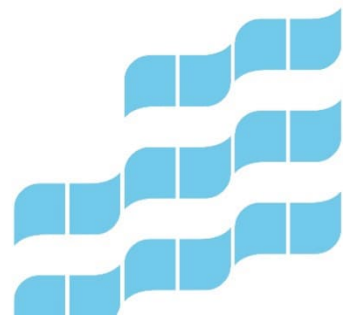
Peltolammi-Pärrinkosken luonnonsuojelualueen hoito ja ennallistaminen

Kunta-Helmi-hankkeen loppuraportti

Tampereen kaupungin kiinteistötoimi, ympäristönsuojeluyksikkö ja viheralueet- ja hulevedet -
yksikkö

Dnro TRE: TRE:7501/02.04.01/2022

UUDELY/14634/2022



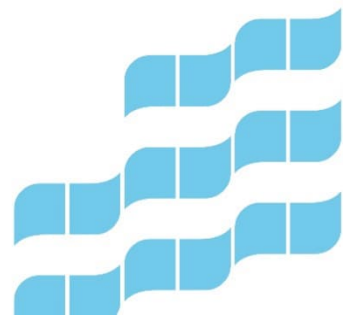
Tiivistelmä

Peltolammin-Pärrinkosken luonnonsuojelualueen hoito ja ennallistaminen -hankkeessa oli kaksi toimenpidekokonaisuutta: purokunnostus ja laidunalueen perustaminen. Hanke käynnistyi huhtikuussa 2023 ja se päättyi lokakuussa 2024.

Hankkeessa tavoiteltiin Pärrinkosken kunnostusta nousukelpoiseksi kaloille ja muille eliöille. Tarkoituksena oli rakentaa kulkuyhteys neljän nousuesteen kohdalle, mutta yhden toteutus ei ollut mahdollinen muinaisjäännöksen arvojen ja huomionarvoisen sammalajiston takia. Hankkeessa rakennettiin talkootyönä myös kahdeksan kutusoraikkoa, mikä onnistui kohteen haasteellisuuteen nähden hyvin.

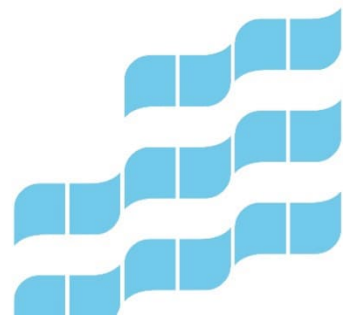
Purokunnostuksella pystyttiin vaikuttamaan positiivisesti Pärrinkosken taimenen elin- ja lisääntymisolosuhteisiin sekä parantamaan muiden vesieliöiden kulkumahdollisuuksia ja elinympäristöjä. Syksyn 2024 sähkökoekalastusten perusteella keväällä kuoriutuneet taimenenpoikaset ovat jääneet Pärrinkoskella melko lähelle mäti-istutuspaikkoja, mutta isompia kaloja on saatu jonkin verran myös alemmaa Härmälänojasta. Lokakuussa 2024 talkoilla rakennetusta kutusoraikosta löytyi pöyhintäjalkia, mikä viittaa siihen, että taimenet yrittävät kutea tai kutevat kohteessa. Nähtäväksi jää saavutettiin kunnostuksella riittävää vaikutusta kalaston ja muun eliöstön oloihin suhteessa taloudelliseen panostukseen. Erityisesti muinaismuistojen kohdilla uomassa on korkeuseroa niin paljon, että nämä kohdat voivat edelleen olla vaikeita eliöstön kulun kannalta. Asiaan saataneen selvyttä, kun kunnostuksen vaikutuksia tutkitaan tarkemmin syksyllä 2025 tehtävien sähkökoekalastusten avulla sekä pohjaeläinselvityksen avulla. Myös koskialueen tarkempi sammalselvitys on tarkoitus toteuttaa tulevina vuosina.

Hankkeessa saatiin yhden hehtaarin laidunalueen perustamisella palautettua avointa hakamaista elinympäristöä ja alueen hoitaminen käyntiin laiduntamalla avoimuuden ylläpitämiseksi. Laidun alueen hoidolla tavoitellaan myös avoimen ympäristön luontoarvojen palauttamista, mm. lähistöllä tavattavia perhoslajeja. Laidunnuksella pystyttiin torjumaan alueella havaittuja vieraslajeja erityisesti runsaana esiintynyttä valkokarhunköynnöstä, komealupiinia ja röyhytatarta varsin tehokkaasti jo ensimmäisen kesän aikana. Laidunnusta ja sen vaikutusten seuraamista jatketaan kaupungin omalla rahoituksella.



Sisällysluettelo

1. Hankkeen tausta ja tavoitteet	4
2. Hankkeen tulokset	5
2.1. Laidunalue	5
2.2 Pärinkosken purokunnostus	17
3. Toteutuneet viestintätoimet	23
4. Hankkeen vaikuttavuus/vaikutukset	24
5. Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen.....	25
6. Talousraportti	26
7. Suositukset tulevia hankkeita varten.....	28



1. Hankkeen tausta ja tavoitteet

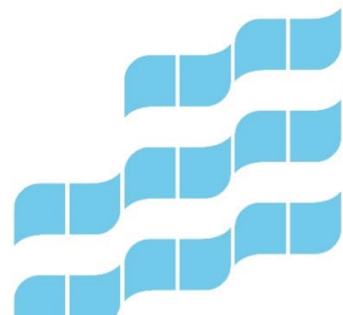
Peltolampi-Pärrinkosken luonnonsuojelualueen vanhin osa, joka on laajuudeltaan n. 32,2 hehtaaria, on perustettu vuonna 1992. Luonnonsuojelualuetta laajennettiin pohjois- ja eteläosistaan yhteensä n. 3,2 hehtaarilla vuonna 2016. Luonnonsuojelualue on perustettu vesi- ja lehtoluonnon suojelutarkoituksiin Myllypuron ja Pärrinkosken sekä niitä ympäröivien lehtoalueiden vuoksi. Laajennuksessa perusteena on mainittu lehtojen lisäksi myös harvinaiset eliölajit ja monimuotoisuuden kannalta merkittävät elinympäristöt.

Alkuperäisen luonnonsuojelualueen perustamispäätöksellä vuonna 1992 on myös vahvistettu alueen hoitosuunnitelma. Hoitosuunnitelmassa on esitetty tavoitteeksi lajiston ja luontotyyppien monimuotoisuuden säilyttäminen estämällä lehtometsiköiden liiallinen kuusettuminen ja niittyjen umpeutuminen. Näiden saavuttamiseksi on esitetty puuston hoidon toimenpiteitä vyöhykkeittäin ja niittyalueen hoitoa laiduntamalla tai niittämällä.

Luonnonsuojelualueen alkuperäisen hoitosuunnitelman toimenpiteitä ei ole juurikaan toteutettu. Lisäksi on ilmennyt uusia ennallistamis- ja hoitotarpeita, joihin on tarpeen kohdistaa toimenpiteitä. Vuoden 1992 suunnitelman toimenpiteistä kaikkia ei nykykäsityksen mukaan ole tarpeen tehdä, ja osaa toimenpiteistä on tarpeen muokata.

Peltolampi-Pärrinkosken luonnonsuojelualueen hoito ja ennallistaminen -hankkeen toimenpiteitä olivat puron ennallistaminen sekä avoimen alueen palauttaminen laidunalueeksi ja alueen hoito laiduntamalla etenkin vieraslajien torjumiseksi. Lisäksi lehtojen hoitoa ja ennallistamista tehdään omana työnä myöhemmin hankkeen ulkopuolella. Lehtojen ennallistamista valmisteltiin selvittämällä liito-oravatilannetta ja lahokaviosammalen esiintymistä.

