



Peltolammi-Pärrinkosken luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelman liite:

Pärrinkosken kunnostussuunnitelma vuosille 2023-2025

Suunnitelma on hyväksytty Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa 2.9.2022.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa. Asian on esitellyt ylitarkastaja Marita Saksa-Lapikisto ja ratkaisut ylitarkastaja Auli Suvanto.



RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

PÄRRINKOSKEN KUNNOSTUS

LUONNOS 26.8.2022

YLEISESITTELY

Pärrinkoski sijoittuu Sarankulman kaupunginosaan. Suunnittelualue on kokonaan Peltolammin Pärrinkosken luonnonsuojelualueella. Alue on rauhoitettu vesi- ja lehtoluonnon suojelemiseksi.

Pärrinkosken kunnostuksen toimenpiteillä pyritään ennallistamaan ja suojelemaan vesiluontoa. Kunnostuksen tavoitteena on mahdollistaa uhanalaisen taimenen vaellus Pärrinkosken ja Pyhäjärven välillä. Hankkeessa kiinnitetään erityistä huomiota koskikunnostuksen, luontoarvojen ja kulttuurihistoriallisten arvojen yhteensovittamiseen. Toimenpiteet ovat pieniä ja tarkkaan harkittuja, jolloin ei vaikuteta Pärrinkosken ylä- tai alapuolisiin vedenkorkeuksiin tai häiritä arvokasta lajistoa.

Pärrinkoskessa on esiintynyt taimenta luontaisesti 2000-luvun alussa, jonka jälkeen kanta on hävinnyt. Taimenkantaa pyritään palauttamaan mäti-istutuksin, jotka käynnistettiin vuonna 2020. Tampereella ei tapahdu taimenen luontaista lisääntymistä, ja Pärrinkosken kunnostuksen toimenpiteillä pyritään parantamaan taimenen elin- ja lisääntymisoloja. Tällä hetkellä Pärrinkoskessa on kaloille ja muille vesielijöille neljä totaalista nousuestettä, joiden pienillä kunnostustoimenpiteillä koskesta pyritään tekemään nousukelpoinen.



Pärrinkosken alue on kulttuurihistoriallisesti erittäin merkittävä, sillä alueella sijaitsee kiinteä muinaisjäännös ja muita Pärrinkosken myllyn toimintaan liittyviä rakennuksia ja rakennelmia. Osa nousuesteistä on muinaisjäännöksiä ja muuten historiallisesti merkittävien rakennelmien jäännöksiä. Kunnostussuunnitelma on laadittu niin, että näiden arvo ja suojelu huomioidaan.



Luonnonsuojelualueella on useita huomionarvoisia lajeja. Alueella esiintyy mm. liito-oravaa, lahokaviosammalta, erilaisia vesisammaleita ja vesiperhoslaji noropalkonen. Kunnostussuunnitelma on laadittu niin, että lajit ja niiden elinympäristöt turvataan rakennustöiden aikana.



