



Lausunto Kölsänpuron luontoarvoista ja merkityksestä ekologisena käytävänä

Envineer Oy

Heikki Erkinaro

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

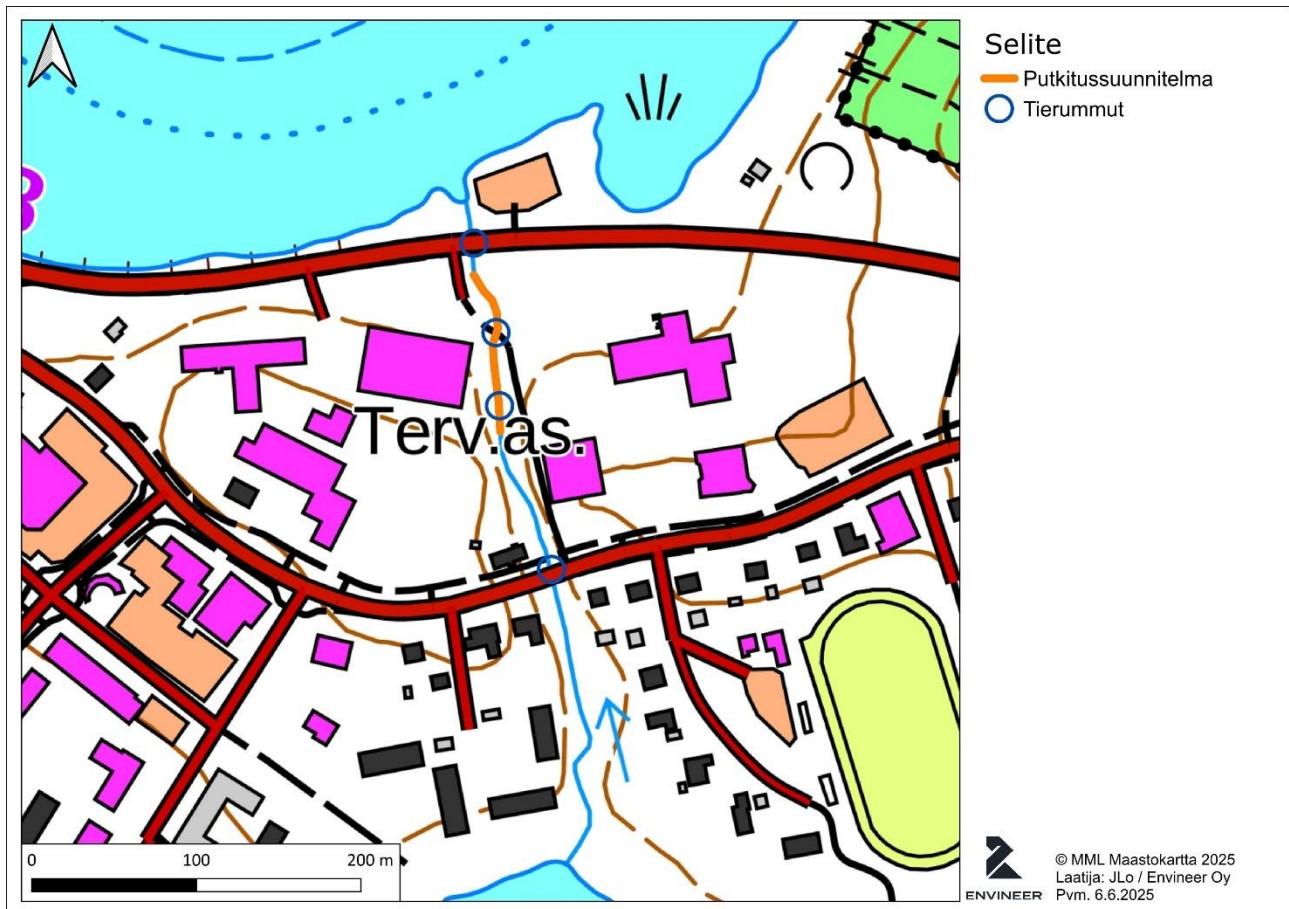
Projektinnumero: 12938

Tausta

Karstulan keskusta-alueella valmistellaan asemakaavan muuttamista Finn-Savotta Oy:n aloitteesta. Muutoksen tavoitteena on Karstulan Areenan käyttötarkoituksen ja tilatarpeen muutosten mahdollistaminen. Tässä lausunnossa tarkastellaan kaavatyötä täydentäen alueelle sijoittuvan Kölsänpuron nykyistä merkitystä puron luonnonarvojen ja ekologisena käytävänä toimimisen osalta. Lisäksi arvioidaan kaavamuutossuunnitelmien mukaisten, mahdollisten puroon kohdistuvien rakentamistoimien aiheuttamien muutosten merkitystä ekologisilta vaikutuksiltaan.