Puron ennallistamisesta ei ole mainintaa vuoden 1992 hoitosuunnitelmassa, mutta uomassa on todettu olevan vaellusesteitä. Puron ennallistamisen tavoitteena oli ennallistaa alueella kulkevan Pärrinkosken uomaan siten, että uomassa olevat padot ja muut rakenteet eivät enää haittaisi kalaston ja muun vesieliöstön kulkua.



Hoitosuunnitelmassa on esitetty "vanhojen peltoheittojen" avoimena pitämistä niittämällä tai laiduntamalla. Toimenpiteitä ei ole kuitenkaan vuosien saatossa tehty, ja avoimet biotoopit ovat osin umpeenkasvamassa ja vieraslajien valtaamia. Alueen vanhoille avoimille elinympäristöille oli tavoite perustaa laidun. Laidunalueelta tuli poistettavaksi alueelle kasvanutta puustoa ja pensaikkoa sekä torjuttavaksi vieraslajeja, erityisesti valkokarhunköynnöstä ja lupiinia. Samalla tavoitteena oli estää vieraslajien leviämistä laajemmin luonnonsuojelualueella. Toimenpiteellä edistetään myös alueen läheisyydessä esiintyvien uhanalaisten perhosten, virnasinisiiven ja ahdeyökkösen elinolosuhteita.

Pärrinkosken kunnostuksen toimenpiteillä pyrittiin parantamaan erityisesti uomaan mäti-rasiaistutuksilla kotiutetun taimenen elin- ja lisääntymisolosuhteita. Pärrinkosken vaelusesteiden pienillä kunnostustoimenpiteillä koskesta pyrittiin tekemään nousukelpoinen ja parempi elinympäristö myös muille kaloille ja vesieliöille.

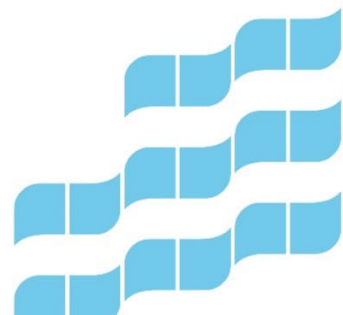
2. Hankkeen tulokset

2.1. Laidunalue

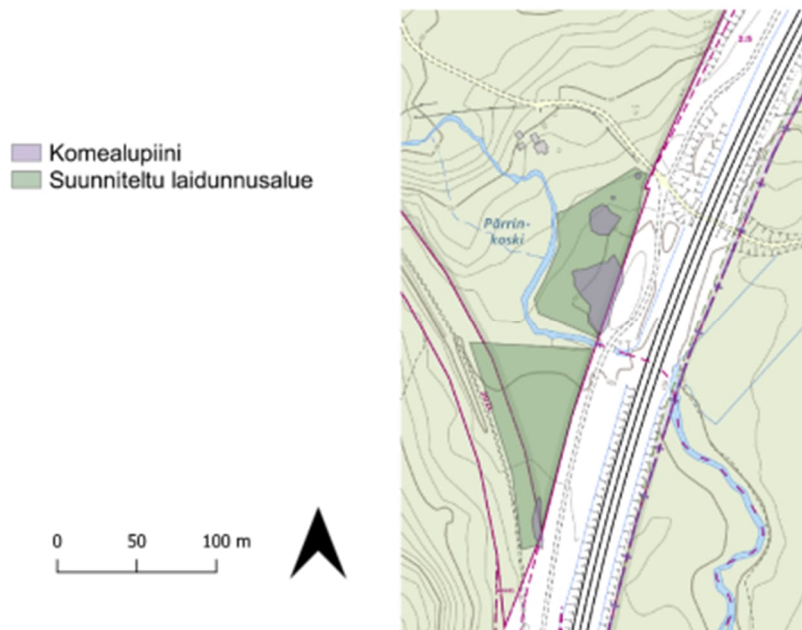
2.1.1 Laitumen suunnittelu

Laitumeksi suunnitellusta alueesta tehtiin keväällä 2023 omana työnä liito-oravakartoitus, jotta voitiin varmistua, ettei liito-oravan elinympäristöä heikennetä tulevilla laitumen perustamistöillä. Kartoituksessa ei tehty uusia havaintoja liito-oravasta tai sen pesäpuista, mutta aiemmin tiedossa olleiden lähistön pesäpuiden todettiin olevan edelleen liito-oravan käytössä.

Kesällä 2023 alueesta tehtiin omana työnä myös vieraslaji- ja kasvillisuus selvitys tilanteen selvittämiseksi ennen puuston raivausta ja laidunnuksen aloittamista. Pohjoisosan puusto oli pääosin kuusivaltaista, lisäksi alueella kasvaa haapaa, koivua, pihlajaa ja vaahteraa. Alueella kasvoi jonkin verran myös pihapiirin vanhoja koristekasveja sekä vieraslajeja. Alueella oli havaittavissa edelleen avoin, reheväkasvuinen niitty jäänteenä vanhasta Pärrin tilan ympäristön niitystä. Eteläosa oli puustoisempi, pääpuulajeina kasvoi koivua ja kuusta sekä



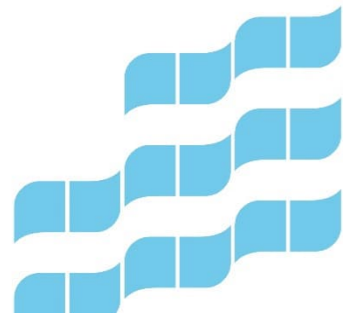
haapaa, harmaaleppää ja tuomea. Pensaskerroksessa oli paikoin runsaasti pajua ja pihlajaa. Molempien osa-alueiden avoimilta osilta löytyy vielä jonkin verran perinnebiotooppilajistoa kuten ahomansikka, ahomatara, aitovirna, huopaohdake, karhunputki, koiranputki, maahumala, maitohorsma, metsäapila, metsäkurjenpolvi, nurmitädyke, nurmitähkiö, paimulehti, ojakellukka ja särmäkuisma. Maaperän rehevyydestä kertoivat nokkonen, peltoohdake, rönsyleinikki, vadelma, voikukka ja vuohenputki. Lajistossa havaittiin mm. runsaasti valkokarhunköynnöstä, komealupiinia ja tatarta, todennäköisesti suomenröyhytatarta (*Koenigia × fennica*). Valkokarhunköynnös (*Convovulus sepium*) oli levinnyt hyvin voimakkaasti ojan pohjoispuolen avoimella alueella ja se esiintyi koko alueella rajautuen metsäalueisiin. Valkokarhunköynnös on kietoutunut voimakkaasti alueen muihin kasveihin. Lupiinia havaittiin tällöin lähinnä erityisesti pohjoisen osan keskivaiheilla, jossa peittävyys oli 30–60 % (kuva 1).



Kuva 1. Komealupiinin esiintymät v. 2023 kartoituksessa.

Lahokaviosammalen esiintymiä ei havaittu.

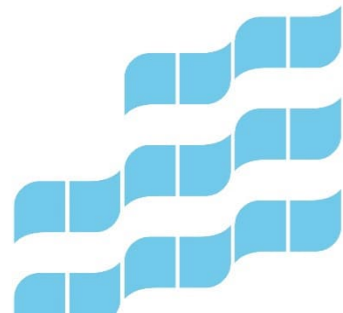
Laidunalueesta tilattiin ja laadittiin laidunnussuunnitelma syksyllä 2023 (WSP Finland Oy). Suunnitelman tavoitteena oli alueen palauttaminen laidunnuskäyttöön ja avaaminen ja palauttaminen puoliavoimeksi, hakamaiseksi ympäristöksi. Tavoitteena oli palauttaa aluetta



vielä vuosituhaten vaihteessa vallinneeseen melko avoimeen puustorakenteeseen, huomioiden liito-oravalle riittävän liikkumis- ja suojapuuston säilyminen (kuvat 2 ja 3). Tavoitteena oli myös erityisesti torjua vieraskasvilajeja ja palauttaa avoimen ympäristön luontoarvoja, mm. lähistöllä tavattavia perhoslajeja.