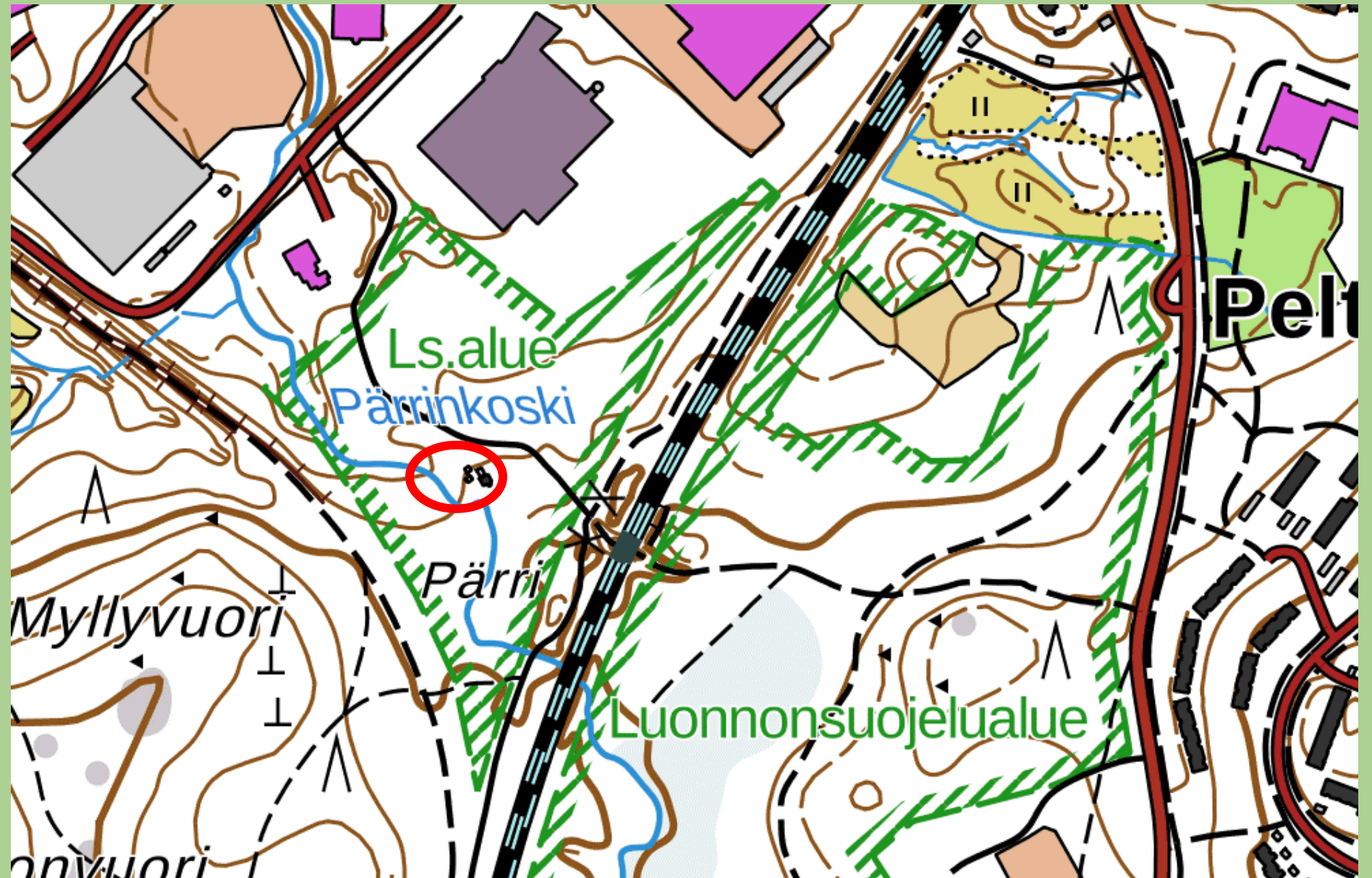
SUUNNITTELUALUE

Maastokartaotteessa on esitetty punaisella suunnittelualan sijainti Pärriksen luonnonsuojelualueella. Luonnonsuojelualan raja on esitetty vihreällä.

Alueella tehtävät toimenpiteet ovat pieniä, joten muutostöitä tehdään vain osalla suunnittelualuetta.

Toimenpiteiden sijoittuminen sekä rakentamiseen käytettävät työmaatiet on esitetty sivulla 6.

Kartan lähde: Tampereen kaupungin karttapalvelu





SUUNNITTELU- PERIAATTEET

LUONTOARVOT

Suunnittelualue sijoittuu kokonaan Pärrinkosken luonnonsuojelualueelle. Alueelle on tehty suunnittelun alkuvaiheessa luontoselvitys toimenpidekohteiden ympäristöön. Alue on luontotyypiltään pääosin lehtoa. Koko alueella on runsaasti lahoppua ja paikoin iäkkäitä kuusia.

LIITO-ORAVASELVITYS

- Liito-oravan pesintää ei havaittu. Papanahavainnot viittaavat alueen olevan osa liito-oravan elinympäristöä ja metsässä on paljon potentiaalisia pesäpuita. Suurin osa suunnittelualueesta on määritelty liito-oravan elinympäristöksi. Potentiaaliset pesäpuut eivät sijoitu toimenpidealueiden välittömään läheisyyteen.

LAHOKAVIOSAMMALSELVITYS

- Lahokaviosammalta ei havaittu. Lajille soveltuvaa lahoppua ja suojaisaa elinympäristöä on alueella runsaasti. Suurin osa suunnittelualueesta on määritelty lahokaviosammalle soveltuvaksi elinympäristöksi. Pientä määrää lahoppua joudutaan siirtämään nousuesteen D toimenpiteiden yhteydessä.

VESISAMMALSELVITYS

- Alueella on monipuolinen vesisammallajisto. Huomionarvoisista lajeista alueelta havaittiin purosuumusammalta (VU) ja ahdinsammalta (NT). Kalliopunosammalta (EN) ei havaittu. Ahdinsammalta havaittiin nousuesteen D toimenpidealueelta. Purosuumusammalta ja ahdinsammalta havaittiin lisäksi alavirran puolelta alueelta, johon ei kohdistu toimenpiteitä.

KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVITYS

- Suunnittelualueen pohjoisosassa havaittiin jalkasaraa. Alueelle ei kohdistu toimenpiteitä.