Kohdealue

Kölsänpuro on reilut 400 metriä pitkä Päällinjärven ja Mustalammen (Korpijärven) Karstulan keskustaajamassa yhdistävä pieni virtavesi (Kuva 1). Saarijärvien reittiin kuuluvien järvien välinen korkeusero on 2,3 metriä. Kölsänpuroa tai sen yläpuolella olevaa Mustalampea ei ole luokiteltu vesimuodostumina ekologiselta tilaltaan. Sen sijaan Kölsänpuron laskukohde Päällinjärvi sekä siitä edelleen vedet suureen Pääjärveen johtava Enojoki on luokiteltu. Päällinjärvi on arvioitu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi. Enojoki puolestaan on arvioitu viimeisessä, kolmannen vesienhoitokauden arviossa ekologiselta tilaltaan hyväksi. Tosin arviointi on tehty molemmissa tapauksissa asiantuntija-arviona yksinomaan kemiallisen tausta-aineiston perusteella ilman biologisten laatutekijöiden kartoituksia. Molempien vesimuodostumien vesienhoidon kohdalla on paineiksi tunnistettu sekä maa- ja metsätaloudesta että kaukolaskeumasta aiheutuva hajakuormitus. (SYKE, 2025a).



Kuva 1 Kolsänpurossa olevien rumpuputkien sijainti sekä suunnitellun putkituksen sijoittuminen.

Kolsänpuron luontoarvot ja merkitys ekologisenä käytävänä nykytilassa

Kolsänpuron luontoarvoja ja sen merkitystä ekologisenä käytävänä arvioidaan seuraavassa avoimen taustatiedon, Karstulan asemakaavan valmisteluun liittyneen luontoselvityksen (Ala-Risku, 2015) sekä 4.6.2025 kohteelle tehdyn maastokäynnin perusteella.

Maastokatselmuksen aikana ilmanlämpötila oli +19 °C ja Kolsänpuron veden lämpötila +15,3 °C. Silmämääräisesti arvioiden kartoitus tehtiin normaalin kesävedenkorkeuden olosuhteissa. Puro on pääsääntöisesti matala – alaosiltaan keskimäärin 5–25 cm syvä, suvantoisilla latvaosilla paikka paikoin syvimmillään noin 40 cm. Puro on myös melko kapea, alaosan virta-alueilla keskimäärin ainoastaan 0,6–1,2 metriä leveä, mutta latvaosien suvannoilla leveyttä on paikoin yli 3 metriä. Uoman pohjamateriaali on suurimmaksi osaksi hiesua tai hiekkamoreenia. Keski- ja yläosan hidasvirtaisilla ja seisovilla osuuksilla pohjamateriaali on liettynyt, ja karkea hiekkaisuus peittyy pehmeämmällä aineksella.

Kolsänpuron rannat ovat kauttaaltaan lehtomaisen rantakasvillisuuden peittämiä. Pääpuulajina erottuu tuomi, joukossa on lisäksi tervaleppää ja yksittäisiä koivuja, raitoja sekä pihlajia.

Pensaskerrokseen kuuluu mm. taikinamarjaa ja kenttäkerroksesta löytyy esimerkiksi sudenmarjoja, saniaisia sekä mesiangervoa. Itse uomassa esiintyy puron alaosilla Päälinjärveen rajoittuen järvikaislaa, kortteita sekä suovehkaa, puron yläosien rauhallisemmilla osuuksilla tavataan myös mm. ulpukkaa ja osmankäämiä. Rantakasvillisuuden luonnontilaisuuden arvoa heikentävät kuitenkin monet puronvarteen levinneet ja/tai ympäröivien asuinkiinteistöjen tonteilla luultavimmin tarkoituksella esiintyvät vieraslajit (ks. myös Ala-Risku, 2015), joista kesän 2025 maastokatselmuksessa havaittiin ainakin jättipalsamia, etelänruttojuurta sekä jättitarta.