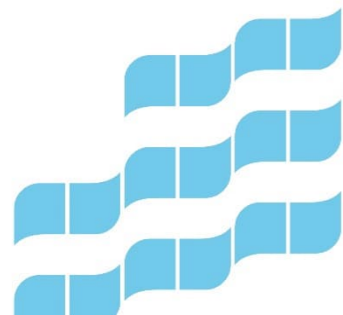
Kuva 2. Pärin tilan ympäristö ilmakuvalla v. 2004. (Paikkatietoikkuna, historialliset ilmakuvat)





Kuva 3. Pärin tilan ympäristö ilmakuvalla v. 2024 (Paikkatietoikkuna, historialliset ilmakuvat)

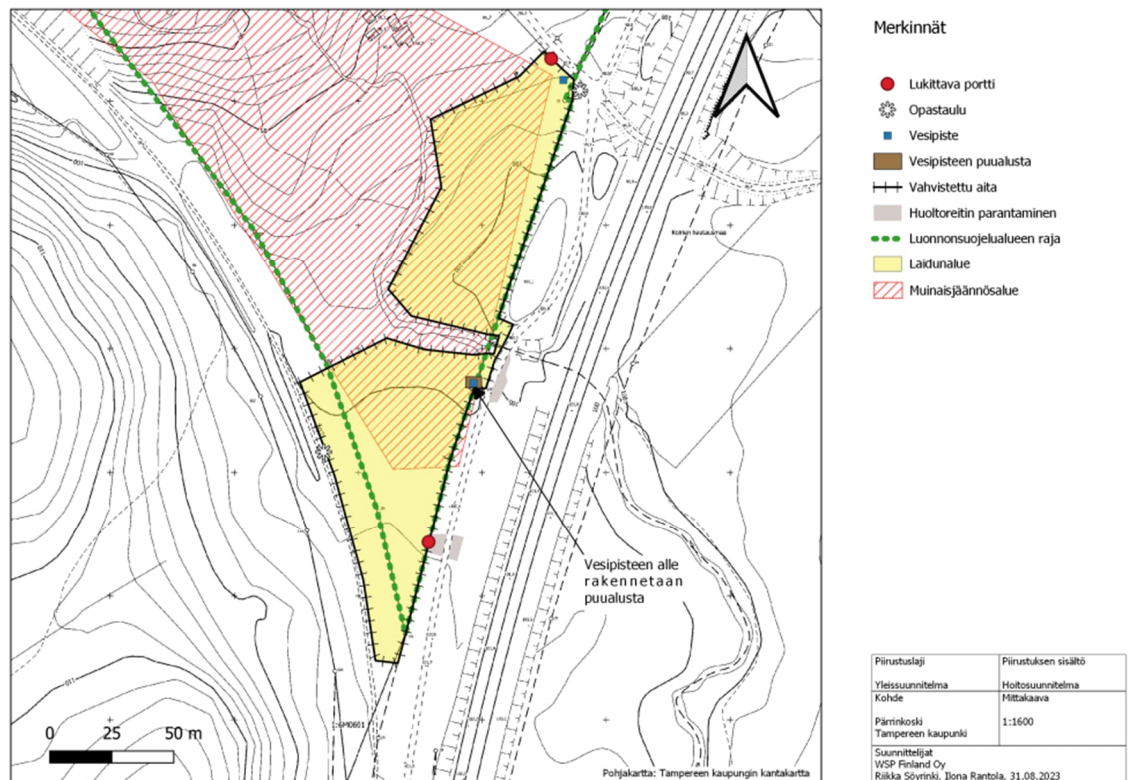
Laiduneläimistä alueelle sopi parhaiten lampaat, sillä alue on paikoin kivikoinen ja kooltaan melko pieni, n. 1 hehtaaria. Koska alue koostui kahdesta n. 0,5 hehtaarin lohkosta, oli suunnitelmassa osoitettava myös lohkojen välinen yhteys ja sen toteutus viereisen rata-alueen kautta. Laitumelle ei rakennettu sääsuojaa, vaan todettiin alueelle jäävän riittävästi puustoa suojaamaan laiduneläimiä. Laidunalueen hoitosuunnitelmasta keskusteltiin ja sille



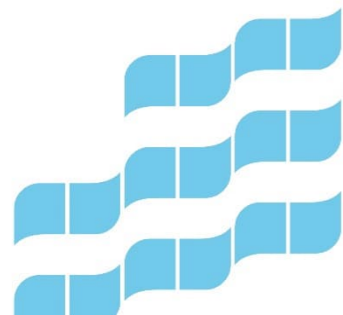
saatiin hyväksyntä myös viereisen vapaa-ajan asunnon vuokralaisten osalta. Laidunssuunnitelmasta pyydettiin myös valvontaeläinlääkärin kommentit, eikä hänellä ollut huomautettavaa suunnitelmaan.

Laidunssuunnitelmasta keskusteltiin Pirkanmaan maakuntamuseon kanssa, ja maakuntamuseo arvioi, että alueesta ei tarvinnut teettää uutta selvitystä muinaisjäännösten osalta. Näin ollen hankesuunnitelmassa mainittu arkeologinen selvitys jätettiin tekemättä. Laidunssuunnitelmaluonnoksesta pyydettiin lausunto maakuntamuseolta, ja suunnitelmaa tarkennettiin lausunnon mukaisesti (21.09.2023 DIAR: 594/2023).

Tarkistusten jälkeen 15.11.2023 Pirkanmaan ELY-keskus hyväksyi laidunalueen suunnitelman Peltolampi-Pärrinkosken luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelman liitteenä (PIRELY/7651/2019). Kuvan 4 karttaotteessa on esitetty laidunalueen rajaus ja rakenteet.



Kuva 4. Laidunalueen suunnitelmapöytäkuva



Laidunalueen suunnittelun yhteydessä neuvoteltiin Väyläviraston kanssa laitumen lohkojen välisen yhdyskäytävän sijoittamisesta rata-alueen huoltotien yhteyteen sekä rata-alueen huoltotien käytöstä laitumen huollossa. Huoltoa varten rata-alueen tien yhteyteen oli myös sijoitettava huoltolevikkeet laitumen porttien kohdalle. Kiinteistöjohtajan hyväksyi 5.3.2024 §130 Tampereen kaupungin ja Väyläviraston välisen sopimuksen rautatiealueen tien käytöstä.

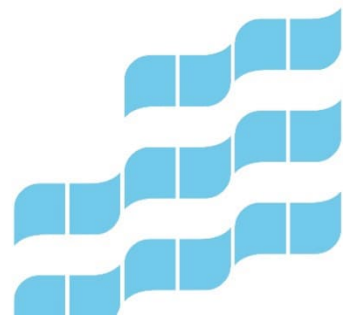
Museovirasto myönsi 15.12.2023 Tampereen kaupungin kiinteistötoimen hakemuksesta muinaismuistolain 10§ mukaisen kohteen Tampere, Pärrinkoski hoitoon ajalle 15.12.2023-31.12.2028 (MV/26151/2023). Kohde on Museoviraston Hoidetut kulttuuriympäristökohteet -rekisterissä tunnuksella 999000525. Hoitotoimenpideraportti tehdyistä hoitotoimenpiteistä tulee toimittaa vuosittain Museovirastoon.

Puuston poisto toteutettiin katselmoinnin jälkeen tammikuussa 2024. Puustosta säästettiin mm. vanhat omenapuut sekä suurimmat raidat ja kuusia suoja- ja maisemapuustoksi. Puuston poisto ja raivaus toteutettiin omarahoituksella hankkeen ulkopuolella.