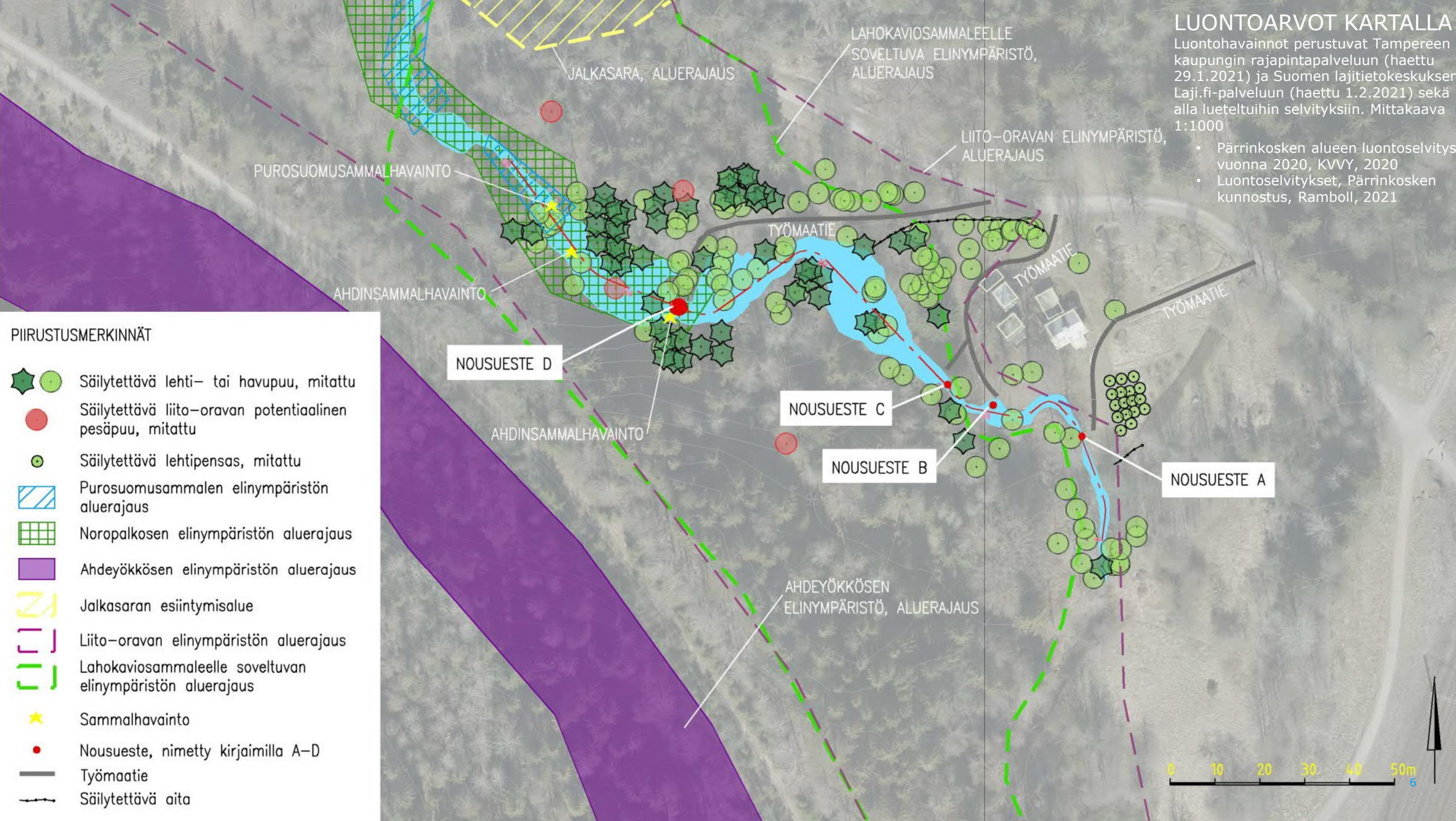
LUONTOARVOJEN HUOMIOIMINEN HANKKEESSA

- Puustoa ei poisteta.
- Työkoneiden urat ja työmenetelmät suunnitellaan niin, että liito-oravan potentiaaliset pesäpuut ja muut suuret puut, erityisesti kuuset ja haavat, säilyvät vahingoittumattomina.
- Toimenpiteet potentiaalisten pesäpuiden läheisyydessä ajoitetaan liito-oravan ja lintujen pesintäkauden ulkopuolelle loppukesään tai syksyyn.
- Pitkälle lahonnutta lahoppua ei vaurioiteta. Työalueelle sijoittuva lahoppu siirretään hellästi sivummalle.
- Nousuesteen D alueella vältetään purouoman isokokoisten kivien siirtoa, ei kaadeta lähiympäristöstä puustoa tai muuteta uoman virtausta merkittävästi ahdinsammalten elinympäristön turvaamiseksi.
- Nousuesteen D alavirran puolella on havaittu vesiperhoslajeja noropalkonen, jonka toukat elävät purouomassa. Toimenpiteet alueella ajoitetaan noropalkosen lentoaikaa, jolloin uomassa ei ole toukkia. Lentoaika on juhannuksesta heinäkuun lopulle. Turhaa kivien siirtämistä ei tehdä.
- Jalkasaran esiintymisalueella ei tehdä minkäänlaisia toimenpiteitä.

LUONTOARVOT KARTALLA

Luontohavainnot perustuvat Tampereen kaupungin rajapintapalveluun (haettu 29.1.2021) ja Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi-palveluun (haettu 1.2.2021) sekä alla lueteltuihin selvityksiin. Mittakaava 1:1000

- Pärrinkosken alueen luontoselvitys vuonna 2020, KVVY, 2020
- Luontoselvitykset, Pärrinkosken kunnostus, Ramboll, 2021



PIIRUSTUSMERKINNÄT

- ★ ● Säilytettävä lehti- tai havupuu, mitattu
- Säilytettävä liito-oravan potentiaalinen pesäpuu, mitattu
- Säilytettävä lehtipensas, mitattu
- ▨ Purosuomusammalen elinympäristön aluerajaus
- ▧ Noropalkosen elinympäristön aluerajaus
- Ahdeyökkösen elinympäristön aluerajaus
- ▨ Jalkasaran esiintymisalue
- - - Liito-oravan elinympäristön aluerajaus
- - - Lahokaviosammaleelle soveltuvan elinympäristön aluerajaus
- ★ Sammalhavainto
- Noususte, nimetty kirjaimilla A-D
- Työmaatie
- Säilytettävä aita

KULTTUURIHISTORIALLISET ARVOT

Suunnittelualueella sijaitsee muinaismuistolain suojaama kiinteä muinaisjäännös Pärrinkoski (mj-rekisteritunnus 1000019472), joka on vanha myllypaikka. Alueelle on tehty suunnittelun alkuvaiheessa arkeologinen tarkkuusinventointi.

Maastossa on nähtävillä seuraavat arvokkaat rakenteet:

- Myllyn tai pärehöylän jäännökset 1800-1900-lukujen vaihteesta
- Kivisillan jäännökset ennen 1900-lukua (noususte D)
- Myllyjäännös 1800-luvun lopulta (noususte C)

Lisäksi alueella on kaksi 1950-luvun jälkeen rakennettua betonipatoa (nousuesteen A ja B). Tämä rakenteet kestävät inventoinnin arvion mukaan muutoksia, mutta niiden poistamista ei suositella.