Kölsänpuro on **luonnontilaltaan heikentynyt** puro vesiuomansa osalta. Purossa on tehty aikoinaan luultavimmin perkauksia, sillä uomassa ei ole tällä hetkellä juurikaan kookkaampia kiviä. Tosin perkauksiin viittaavia selviä perkausvalleja ei ole myöskään nykyisin erotettavissa maastossa. Purouoman äärellä kasvaneita kookkaampia puita on myös poistettu nyt jo varsin iäkkäistä kannoista päätelleen. Sen sijaan uomaa ei liene suoritettu missään vaiheessa, vaan sen kulku on nykyisellään aika lailla luonnollinen ja maastomuotojen määrittämä. Uoma on syövyttänyt kulkunsa hiesu- ja hiekkamoreenimaastossa vuosien myötä (Kuva 2). Puron ekologista arvoa vähentävät nykytilassaan erityisesti uoman yleinen mataluus sekä suhteellisen vähäisten virta-alueiden keskittyminen ainoastaan puron alasoille ja tästä johtuva keski- ja yläosien lietettyneisyys seisovan veden elinympäristöolosuhteita vastaten.



Kuva 2 Kõlsänpuron keskiosien uomaa.

Kõlsänpuron alaosille painottuvien virta-alueiden ekologista arvoa vähentää yleisen mataluuden lisäksi pohjarakenteen yksipuolisuus; hiekkamoreenipohjat pysyvät virtauksen ansiosta kyllä paljaina, mutta eliöille elinympäristöjä tarjoavia erikokoisia kiviä on hyvin vähän, eivätkä ne yksittäin tiiviisti pohjaan kiinnittyneinä tarjoa missään kohtaa esimerkiksi suojapaikkoja mahdollistavaa monipuolisempaa kivikkorakennetta. Pohjien ilmeinen yksipuolisuus ei pysty nykyisellään tarjoamaan elinympäristöjä varsinaisille virtavesien kalalajeille kuten lohikalojen poikasvaiheille tai kivisimpulle. Virta-alueiden niukkuus ja vähävetisyys estävät samoin perustein alueiden merkityksen myös muille vaateliaammille eliölajeille kuten vaikkapa avoimina pysyvistä ja syvemmistä virta-alueista riippuvaiselle saukolle.

Uoman yleinen roskaisuus käärepapereista ja juomatölkeistä aina suurempiin esineisiin kuten traktorin renkaisiin, styroxlevyihin ja irronneisiin puurakenteisiin on myös omiaan vähentämään puron biologista arvoa. Roskaisuus aiheuttaa myös paikoitellen ainakin kesävedenkorkeudella padottavaa esteellisyyttä uomassa esimerkiksi kalan kululle, kartoitushetkenä tilanne oli tällainen alavirrasta lukien toisen tierummun kohdalla (Kuva 3). Havaintohetken poutaisena päivänä kuivillaan olleet lukuisat eri kiinteistöiltä puroon johdetut hulevesiviemäriputket heikentävät epäilemättä myös voimakkaan sadannan aikana Kõlsämpuron vedenlaatua.



Kuva 3 Roskaisuuden aiheuttama tukos rumpuputkessa.

Kaikki edellä mainitut uoman piirteet ovat omiaan vähentämään Kõlsämpuron nykyisiä mahdollisuuksia puromaisen luonnon toiminnallisuuden ja biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseksi.

Kõlsämpuron **ekologista toiminnallisuutta tukevia piirteitä** ovat tällä hetkellä ennen kaikkea uoman esteettömyys tien alitusten kohdalla. Kartoitusajankohdan kesävedenkorkeudella kaikki neljä tierumpukohtaa mahdollistivat läpikulun myös paksumpaa vesipatsasta vaativille eliöille kuten kaloille. Puron muista ominaisuuksista kuten vähänvetisyydestä ja pohjarakenteesta johtuen on luultavinta, että esteettömän kulun olemassaolo voi hyödyttää korkeintaan kevättulvien aikana yleisesti vastaavissa maastokohdissa tapahtuvaa kutuvaellusta etenkin särkikalojen, ahvenen ja hauen kohdalla. Ei kuitenkaan ole tiedossa, hyödyntävätkö kalat Kõlsämpuroa kevät aikaan

kutualueille hakeutuessaan. Uoman kulkuesteettömyyttä voivat periaatteessa toki hyödyntää monet muutkin eläinlajit hyönteisiä ja nisäkkäitä myöten. Puron alaosilla virta-alueiden kivillä esiintyy jonkin verran purosammalta. Maastokäynnin aikana tarkastellut muutamat pohjakivet osoittivat, että ainakin vesiperhosten ja päiväkorentojen toukkia esiintyy puron alimpien osien virta-alueilla. Kaloista ei Kölsänpurolle tehty havaintoja yhtä latvaosilla noin 30 metrin etäisyydellä Mustalammen luusuasta paennutta haukea lukuun ottamatta. Purouoman biologista arvoa nostaa epäsuorasti myös sille kauttaaltaan monikerroksellisella ja -lajisella kasvillisuudella suojaava peitteisyys. Lehtomaisen kasvipeitteisillä rannoilla on paikallista biologista monipuolisuutta lisäävänä luontoelementtinä ehkäpä enemmän arvoa kuin itse uoman vesibiologisella eliöyhteisöllä.