Kuva 5. Eteläisemmän alueen laidun puuston poiston jälkeen. Suurimmat puut, mm. haapoja, raitoja ja kuusi sekä kuusitiheikköä on jätetty suoja- ja maisemapuustoksi.

Laidunalueesta ilmoitettiin Laidunpankki.fi-sivuilla keväällä 2024. Laidunpankin kautta ei saatu yhteydenottoja. Laiduntaminen sovittiin suoraan muilla kaupungin laitumilla toimineen lammastilallisen, Huitun tilan kanssa, jolla oli mahdollisuus tuoda eläimiä myös Pärrin



laitumelle. Kiinteistöjohtaja hyväksyi 24.4.2024 §266 Tampereen kaupungin ja Huitun tilan välisen laidunnussopimuksen vuodelle 2024.

2.1.2. Laitumen perustaminen

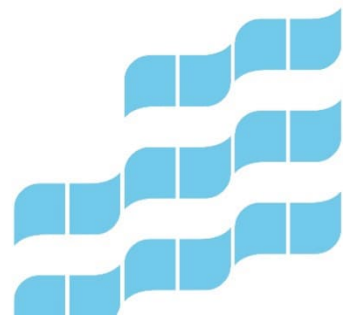
Toukokuussa 2024 laidun aidattiin suunnitelma mukaisesti (kuva 4). Lohkot erottavan uoman ylitys hoidettiin rata-alueen huoltotien pientareen kautta. Rata-alueelle toteutettiin yhdyskäytävä huoltotien reunaan, ja siihen tarvittaessa suljettava portti laidunpaineen säätelyn tarpeisiin. Eteläisen osan vesipisteen sijoitus ratkaistiin rakentamalla sille puinen tasannesilta huoltotien reunaosan päälle, sillä alueella ei saanut tehdä maaperään kajoavia toimenpiteitä muinaisjäännösalueen vuoksi. Tasanteelle vesipiste saatiin tarpeeksi lähelle huoltotieltä täyttämisen mahdollistamiseksi, ja toisaalta myös lampaille miellyttävämpi kulku jyrkähkön ojan yli. Samalle kohdalle rakennettiin huoltotielle levike, jotta laitumen huolto ei häiritse mahdollista rata-alueen huoltoliikennettä (kuva 6).



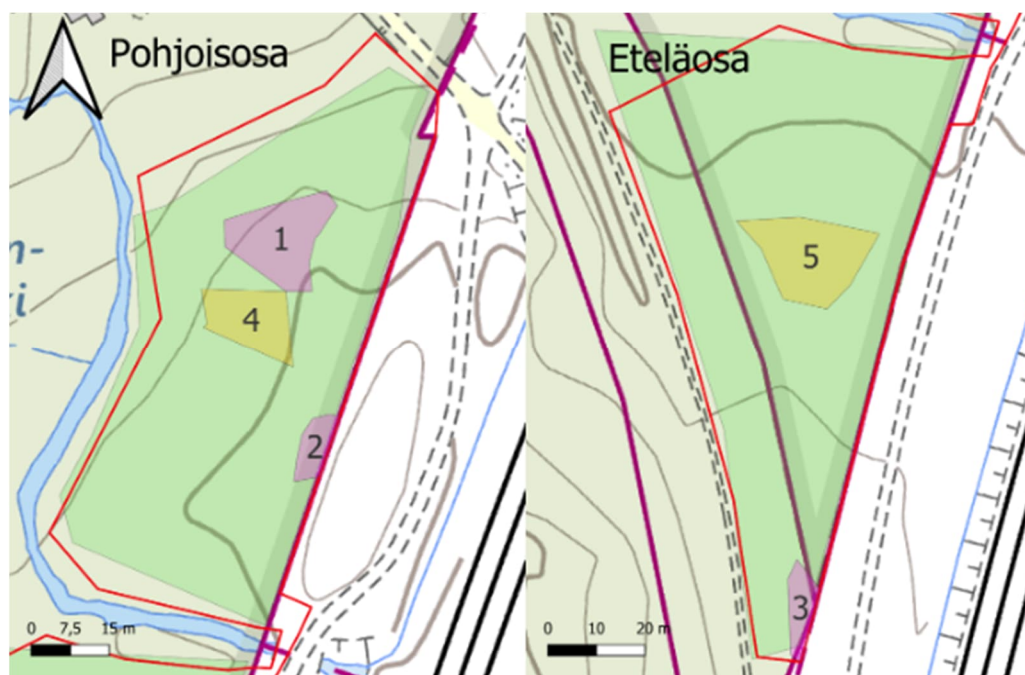
Kuva 6. Laitumen osien välistä yhteyskäytävää, siltatasanne ja huoltolevike.

Alueelle toteutettiin myös hankerahoituksen ulkopuolella laidunnuksesta ja alueesta kertova opastaulu.

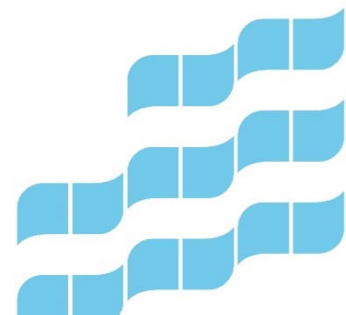
Ennen laidunnuksen aloitusta kasvillisuuskartoitus uusittiin. Tällä tarkennettiin puuston poiston vaikutusta kasvillisuuteen ja sen kehittymistä uusissa valaistusoloissa. Koska



kartoitus tehtiin alkukesästä, kaikkien lajien osalta ei saatu kattavaa käsitystä niiden runsaudesta. Erityisesti valkokarhunköynnöksen versot eivät olleet vielä havaittavissa helposti. Lupiiniesiintymien sijainnit ja peittävydet keväällä 2024 on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Lupiiniesiintymät kartoituksessa keväällä 2024 ennen laidunnuksen aloittamista. Laidunalueen pohjois- ja eteläosat jaettu kahteen kuvaan. Lupiiniesiintymät on merkitty kuvaan numeroilla 1-3. Lupiiniesiintymä 1 on melko laaja alue, jossa lupiinin peittävyden arvioidaan olevan 80 %. Esiintymän 2 peittävyys taas on 20 %. Esiintymän 2 lupiinin peittävyys on noin 20 %. Puustoryhmittymät on merkitty kuvaan numeroilla 4 ja 5.



2.1.3. Laidunnus

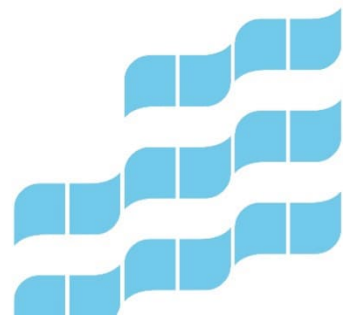
Laidunnus lampailla aloitettiin 13.6.2024 kahdeksan lampaan katraalla. Lampaiden päivittäisvalvonnasta vastasi AH-toimi Oy. Laidunnus lopetettiin 6.8.2024. Eläinten pito alueella sujui ongelmitta.



Kuva 8. Huitun tilalta saapuneet lampaat 13.6.2024

Lampaiden avulla torjuttiin vieraslajikasveja, alueella oli runsaasti komealupiinia, valkokarhunköynnöstä ja röyhytatarta. Lampailla maistuivat kaikki nämä kasvit, röyhytataren varsia lukuun ottamatta. Laidunalueita tarkkailtiin laidunnuksen ajan, yksittäisiä komealupiineja ehti kukintovaiheeseen. Nämä kukinnot poistettiin ihmistoimin, jottei niistä tullut vaaraa lampailla, eivätkä siemenet päässeet leviämään ympäristöön. Laidunpaine voisi olla suurempi, jottei komealupiini ehtisi kukintovaiheeseen.