Suunnittelualueelle sijoittuu mylläriin arviolta 1900-luvun alussa rakennettu asuinrakennus sekä kolme hieman nuorempaa piharakennusta. Rakennukset, pihapiiri, koski ja jäljellä olevat myllyrakenteet muodostavat ainutlaatuisen maisemallisen ja kulttuurihistoriallisen kokonaisuuden. Pihapiirin läpi on osoitettu kaksi työmaatietä.

Pärrinkosken kunnostuksesta on saatu lausunto Pirkanmaan maakuntamuseolta 15.2.2022. Lausunnossa mainitut seikat on huomioitu suunnitelmassa.

KULTTUURIHISTORIALLISTEN ARVOJEN HUOMIOIMINEN HANKKEESSA

- Noususteiden C ja D alueilla ei tehdä maanrakennustöitä eikä nykyisiä kivrakenteita rikota. Alueiden maanpintaa ei rikota. Noususteellä D liikutetaan vain yksittäisiä välttämättömiä kiviä.
- Noususteiden C ja D ympärille varataan 2 m suojavaiohyke, joka merkitään ennen töiden aloittamista maastoon. Suojavaiohykkeellä ei liikuta työkoneilla. Asiasta tiedotetaan hankkeeseen osallistuvia osapuolia.
- Arvokas pihapiiri suojataan töiden ajaksi niin, että pihapiirille tai sen rakennuksille ei aiheudu vaurioita tai haittaa työkoneiden läpikulusta.
- Rakennustöitä valvoo arkeologi. Jos valvonnan yhteydessä löydetään lisää merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä, kaivutyöt keskeytetään.

KULTTUURIHISTORIALLISET ARVOT KARTALLA

Kulttuurihistoriallisten arvojen määrittely perustuu arkeologiseen inventointiin.
Mittakaava 1:1000

- Pärrinkosken arkeologinen tarkkuusinventointi, Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy, 2021

MYLLYN TAI PÄREHÖYLÄN
JÄÄNNÖKSET
1800–1900–LUKUJEN
VAIhteesta. EI TODETTU
NOUSUESTEKSI.

NOUSUESTE D

KIVISILLAN JÄÄNNÖKSET
ENNEN 1900–LUKUA

NOUSUESTE C

MYLLYJÄÄNNÖS
1800–LUVUN LOPULTA

NOUSUESTE B

BETONIPATO
1950–LUVULTA

NOUSUESTE A

BETONIPATO
1950–LUVULTA

PIIRUSTUSMERKINNÄT

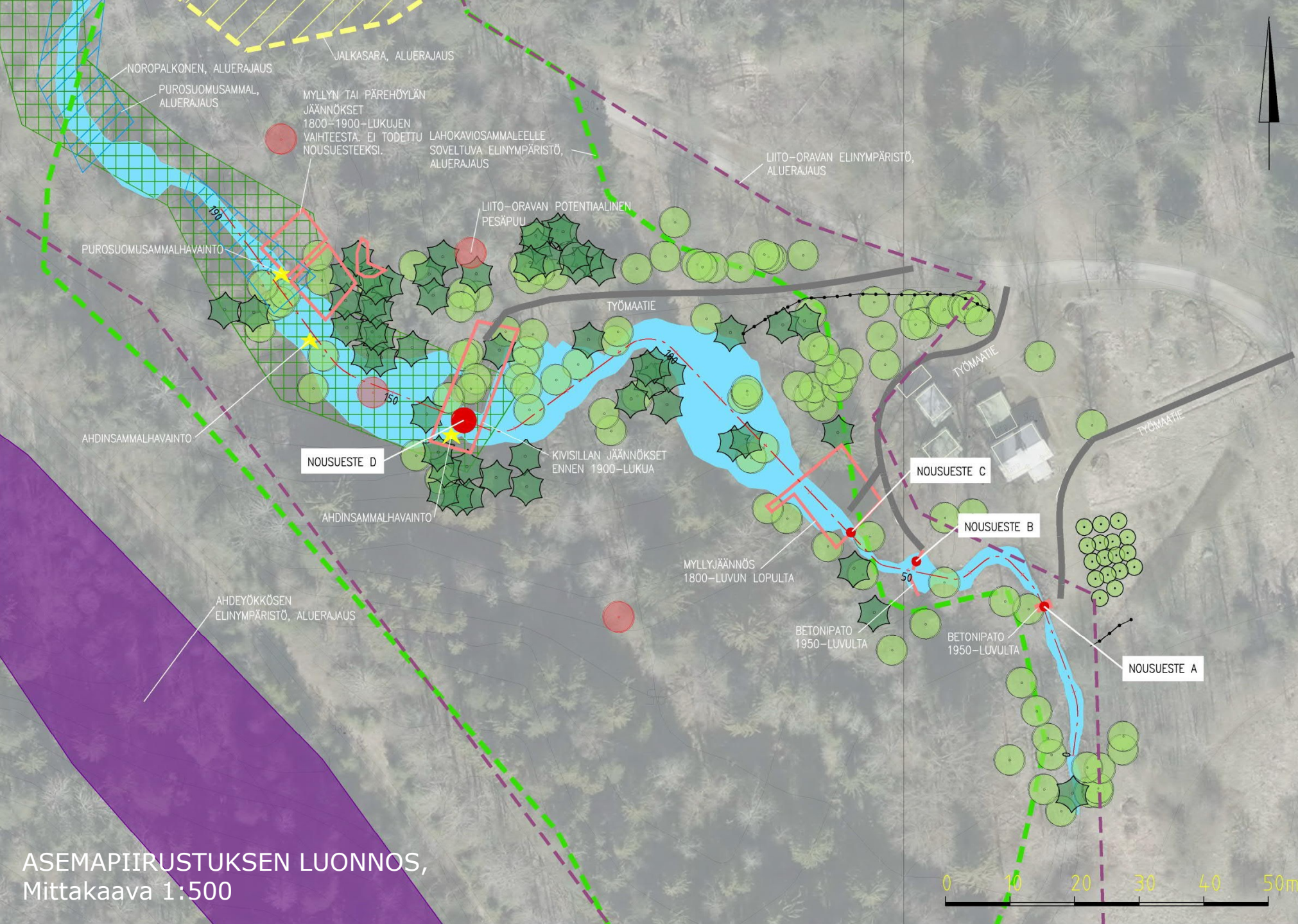
- 🌿 Säilytettävä lehti- tai havupuu, mitattu
- Säilytettävä liito-oravan potentiaalinen pesäpuu, mitattu
- Säilytettävä lehtipensas, mitattu
- ┌─┐ Liito-oravan elinympäristön aluerajaus
- ┌─┐ Lahokaviosammaleelle soveltuvan elinympäristön aluerajaus
- ★ Sammalhavainto
- Noususte, nimetty kirjaimilla A–D
- Työmaatie
- Säilytettävä aita
- Arkeologisen kohteen aluerajaus