Kölsänpuron **merkitys ekologisena yhteytenä** on nykyisellään suhteellisen **vähäinen**. Kalastollista tai kalataloudellista merkitystä ei uoman tarjoamalla kulkuyhteydellä arvioida olevan juurikaan, sillä Päälinjärveä ja Mustalampea yhdistävänä väylänä uoma ei tue esimerkiksi lohikalojen tai muuten suojelullisesti tai taloudellisesti huomionarvoisen lajiston tilankäyttöä. Kevään tulva-aikainen kalojen kulku on toki mahdollista purossa muiden vastaavien pienvesien tavoin. Taustamateriaaliin ja uoman alentuneeseen luonnontilaan perustuvien havaintojen perusteella Kölsänpurolle ei nykyisellään liene merkitystä kalojen lisäksi myöskään muun huomionarvoisen lajiston liikkumiselle tai merkittäviä luontotyyppejä yhdistävänä väylänä. Pääasiallisena syynä puron rajalliseen merkitykseen on sen luonnontilaisuuden alentuminen, uoman vähävetisyys sekä pohjarakenteen yksipuolisuus. Sinänsä biologisesti merkittävä uoman esteettömyys sekä puron rantojen monipuolinen kasvillisuus nostavat Kölsänpuron biologista arvoa, mutta nämä ominaisuudet eivät yksin riitä tekemään purosta merkittävää ekologisen yhteyden tarjoamisen kannalta.

Arvio kaavamuutoksen mahdollistamien muutosten merkityksestä puroluonnolle

Karstulan Areenan asemakaavan ehdotettu muutos mahdollistaa Kölsänpuroa elinympäristöihin kohdistuvia muutoksia. Kohteen tulevan maankäytön tarpeiksi on ehdotettu puron osittaista peittämistä ja putkittamista Areenan nykyiseltä kohdalta puron alajuoksulla noin 50–100 metrin matkalta (Kuva 1). Puron peittämisen ja putkittamisen myötä menetetään puron nykyinen pohjan rakenne sekä siihen liittyvän vesiekosysteemin toiminnallisuus rannan kasvullisen elinympäristön ohella. Putkittaminen vaikuttaa myös puron asemaan järviä yhdistävänä eläimistön mahdollisena kulkuväylänä.

Kalastollisesti vaikutukset eivät luultavimmin olisi **merkittäviä** edellisessä luvussa kuvatun uoman nykytilanteen perusteella, mutta mahdollinen kevätikutuisten kalojen kalankulku vaikeutuisi huomattavasti. Pitkässä putkessa tulva-aikana voimakkaaksi muodostuvaa virtaamaa pitäisi pystyä säätelemään kalan kululle helpommaksi hidasteita ja kaloja virtauksen voimalta suojaavien rakenteiden avulla. Huomionarvoisen lajiston tai kalataloudellisten näkökohtien puolesta kulun vaikeutumisella tai estymisellä ei kuitenkaan arvioida olevan suurta merkitystä. Vaikka ylä- ja alapuolisten järvien ja Kölsänpuron vesien ekologinen tila parantuisikin mahdollisesti tulevaisuudessa, eivät puro tai sen yhdistämät järvet pysty todennäköisimmin tarjoamaan sopivia elinympäristöjä vaikkapa lohikaloille. Sekä Kölsänpuro että Pääjärven ja Päälinjärven yhdistävä

Enojoki eivät käsitä riittävän karkeapohjaisia virtaosuuksia poikastuotantoalueiksi. Samoin on vaikea nähdä, että lohikalat voisivat tulevaisuudessakaan käyttää syönnösalueena Päälinjärven ja Mustalammen kaltaisia suhteellisen pienikokoisia latvajärviä. Tällä hetkellä lähimmät lohikalajien esiintymäalueiksi luokitellut vesistönosat sijoittuvat Pääjärven alapuolisille Saarijärven reitin osille (SYKE, 2025b). Itse Pääjärvi on tilastojen perusteella merkittävä kalastuksen kohteena (osakaskuntien lupia lunastaneiden yhteissaalis yli 25 tonnia/vuosi; Havumäki & Salonen, 2020), mutta järven ilmoitettu saalisjakauma ei nykyisellään käsitä lohikalalajeja ollenkaan.