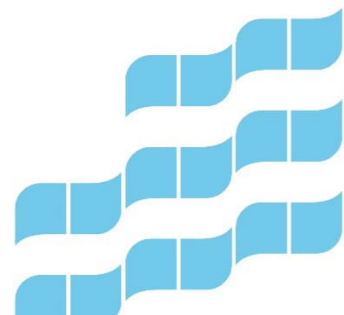
Lammasaitaus rajautui Väyläviraston hallinnoimaan rautatien läheiseen alueeseen. Osa laidunalueen lupiiniesiintymistä ulottui Väyläviraston alueelle. Saimme Väyläviraston mukaan yhteistyöhön ja torjumaan lupiiniesiintymää alueeltaan. Väylävirasto sitoutui niittämään



komealupiinit kolme kertaa kasvukauden aikana ja jatkamaan torjuntaa useamman vuoden ajan. Ensimmäinen niitto tehtiin 13.6. ja niitto toistettiin sen jälkeen kahden-kolmen viikon välein. Komealupiinin niittoala alkoi lammasaitauksen reunasta ja päättyi radan suuntaisena olevan huoltotien varteen. Niittoalue ulottui pohjoisessa ja etelässä noin 30 metrin etäisyydelle laidunalueesta. Väyläviraston urakoitsija käytti työvälineenä viikatetta, jotta lampaille aiheutui mahdollisimman vähän häiriötä torjuntatyöstä.



Kuva 9. Lampaat torjuntatyössä, syömässä komealupiinia myös hieman hankealueen ulkopuolelta 1.8.2024.

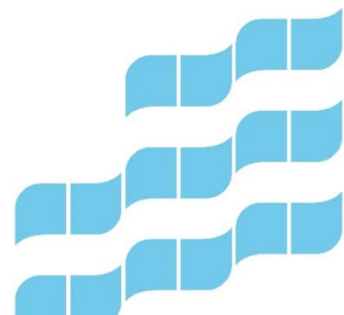


Laidunalueen katselmoinnissa 15.8. laidunnuksen jälkeen havaittiin eläinten syöneen reippaasti mm. valkokarhunköynnöstä ja tatarta. Näiden tuoreita versoja ei alueella havaittu lähes lainkaan (kuvat 10 ja 12). Myös lupiini oli maistunut, ja vaikka sitä edelleen näkyi alueella jonkin verran, oli kasvustot selvästi harventuneet ja näivettyneet.

Lehtipuuston poistosta seurannut vesakoituminen oli varsinkin eteläisellä alueella ennakoitua runsaampaa. Pohjoisella alueella, jossa lampaat enimmäkseen laidunkaudella olivat, oli myös pensaikkoa ja vesaikkoa vähemmän.



Kuva 10. Laitumen aidalla 2024 elokuussa näkyy hyvin laidunnuksen vaikutus. Laitumen ulkopuolelle valkokarhunköynnös ja tatar rehottavat, laitumella niitä ei ole havaittavissa.

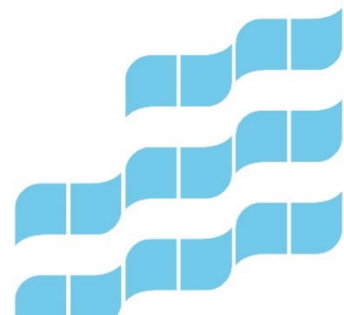




Kuva 11. Laitumen keskiosan vanha sähkötolpan tuki kesällä 2022. Valkokarhunköynnös peittää kasvillisuuden ja maaston.



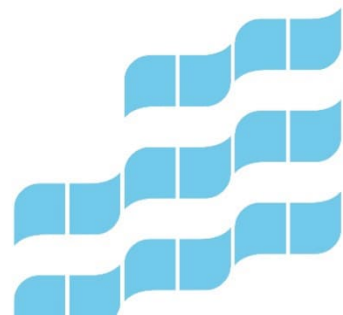
Kuva 12. Sama laitumen keskiosa elokuussa 2024 laidunnuksen päätyttyä. Valkokarhunköynnöstä ei ole enää havaittavissa. Lupiinia esiintyy vielä jonkin verran.



Töille haettiin Pirkanmaan ELY-keskuksen ja Pirkanmaan maakuntamuseon hyväksynät. Myllypirtin asukkaan kanssa sovittiin mm. kaivinkoneiden kulkureiteistä pihan läpi. Alueella oli suunnitteluvaiheessa tehty tarvittavat luonto- ja arkeologiset selvitykset. Luontoarvot ja historialliset arvot huomiottiin töiden suunnittelussa, toteutuksessa ja ajoituksessa.

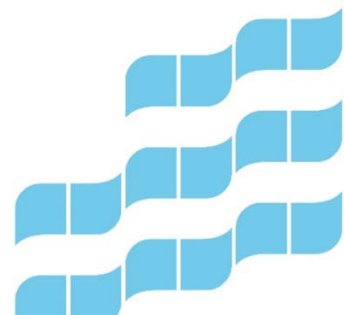
Pirkanmaan maakuntamuseo edellytti muinaisjäännösalueella tapahtuvien kunnostustöiden aikaista työn ohjausta ja arkeologista valvontaa. Purokunnostuksen arkeologiseen valvontaan haettiin tutkimuslupaa museovirastolta 29.2.2024. Museovirasto myönsi tutkimusluvan 1.3.2024. Edellytetyt arkeologiset työt tilattiin Heilu Oy:ltä ja ne toteutettiin maaliskuussa 2024. Valvonnan aikana myllyrakenteiden eteen rakennettiin kivivalli ilman maahan kajoavia toimenpiteitä, eikä uusia havaintoja myllyn rakenteista tehty. Arvokas muinaisjäännös ja nuoremmat patorakenteet pysyivät paikallaan. Muinaismuiston ympärille rajattiin 2 m:n suojavaiohyke, jolla ei liikuttu työkoneilla.

Koskeen rakennettiin kulkuyhteydet kaikkiaan neljän nousuesteen kohdalle, joita kalat tai muu eliöstö eivät aiemmin pystyneet ohittamaan. Kuvissa 15–18 on esitetty tilanne ennen toimenpiteitä ja toimenpiteiden jälkeen. Kolmella nousuesteellä tehtiin töitä pienen kaivinkoneen avustuksella. Nousuesteellä D ei saatu tehdä suunniteltuja töitä muinaismuiston arvojen ja huomionarvoisen sammalajiston takia. Kaivinkoneen avustuksella avattiin kulkukelpoinen reitti kahden 1950-luvun betonipadon ja muinaismuistoksi luokitellun vanhan myllyn jäänteiden ohi tai läpi. Näiden jäänteiden on arvioitu olevan peräisin 1800-luvulta ja 1800–1900-lukujen taitteesta. Uomaan ja sen reunoille lisättiin vaihtelevan kokoisia luonnonkiviä sekä kutosora. Myös kosken omia kiviä käytettiin työssä ja niiden avulla virtausta saatiin ohjattua toivottuihin kohtiin.





Kuva 14. Kunnostustyöt käynnissä Pärrinkoskella maaliskuussa 2024.





Kuva 15. Lähtötilanne noususteellä A.



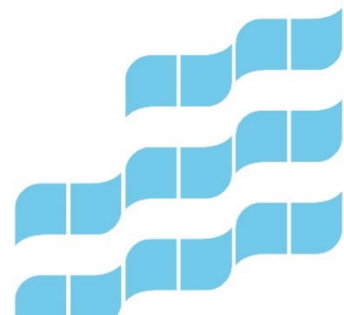
Kuva 16. Purokunnostuksen jälkeinen tilanne kesällä 2024 noususte A:n kohdalla.



Kuva 17. Lähtötilanne noususteellä B.