0 10 20 30 40 50m





SUUNNITELMA- LUONNOS

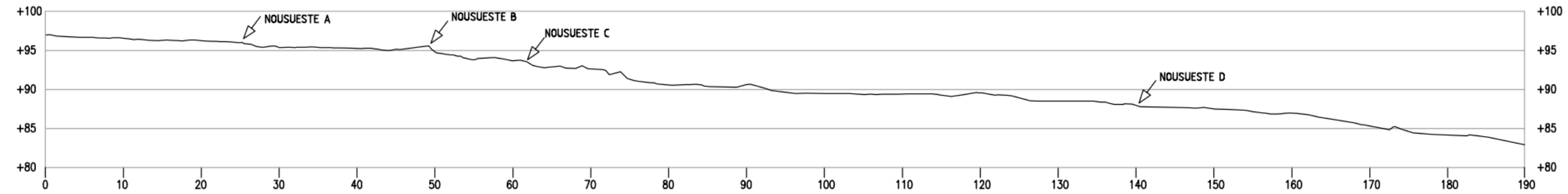


- PIIRUSTUSMERKINNÄT**
- LUONTOARVOT JA SÄILYTETTÄVÄ KASVILLISUUS**
- Säilytettävä lehti- tai havupuu, mitattu
 - Säilytettävä liito-oravan potentiaalinen pesäpuu, mitattu
 - Säilytettävä lehtipensas, mitattu
 - Purosuomusammalen elinympäristön aluerajaus
 - Noropalkosen elinympäristön aluerajaus
 - Ahdeyökkösen elinympäristön aluerajaus
 - Jalkasaran esiintymisalue
 - Liito-oravan elinympäristön aluerajaus
 - Lahokaviosammaleelle soveltuvan elinympäristön aluerajaus
 - Sammalhavainto
- KULTTUURIYMPÄRISTÖ**
- Arkeologisen kohteen aluerajaus
 - Säilytettävä aita
- TOIMENPITEET**
- Kunnostettava nousueste, nimetty kirjaimilla A-D
 - Työmaatie