Kaiken kaikkiaan mahdollisen putkittamisen myötä menetettäisiin jo valmiiksi luonnontilaisuudeltaan alentuneesta uomasta kalojen, hyönteisten ja nisäkkäiden hyödyntämisen näkökulmasta vähäarvoinen ja suhteellisen lyhyt osa, joka tosin kuuluu puron nykytilassa sen virtaavimpiin osuuksiin. Myöskään lintujen osalta ei Kölsänpurolla voida tunnistaa olevan erityisiä luontoarvoja. Mahdollisen peittämisen ja putkittamisen seurauksena menetetään osa puronvarren lehtomaista, lähinnä eri varpuslintulajeille elinympäristöksi sopivaa luontotyyppiä.

Karstulan asemakaavan päivittämiseen liittyvässä linnustokartoituksessa todettiin tarkastellun keskustakaava-alueen ainoaksi huomionarvoiseksi lintulajiksi viimeisimmässä uhanalaisarvioinnissa erittäin uhanalaiseksi (EN) luokiteltu tervapääsky (Ala-Risku, 2015). Tervapääsky pesii nykyään pääasiassa ihmisasutuksen yhteydessä rakennusten tarjoamissa katon alustan raoissa. Ravintonaan ilmaplanktonia (hyönteiset ja hämähäkkieläimet) käyttävä laji ei saalista peitteisillä alueilla tai purouomissa, eikä mahdollisesta uomamuutoksesta arvioida muodostuvan lajiin kohdistuvia epäsuoria, esimerkiksi ravinnon saatavuuteen liittyviä vaikutuksiaakaan lintuyskilöiden käyttäessä todennäköisimmin koko keskustaaajamaa saalistusalueenaan. Itse purouomassa ei arvioida muodostuvan lintujen tilankäyttöön liittyviä vaikutuksia ollenkaan. Tyypillisistä virtavesielinympäristöistä riippuvien lajien kuten koskikaran näkökulmasta Kölsänpuro on liian vähävetinen ja matala sulana pysyvää talvielinympäristöä tarjotakseen.

Ekologisen yhteystarpeen osalta Kölsänpuron peittämisellä ja putkittamisella on lähtökohtaisesti yhdysväylänä toimimista heikentävä vaikutus, mutta aiemmin kuvatuin perustein purolla ei arvioida olevan nykyiselläänkään alueellisesti minkään huomionarvoisen eliöryhmän tai ekosysteemin toimintaedellytysten kannalta suurta merkitystä yhdysväylänä. Kölsänpuron ekologisen toiminnallisuuden ja elämistön nykyiset kulkuväylämahdollisuudet taatakseen olisi vaihtoehto, jossa puro peitettäisiin ilman siihen liittyvää putkittamista, biologisesti mielekkäämpi ratkaisu.

Yhteenveto

Kölsänpuro on Karstulassa Mustalammen ja Päälinjärven yhdistävä luonnontilaltaan muuttunut purouoma. Kölsänpurossa ei ole kesäveden korkeuden aikana rumpuputkien aiheuttamia nousuesteitä mutta puro ei nykyisellään tarjoa mataluutensa ja pohjanlaatunsa takia juurikaan virtavesilajistolle ominaisia, sopivia elinympäristöjä. Valmisteilla olevan asemakaavamuutoksen mahdollistama putkitus ei aiheuttaisi merkittäviä vaikutuksia huomionarvoisen lajiston tai alueen luontotyyppien toiminnallisuudelle, mutta putkituksen toteutuessa menetettäisiin kohdealueelta puron lehtomaisten rantojen ohella iso osa uoman virtaosuuksien nykyisestä kokonaispituudesta.

Kölsänpurolla ei voida tunnistaa olevan nykyisessä tilassaan erityistä merkitystä maa- tai vesieliöiden ekologisena yhdyskäytävänä. Kaavaehdotuksen mahdollistamat uomamuutokset eivät myöskään muuta vesientilan mahdollisesti tulevaisuudessa toteutuvasta laadullisesta kohentumisesta huolimatta puron vähäiseksi arvioitua asemaa järvet yhdistävänä ekologisena käytävänä.

Lähteet

Ala-Risku, T. (2015). Karstulan kunta. Asemakaavan luontoselvitys. Tmi Pohjanmaan luontotieto.

Havumäki, M. & Salonen, S. (2020). Saarijärven reitin kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma 2021–2030. Keski-Suomen kalatalouskeskus ry.

Suomen ympäristökeskus (SYKE). (2025a). Avoin tieto. Hertta-tietojärjestelmä.

Suomen ympäristökeskus (SYKE). (2025b). Avoin tieto. Virtavesien lohikalakannat.



ENVINEER

envineer.fi