Kuva 18. Purokunnostuksen jälkeinen tilanne kesällä 2024 aiemman noususte B:n kohdalla.



Pärrinkoskessa on esiintynyt taimenta luontaisesti 2000-luvun alussa, jonka jälkeen kanta on hävinnyt. Taimenkantaa on palautettu uomaan vuodesta 2019 alkaen mäti-istutuksin. Mäti-istutuksia ei enää kunnostustöiden jälkeen jatketa, vaan toivotaan, että kulkuyhteyksien parantamisen myötä istukkaiden luontainen lisääntyminen koskialueella lähtee käyntiin. Kunnostustöiden vaikutuksia tutkitaan syksyllä 2025 tehtävien sähkökoekalastusten avulla sekä vuonna 2025 uusittavan pohja-eläinselvityksen avulla. Aiempi pohjaeläinselvitys on tehty ennen rakentamista vuonna 2020.

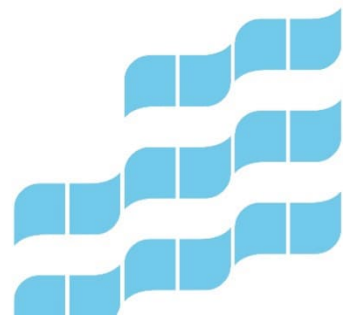
2.2.2. Talkootyö

Kunnostustalkoot pidettiin 3.8.2024 ja osallistujia oli ennätyselliset 48 henkilöä. Työt ajoitettiin kohteessa todetun harvinaisen vesiperhosen noropalkosen lentoaikaan. Muina vuodenaikoina noropalkonen elää toukkana uomassa.

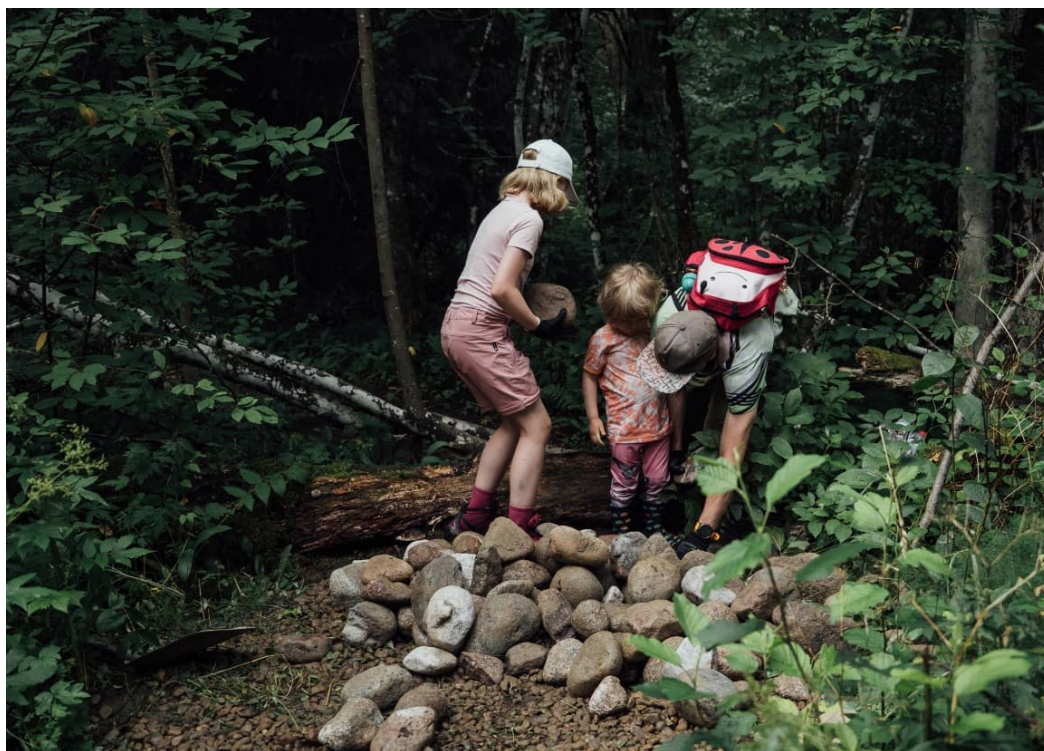
Ennen talkoita tarkastettiin omana työnä talkootoimien läheiset koskikivikot huomionarvoisten sammallajien esiintymisen varalta ja merkittiin huomioitavat kohdat maastoon kuitunauhoilla. Kartoituksissa löydettiin sammallajeille uusia kasvupaikkoja.

Talkoiden aluksi Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdisty (KVY ry) toteutti Pärrinkoskella ja alempana Härmälänojassa sähkökoekalastukset, joissa selvitettiin puroon kalasto. Kalat mitattiin, punnittiin ja kirjattiin tiedot ylös, minkä jälkeen ne palautettiin vahingoittumattomina takaisin puroon. Koekalastuksessa saatiin kaikkiaan 39 taimenta ja niistä suurin osa havaittiin Pärrinkoskella, mutta muutamia myös Sarankulmassa Pyhäjärventien eteläpuolella. Purosta saatiin myös joitakin särkiä, haukia ja ahvenia sekä kivenuoliainen ja kivisimppu.

Nousuesteen D eli vanhan kivisillan luona ei pystytty toteuttamaan suunniteltuja talkootoimenpiteitä huomionarvoisten sammallajien ja muinaismuistoksi luokitellun kivisillan arvojen takia. Kivisilta on todettu vaellusesteeksi alivirtausuoman puutteen vuoksi ja kohde jää



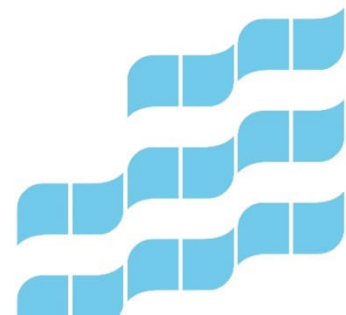
edelleen vaellusesteeksi. Talkoolaiset siivosivat kuitenkin puron uomasta roskista kertyneitä patoja ja lisäsivät sinne kutusoraikkoja ja poikaskivikkoja. Talkoissa rakennettiin kaikkiaan kahdeksan kutusoraikkaa. Näillä toimenpiteillä tavoiteltiin Pärrinkoskeen-Härmälänojaan kotiutettavan taimenkannan lisääntymismahdollisuuksien parantamista. Toimenpiteet onnistuivat alueen haasteellisuuteen (pitkä välimatka sorakasalta uomaan sekä muiden uhanalaisten lajien esiintymisalueiden ja historiallisten rakenteiden koskemattomuuden huomiointi) nähden hyvin. Suunnitellut talkootoimenpiteet hyväksyttiin erikseen ja etukäteen Pirkanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomaiselta.



Kuva 18. Purokunnostus käynnissä talkootyönä 3.8.2024. Kuva Henrietta Salonen.

3. Toteutuneet viestintätoimet

Hankkeen käynnistymisestä tiedotettiin medialle ja kaupungin nettisivuilla 21.4.2023 ja hankkeelle perustettiin oma sivusto, jossa esitellään hankkeen toimet.



(<https://www.tampere.fi/luonto-ja-ymparisto/luonnonhoito-ennallistaminen-ja-uusio-elinymparistot/peltolammi-parrinkosken-luonnonsuojelualueen-hoito-ja-ennallistaminen>)

Puuston poistosta laitumelta oli uutinen kaupungin nettisivuilla 11.1.2024 ja maastossa kyltit. Töiden suorittamisesta ilmoitettiin myös ELY-keskukselle ja maakuntamuseolle. Aitaamisen aloittamisesta ilmoitettiin myös maakuntamuseolle heidän toiveensa mukaisesti. Maakuntamuseo ei kuitenkaan osallistunut maastossa aitaamisen valvontaan.