ASEMPIIRUSTUKSEN LUONNOS,
Mittakaava 1:500



UOMAN PITUUSLEIKKAUS



NOUSUESTE A

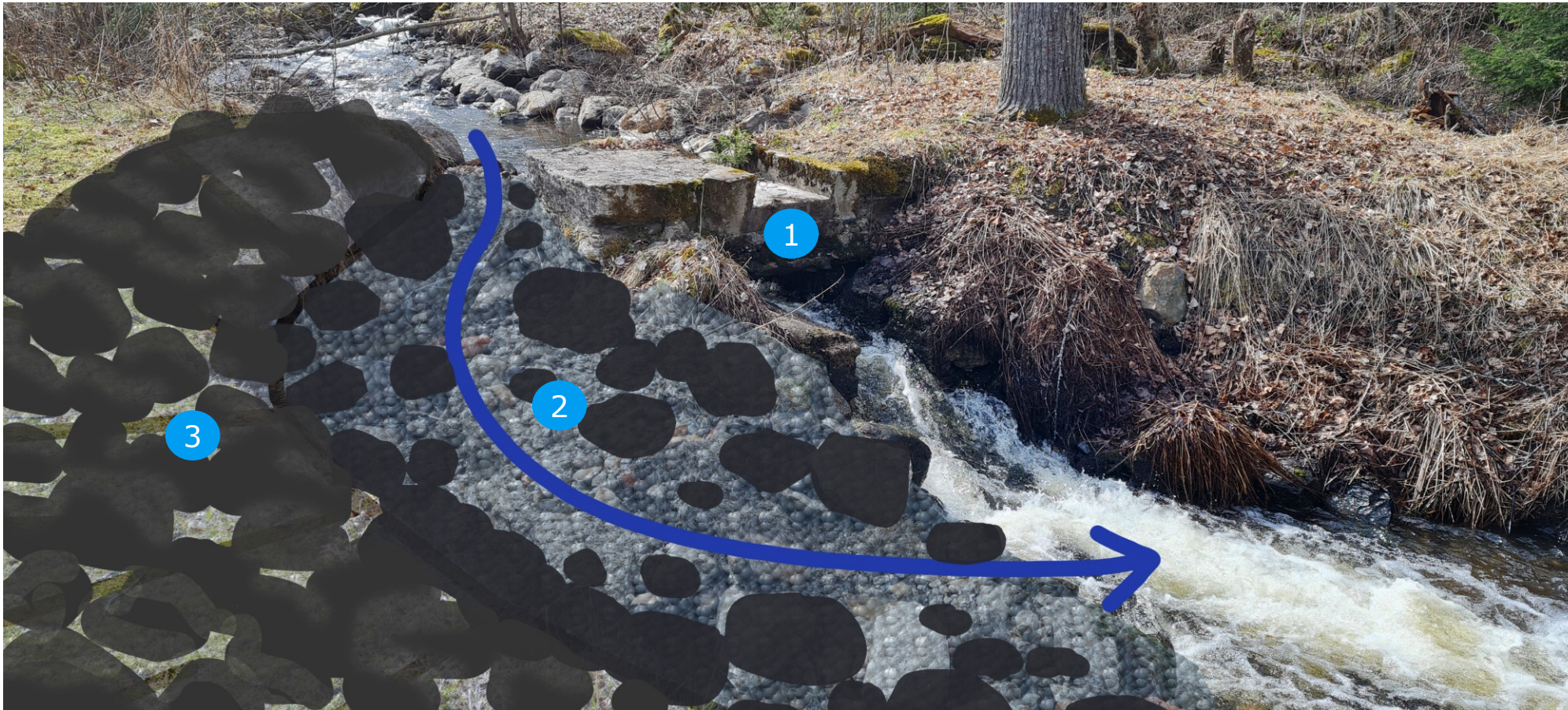
LÄHTÖTILANNE



- 1950-luvun jälkeen rakennettu betonipato.
- Arkeologisen inventoinnin mukaan rakenne kestää muutoksia, mutta poistamista ei suositella.
- Pato on todettu nousuesteeksi. Kalasto ja pohjaeliöstö eivät pysty ohittamaan patoa, koska sen alavirran puoleinen kynnys on todella korkea.
- Virtaus on syövyttänyt padon vasemmalle puolelle uuden ohitusuoman. Uusi uoma on eroosioherkkä ja sinne on kerääntynyt luontoon kuulumatonta materiaalia.

NOUSUESTE A

TOIMENPIDE-EHDOTUS



1. Betonipato ja siihen liittyvät rakenteet säilytetään. Nykyinen virtausaukko tukitaan, jotta vesi keskittyy yhteen uomaan.
2. Nykyinen ohitusuoma kivetään ja sen keskelle rakennetaan alivirtausuoma.
3. Nykyistä luiskaa loivennetaan 1:1,5-1:2 kaltevuuteen sekä tuetaan ja eroosiosuojataan kivillä ja eroosiosuojamatolla.