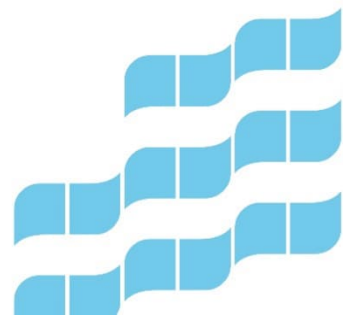
Laidunnuksesta oli kaupungin nettisivuilla uutinen 11.6.2024 ja maastossa oli kyltit.

Purokunnostuksen kaivuritöistä tiedotettiin Tampereen kaupungin nettisivuilla 9.2.2024. Virtavesitalkoista viestittiin kaupungin nettisivuilla 22.7.2024 ja sosiaalisessa mediassa. Lisäksi tapahtuman tiedotusta tehtiin KVVY ry:n tiedotuskanavissa ja tapahtumaan ilmoittautumiset hoidettiin sitä kautta. Talkoiden onnistumisesta on viestitty tapahtuman jälkeen Tampereen kaupungin päättäjille LUMO-utiskirjeessä.

Tehtyjä kunnostustoimia esiteltiin maastossa Hämeen ammattikorkeakoulun kestävän kehityksen opiskelijoille 5.9.2024.

4. Hankkeen vaikuttavuus/vaikutukset

Hankkeella pystyttiin vaikuttamaan positiivisesti Pärrinkosken taimenen elin- ja lisääntymisolosuhteisiin sekä parantamaan myös muiden vesieliöiden kulkumahdollisuuksia ja elinympäristöjä. Parhaat alueet taimenille sijaitsevat nyt kunnostetulla puron yläosalla. Syksyn 2024 sähkökoekalastusten perusteella nollikkaat eli keväällä kuoriutuneet taimenpoikaset ovat jääneet Pärrinkoskella melko lähelle mäti-istutuspaikkoja, mutta isompia kaloja on saatu jonkin verran myös alemmaa Härmälänojasta VT3 ylä- ja alapuolelta. Lokakuussa 2024 talkoilla rakennetusta kutusoraikosta löytyi pöyhintäjälkiä, mikä viittaa siihen, että taimenet yrittävät kutea tai kutevat kohteessa. Hankkeen vaikutuksia tutkitaan tarkemmin syksyllä 2025 tehtävien sähkökoekalastusten avulla sekä pohjaeläinselvityksen



avulla. Myös koskialueen tarkempi sammaselvitys on tarkoitus toteuttaa tulevina vuosina omana työnä.

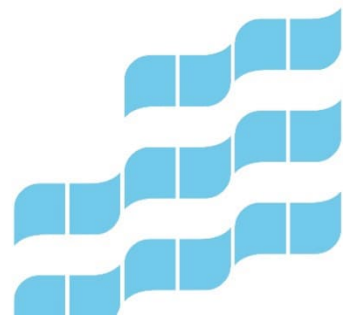
Pärrinkosken alimmalla nousuesteelle suunniteltuja toimenpiteitä ei pystytty toteuttamaan, mikä heikentää ylempänä tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavuutta. Alimman nousuesteen alapuolelle tehtiin kuitenkin taimenen lisääntymiselle välttämättömiä kutsoraikoita ja poikaskivikoita.

Laitumen perustamisella ja laidunnuksella saatiin palautettua avointa hakamaista ympäristöä alueelle, jossa on ollut viimeksi laidunnusta 1970-luvulla. Sitä ennenkin alueella on pitkä maataloushistoria, ulottuen jopa satojen vuosien taakse. Välittömänä, jo ensimmäisen vuoden laidunnuksen tuloksena oli havaittavissa vieraslajeista valkokarhunköynnöksen ja tatarin versojen taantumista. Samoin lupiinia oli vähemmän kuin ennen laidunnusta. Laidunalueen lupiinesiintymä ulottui Väyläviraston radan läheiselle alueelle. Olikin tärkeää, että saimme Väyläviraston mukaan yhteistyöhön. Näin Kunta-Helmessä tehdyt torjuntatoimet ovat vaikuttavammat ja pystytään estämään, ettei juuri torjutulle alueelle leviä heti lisää komealupiinia.

Laitumen perustamisen yhteydessä nousi esiin laitumen eteläisen osan halki kulkenut yhteyspolku, jonka laidunaita katkaisi. Polkuyhteyden säilyttämisestä tai siirtämisestä käytiin keskusteluja, mutta johtuen rata-alueen läheisyydestä päädyttiin jättämään uuden polun rakentaminen sikseen. Maastossa vaikuttaisi siltä, että ihmiset ovat löytäneet uuden reitin kiertäen laitumen eteläpuolelta, jonne on muodostunut polku, joten laitumen aitaaminen vaikutti virkistyskäyttöön vain vähän.

5. Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen

Purokunnostus oli haastava suunnitella ja toteuttaa mm. luontoarvojen ja muinaisjäännösten takia sekä vanhan pihapiirin vaalimisen vuoksi. Vaadittiin yhteistyötä ja neuvotteluja viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa. Suunnittelun kustannukset kohosivat



korkeiksi johtuen erityisesti kattavista luonto- ja arkeologisista selvittelyistä. Toteutus vaati paljon käsityötä muinaismuistojen vuoksi. Nähtäväksi jää saavutettiin tuntuvalta taloudellisella panostuksella riittävää vaikutusta kalaston ja muun eliöstön oloihin. Erityisesti muinaismuistojen kohdilla uomassa on korkeuseroa niin paljon, että nämä kohdat voivat edelleen olla vaikeita eliöstön kulun kannalta. Tämä selviää tulevissa tarkkailuissa.

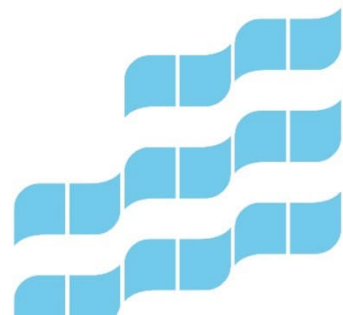
Laitumen kunnostaminen ja ottaminen käyttöön muutti alueen ja maiseman luonnetta nopeasti ja voimakkaasti, vaikka oli toimenpiteenä pienialainen suhteessa suojelualueen kokoon. Alueen sijainti pääjunaradan vierellä ja vilkas virkistyskäyttö viereisillä reiteillä lisäsivät näkyvyyttä.

Vieraslajien torjunta onnistui yhden melko lyhyen laidunkauden aikana kohtuullisen hyvin. Erityisesti hankalasti muuten torjuttava ja koko alueen peittänyt valkokarhunköynnös tuntui taantuvan. Koska laji on monivuotinen ja sillä on sitkeä juuristo, pitää laidunnusta jatkaa vielä pitkään. Myös vierasperäisen tatar-kasvin maistuminen lampaille oli hyvä kokemus, vaikka kyseessä ei ollutkaan haitallisiin vieraslajeihin luettava laji. Näiden lajien torjunnassa laidunnus vaikuttaisi olevan hyvä ratkaisu ja käytettävissä siellä missä se muutoin on mahdollista.

Alueen pysyminen avoimena ja kehittyminen lajistoltaan perinnebiotooppisuuntaan vaatii myös pitkäaikaista hoitoa, ja laidunnus vaikuttaisi olevan tälle kohteelle sopivin muoto. Laidunpaineen tasaamiseen eteläisen ja pohjoisen lohkon kesken tulee jatkossa kiinnittää huomiota, jotta vesakoituminen ei etene ja toisaalta laidunpaine säilyy riittävänä vieraslajien torjumiseksi.