NOUSUESTE B

LÄHTÖTILANNE

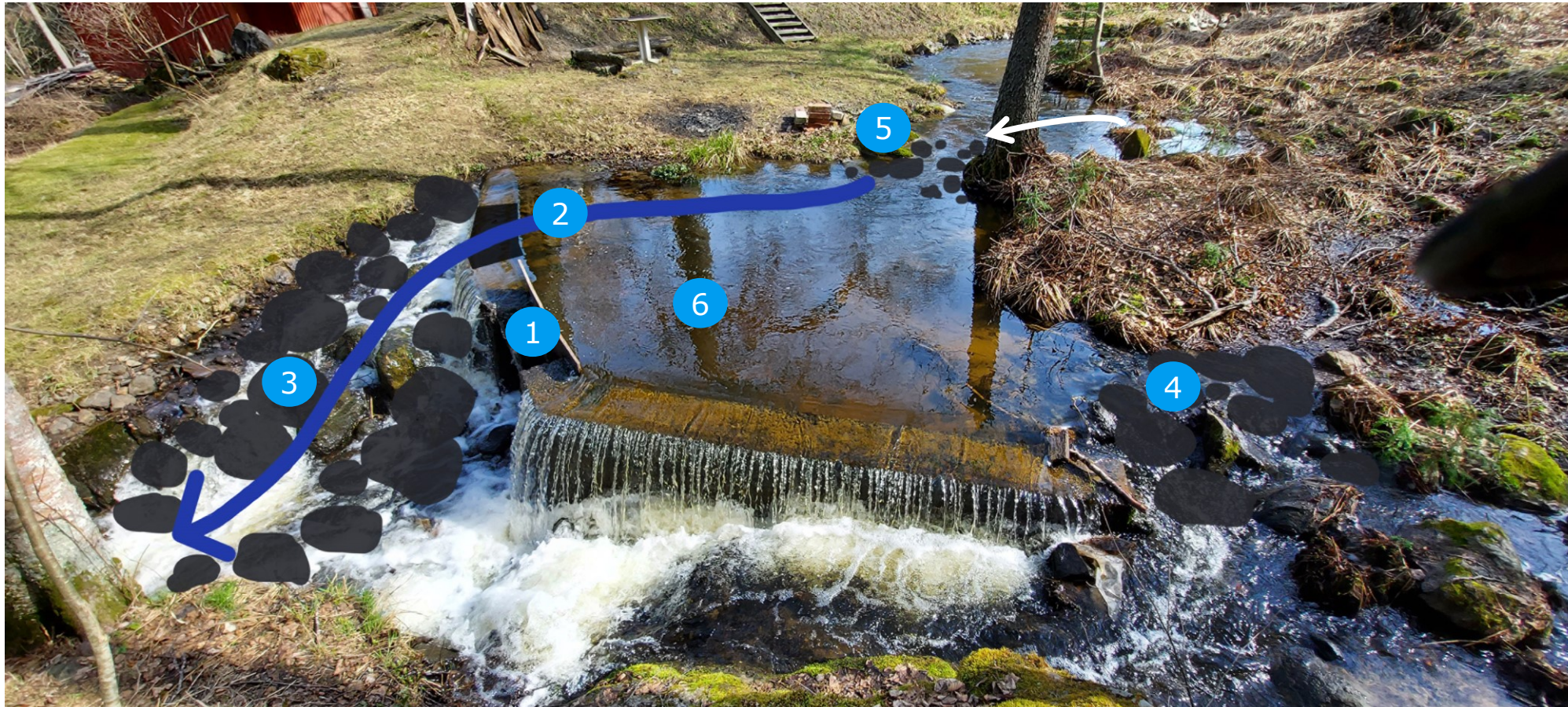


- 1950-luvun jälkeen rakennettu betonipato.
- Arkeologisen inventoinnin mukaan rakenne kestää muutoksia, mutta poistamista ei suositella.
- Pato on todettu nousuesteeksi. Kalasto ja pohjaeliöstö eivät pysty ohittamaan patoa, koska pato on korkea eikä ympäristössä ole korvaavaa ohitusuomaa.
- Virtaus on syövyttänyt padon päädyistä maainesta, mikä kiihdyttää eroosiota.

NOUSUESTE B

TOIMENPIDE-EHDOTUS

Poikkileikkausluonnos padon madaltamisesta



1. Betonipato ja siihen liittyvät rakenteet säilytetään. Nykyinen aukko tukitaan patoon pulttavalla kiinteällä teräslevyllä.
2. Patoa madalletaan lyhyeltä matkaa uuden alivirtausuoman kohdalta, ks. poikkileikkaus
3. Nykyistä uomaan kivetään ja kiviä siirretään, jotta uomaan muodostuu selkeä alivirtausuoma.
4. Padon laidan eroosiota estetään lisäämällä kiviä ja ohjaamalla vesi yhteen uomaan.
5. Kapeikkoon rakennetaan kivitunnus ylläpitämään ylävirran suvanto nykyisellään. Hyödynnetään suvannon kiviä.
6. Patoaltaasta poistetaan sedimenttiä alavirran samentumisen ehkäisemiseksi.

NOUSUESTE C

LÄHTÖTILANNE



- Myllyjäännös 1800-luvun lopulta.
- Arkeologisen inventoinnin mukaan arvokas suojelukohde, jota ei saa muuttaa tai vahingoittaa.
- Myllyjäännös on todettu nousuesteeksi, sillä siinä on todella korkea kynnys. Kalasto ja pohjaeliöstö eivät pysty ohittamaan rakennetta.
- Virtaus jakaantuu myllyjäännöksen kohdalla useaan eri uomaan, jotka ovat syntyneet eroosion seurauksena.

NOUSUESTE C

TOIMENPIDE-EHDOTUS



1. Myllyjäännöksen ylävirran puolelle lisätään muutamia yksittäisiä luonnonkiviä, jotka ohjaavat suurimman osan vedestä nykyiseen ohitusuomaan.
2. Ohitusuoma säilytetään nykyisellään. Vesimäärän kasvaessa ohitusuoman nousukelpoisuus paranee.

NOUSUESTE D

LÄHTÖTILANNE



- Kivisillan jäännökset ennen 1900-lukua.
- Arkeologisen inventoinnin mukaan merkittäviä muutoksia ei saa tehdä ja rakenteen ymmärrettävyys on säilytettävä.
- Kivisilta on todettu nousuesteeksi, koska siinä ei ole selkeää alivirtausuomaa. Kalasto ja pohjaeliöstö eivät pysty ohittamaan rakennetta tai liikkumaan sen yli.
- Kivisillan alueella virtaus jakaantuu useaan pienempään uomaan, jotka yhtyvät selkeäksi uomaksi noin 20 metriä kivisillan alapuolella.