6. Talousraportti

Hanke toteutui kokonaisuudessaan hankesuunnitelmaan esitettyjä kustannuksia edullisemmin. Hankkeen toteutuneet kokonaiskulut olivat 57 669,39 euroa, kun hankkeen



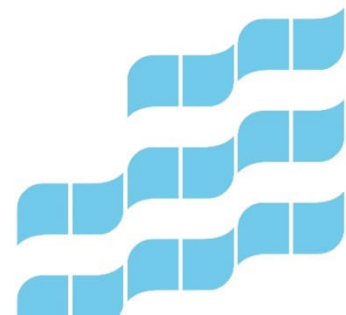
budjetti oli 76 389,84 euroa. Hankkeen budjetti alittui siten 18 720,45 eurolla. Avustuspäätöksen mukainen avustusprosentti oli hankkeessa 80 %. Hankkeessa ei haettu välimaksutusta.

Laiduneläinten päivittäisvalvontaan ja laitumen huoltoon haetaan avustusta 610 euroa/hehtaari, joka vastaa maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoitosopimuksen korvaussummaa. Laitumen pinta-ala on yksi hehtaari, joten avustusta haetaan 610 euroa toteutuneisiin 2 647,19 euron kuluihin. Näihin kuluihin sisältyy eläinten päivittäisvalvonnan ja laitumen huollon kulujen lisäksi lampaiden vuokraamisen kulut ja eläinten kuljetuksesta aiheutuneet kulut. Hankkeen muihin toteutuneisiin kuluihin, jotka ovat yhteensä 55 022,20 euroa, haetaan avustusta avustusprosentin 80 % mukaisesti 44 017,76 euroa. Avustusta haetaan yhteensä 44 627,76 euroa. Avustusta haetaan hankkeen loppumaksutuksessa 77 % hankkeen kokonaiskuluista.

Tampereen kaupunki rahoittaa hankkeen kuluista 23 % ja avustuksella rahoitetaan 77 %. Tampereen kaupungin omarahoitusosuus on 13 041,63 euroa.

Kaikissa kustannuslajeissa tapahtui jonkin verran muutoksia hankehakemuksessa arvioidusta. Henkilöstökustannuksia syntyi arvioituja kuluja merkittävästi vähemmän. Palkkakuluihin sivukuluneen oli budjetoitu 16 549,84 euroa. Yhteensä hankkeelle kirjattiin 274,5 työtuntia. Työtuntien mukainen palkkakulujen toteuma oli 10 108,30 euroa. Palkkakulut syntyivät Tampereen kaupungin vakituisen ja määräaikaisen henkilöstön työajan käytöstä hankkeen tehtäviin. Palkkakulut laskettiin työaikakirjanpitojen ja henkilöstön toteutuneiden tuntipalkkojen mukaisesti. Sivukulut laskettiin toteutuneiden palkkakulujen perusteella vuosittain voimassa olevan sivukuluprosentin mukaan. Hankkeessa ei ollut palkattuja työntekijöitä.

Hankittujen palveluiden kokonaiskustannukset toteutuivat suunniteltua alhaisemmin kuluihin. Palveluiden ostoihin oli budjetoitu 59 770,00 euroa. Toteutuneet palveluiden ostot olivat yhteensä 47 561,09 euroa. Laidunnussuunnitelma sekä laitumen aitaaminen ja rakenteet toteutuivat suunnilleen budjetin mukaisina. Laitumen perustamisen osalta kustannussäästöjä syntyi, kun Pirkanmaan maakuntamuseo ei edellyttänyt suunnitteluvaiheessa



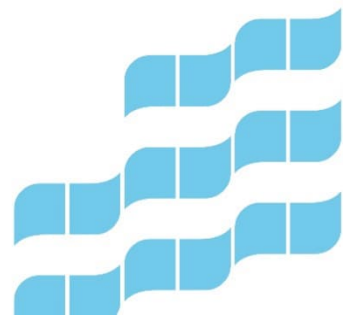
arkeologista selvitystä. Laitumen lohko yhdistettiin VR:n hallinnassa olevalle alueelle toteutetun yhdyskäytävän avulla, eikä puron ylittävän sillan avulla, mistä aiheutui säästöä. Laiduneläinten päivittäisvalvonta ja laitumen huollon kulut toteutuivat merkittävästi suunniteltua edullisemmin johtuen lyhyestä laidunkaudesta. Eläinten juomaveden toimituksesta aiheutuneet kulut eivät kirjautuneet hankkeelle lainkaan. Myös purokunnostus toteutui suunniteltua edullisemmin. Tämä johtui osittain siitä, että talkootyönä toteutetun kunnostuksen organisoinnista aiheutuneet kulut eivät kirjautuneet hankkeelle.

7. Suositukset tulevia hankkeita varten

Käytännön oppina rakentamisesta tuli, että uoman eroosiosuojauksessa paikoin käytetty halkaisijaltaan 100-150 mm:n kivi ei ollut tarpeeksi karkeaa vaan sitä lähti virtauksen mukana eteenpäin. Luiskaa jouduttiin korjailemaan isommalla kivellä. Töiden aikana ja niiden jälkeen saatiin poikkeavia näkemyksiä, miten kohde olisi pitänyt toteuttaa. Kuitenkin luonto- ja historialliset arvot asettivat tiukat reunaehdot toteutukselle ja niiden puitteissa tehtiin voitava. Ohitusuomaa ei esimerkiksi voitu rakentaa myllypirtin pihan läpi, koska se on kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti merkittävä eikä sille ollut lupaa aiheuttaa vahinkoa. Metsän puolella ei voitu operoida, koska alueella on liito-oravaa eikä puuston poisto ollut mahdollista.

Hankkeen aikana omana työnä toteutetuissa sammalkartoituksissa havaittiin huomionarvoisten sammallajien uusia kasvupaikkoja. Alueella oli suunnitteluvaiheessa tehty kaksi aikaisempaa sammalkartoitusta, joissa kaikkia kasvupaikkoja ei oltu havaittu tai kaikkia oleellisia paikkoja ei oltu kartoitettu, koska etenkin talkookunnostusten suunnitelmat tarkentuvat hankkeen aikana. Käytännön muistutuksena vastaavia selvityksiä tilaaville tahoille jatkossa: koskisammallajit voivat olla vaikeita havaita ja tunnistaa veden korkeuden vaihdellessa voimakkaasti virtavesissä, joten varovaisuusperiaatetta kannattaa noudattaa.

Toteutettujen kutosoraikkojen kuntoa mm. liettymisen osalta tulee seurata ja ne tulee kunnostaa tarvittaessa esimerkiksi soraa pöyhimällä muut alueen luontoarvot huomioiden.



Myös puusuisteilla voitaisiin saada aikaan soraikkoja puhtaana pitävät virtausolosuhteet uomaan. Kahden ylimmän muokatun vaellusesteen eli betonipatojen ympäristön eroosiota tulee seurata ja korjata suojausta tarvittaessa.

Purokunnostuksen yhteydessä saatiin osallisilta kritiikkiä, että laitumen puuston poistot tulivat liian lähelle uomaa ja vaikuttivat haitallisesti uoman suojavyöhykkeeseen. Puusto ja pensaikko oli kuitenkin kehittynyt alueelle varsin lyhyessä ajassa, sillä alue oli ollut uomaan asti avoin vielä muutamia kymmeniä vuosia sitten. Myös vieraslajit olivat levinneet uoman rannalle ja heikensivät sen luonnontilaa. Raivattu uoman osa muodosti vain murto-osan muutoin puustoisesta ja varjoisasta uoman varrelta, ja on ekspositioltaan sellainen, että paahde ei aiheuttane ongelmia. Esiin noussut kritiikki oli kuitenkin hyvä esimerkki siitä, että joitain luontoarvoja parannettaessa voi tulla haitallisia vaikutuksia toisaalle. Siksi arvojen huolelliseen punnintaan ja valittujen ratkaisujen perusteluun on syytä paneutua ennen toimenpiteitä.