NOUSUESTE D

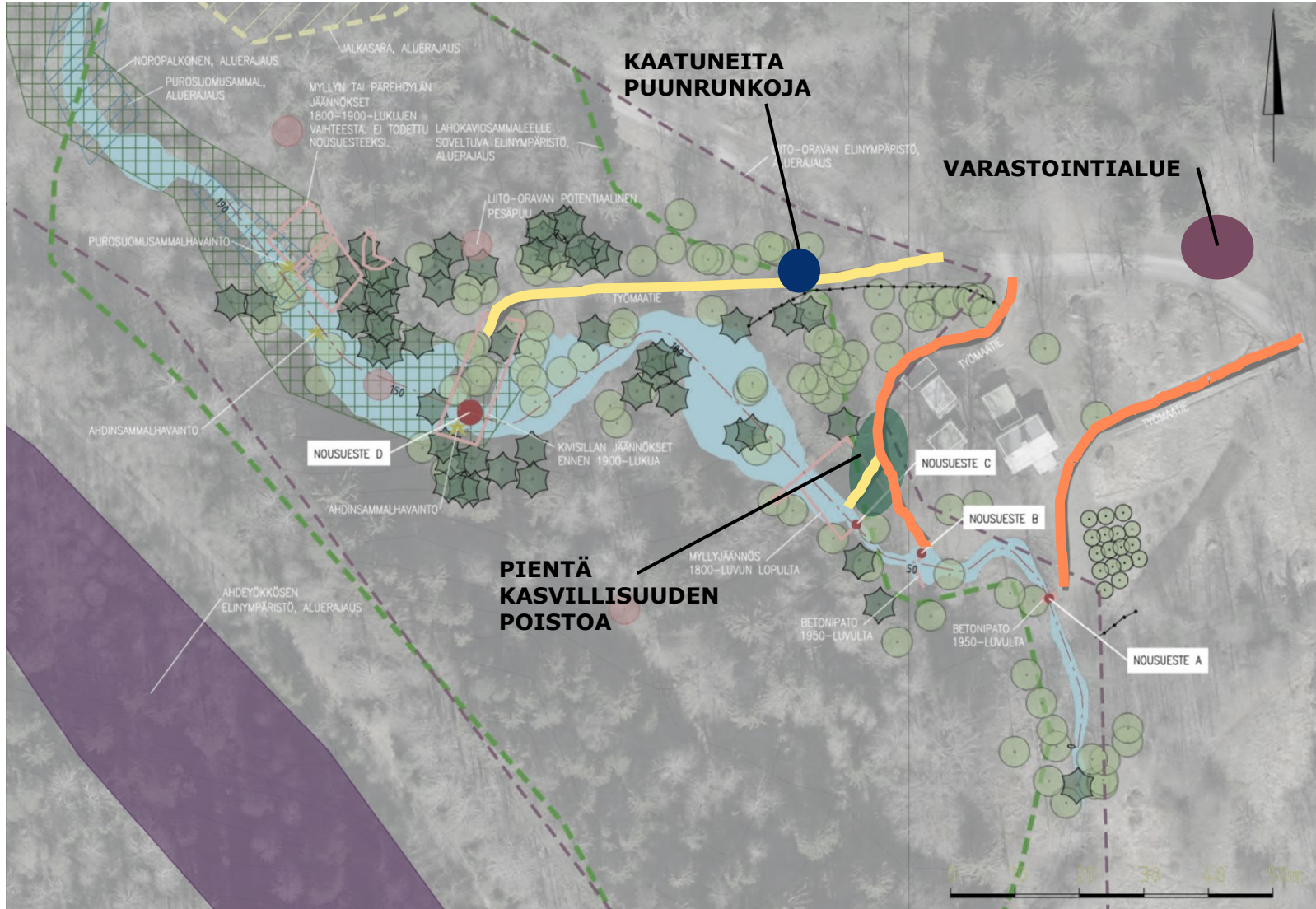
TOIMENPIDE-EHDOTUS



1. Lahopuu siirretään varovasti kivisillan päältä suvantoon tai kivisillan sivuun.
2. Kivisillan läpi avataan kalalle pieni kulkukelpoinen reitti siirtämällä pienimpiä kiviä. Varotaan kiviä, joilla kasvaa vesisammalia.
3. Veden pääsyä suurimpiin sivu-uomiin vähennetään kivi- ja maa-aineksella, jotta virtaus keskittyisi nykyistä paremmin pääuomaan.
4. Pääuomaan lisätään kiviä, joiden avulla ylävirran puolen suvantojen vedenpinnankorkeus säilytetään. Tällä tavoin ylävirran nousukohtat eivät muodostu liian korkeiksi.

TYÖMAAKÄYTÄNNÖT

TYÖMAATIET JA KALUSTO



- Kalustona käytetään mahdollisimman kevyitä työkoneita. Merkittävä osa työstä tehdään käsin.
- Oransseilla työmaateilla voidaan käyttää pientä kaivinkonetta tai kevyttä pienkuormaajaa sekä mönkijä-peräkäräry-yhdistelmää.
- Keltaisilla työmaateilla voidaan käyttää mönkijä-peräkäräry-yhdistelmää, kottikärryjä ja hevosta. Muinaisjäännösten ympärillä on 2 m suojavaiohyke, jolla ei saa käyttää työkoneita.
- Alueella on todettu vieraslajeja. Työskennellessä on varottava, ettei niitä levitetä alueella. Kaivutöitä ei ole suunniteltu näille alueille ja rakentaminen tapahtuu routa-aikaan, jolloin riski leviämiselle on pienempi. Käytettävien materiaalien tulee olla vieraslajeista puhtaita.
- Tummanvihreällä merkityltä alueelta joudutaan poistamaan pieniä lehtipuuntaimia ja pensaikkoa. Kasvillisuutta poistetaan vain niitä osin kuin on välttämätöntä (esim. kuljettava reitti kottikärrylle). Suurin osa alueesta on haitallista vieraslajia, jonka tallautuminen tai vahingoittuminen ei haittaa. Muuta kasvillisuutta tai puita ei poisteta.
- Nykyisellä metsäpolulla on kaatuneita puunrunkoja. Puunrungot siirretään varovasti sivuun polun käyttöä varten.
- Varastointialueella on mahdollista varastoida väliaikaisesti kivi- tai maa-aineksia, joita voidaan tuoda tai noutaa raskaammalla kalustolla kevyen liikenteen väyliä pitkin. Varastointialueelle maanpinnan ja läjitettävän aineksen väliin on asennettava suodatinkangas, joka poistetaan rakentamisen jälkeen.
- Käytettävä kiviaines on karkeaa, jotta vältetään veden sementumiselta.

Bright
ideas.
Sustainable
change.

RAMBOLL

Tämä asiakirja PIRELY/7651/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/7651/2019 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Saksa-Lapikisto Marita 02.09.2022 12:20

Ratkaisija Suvanto Auli 02.09.2022 12:45