

Asia: Lausuntopyyntö Oulun Merikosken kuivan uoman kunnostusvaihtoehdoista, toteutettavuudesta ja riskeistä (OUKA/3985/10.03.01.04/2026)

Oulun kaupunki  
kirjaamo@ouka.fi

## Lausunto

### 1 Johdanto

Oulun kaupungin Kaupunkiympäristöpalvelut on pyytänyt Luonnonvarakeskuksen lausuntoa Oulun Merikosken ympärivuotiseen vesittämiseen liittyvistä selvityksistä. Oulun kaupungin Kaupunkiympäristöpalvelut ja Oulun Energia Oy ovat yhteistyössä selvittäneet Merikosken kuivan uoman kunnostusvaihtoehtoja, ympärivuotisen vesittämisen toteutettavuutta, toteutusvaihtoehtoja ja niihin liittyviä riskejä.

Oulun kaupungin Kaupunkiympäristöpalvelut on pyytänyt Luonnonvarakeskuksen näkemystä siihen, onko ympärivuotisen virtaaman johtamisella aikaansaataavissa kalojen ja etenkin lohikalajien lisääntymiselle suotuisat olosuhteet Merikoskella. Lausuntopyyntö koskee kolmea alla mainittua selvitystä ja niihin esitettyihin tarkentaviin kysymyksiin:

1. Esiselvitys ”Oulujoen kalataloudellisten kunnostusesitysten teknisestä toteutettavuudesta ja kustannuksista” (Sweco, 2021), jossa on tarkasteltu mahdollisuuksia vaelluskalojen lisääntymisaluiden toteuttamiseen Oulujoen kuuden voimalaitoskohteen osalta. Lausuntopyyntö koskee ainoastaan Merikosken toimenpide-ehdotuksen.

2. Esiselvitys ”Merikosken, Hupisaarten ja Kaupunginojan kunnostusmahdollisuuksista luonnon monimuotoisuuden, vaellusyhteyksien ja virkistyskäytön kehittämiseksi” (Sitowise Oy, 2025), jossa on tunnistettu useita vaihtoehtoja Merikosken kuivan uoman kunnostamiseksi. Osa vaihtoehdoista avaisi myös uusia vaellusyhteyksiä mm. kalateille ja Hupisaarten puroille. Mikä on Luonnonvarakeskuksen näkemys esitetyistä vaihtoehdoista erityisesti vaelluskalojen kutu- ja poikastuotannon sekä kalojen nousumahdollisuuden näkökulmasta?

3. Selvitys ”Merikosken alueen kehittäminen – toteutettavuus ja riskitarkastelu” (Sitowise Oy, julkaisematon selvitys), jossa on pyritty tunnistamaan tarkemmin ympärivuotiseen vesittämiseen liittyviä riskejä Merikosken alueella. Merkittävin tunnistettu riski liittyy alueelle mahdollisesti kuteviin vaelluskaloihin. Mikä on Luonnonvarakeskuksen näkemys selvityksessä tunnistettuihin riskeihin (kudun ja poikasten huuhtoutuminen alueelta ohijuoksuutusten seurauksena, jään ja hyyteen muodostamat riskit)? Onko joku merkittävä riski tunnistamatta? Onko riskejä käsitelty riittävässä laajuudessa, esim. virtaaman riittävyyden osalta? Mikä on alueen poikastuotantopotentiaali riskit huomioiden? Onko riskejä mahdollista rajoittaa jollain toimenpiteillä?

Lisäksi Lukelta pyydetään lausuntoa erityisesti seuraavista seikoista: Onko selvityksissä esitetty 20 m<sup>3</sup>/s ympärivuotinen virtaama riittävä, - jotta padon alapuolelle saataisiin rakennettua kalojen lisääntymiselle sopivia paikkoja?

- jotta lohikalojen elinkierto onnistuisi kalojen smolttiutumiseen saakka? Onko Luken näkemyksen mukaan mahdollista, että alueen kunnostuksella mahdollistettaisiin kalojen lisääntyminen alueella, vaikka alueen riskit huomioiden nousseet kalat, mäti tai pienpoikaset tuhoutuisivat jollain todennäköisyydellä?

## 2 Lausunto

Oulujoen voimakas rakentaminen ja säännöstely ovat merkittävästi heikentäneet vaelluskalojen luontaista elinkiertoa. Vaelluskalojen nousu mereltä Oulujokeen on käytännössä riippuvainen Merikosken kalatien toimivuudesta, eivätkä kaikki nousuhaluiset kalat hakeudu siihen tai läpäise sitä onnistuneesti. Lohen osalta nykyiset Oulujoen pääuoman virtaamaolosuhteet ja uoman rakenne rajoittavat merkittävästi soveltuvien kutu- ja poikastuotantoalueiden kunnostamista, eikä luontaista lisääntymistä käytännössä esiinny. Taimenen osalta luontaista lisääntymistä tapahtuu pääosin Hupisaarten puroverkostossa, mutta tuotanto on ollut vaihtelevaa ja määrältään rajallista (Härkönen ym. 2022, Louhi ym. julkaisematon).

Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan Merikosken säännöstelypadon alapuolinen alue on keskeisin kohde vaelluskalojen elinkierron vahvistamisessa Oulujoella. Merikosken alueen ympärivuotinen vesittäminen ja vaellusesteiden poistaminen parantaisivat vaellusyhteyksiä, kun taas kunnostaminen lisäisi lohikalojen kutu- ja poikastuotantoon soveltuvia elinympäristöjä ja siten vahvistaisi merkittävästi lisääntymisedellytyksiä (Härkönen ym. 2023).

-Mikä on Luonnonvarakeskuksen näkemys esitetyistä vaihtoehtoista (Sitowise Oy, 2025) erityisesti vaelluskalojen kutu- ja poikastuotannon sekä kalojen nousumahdollisuuden näkökulmasta?

Nykytilanteessa Merikosken säännöstelypadon alapuolisella alueella vaelluskalojen lisääntymiseen ja poikasten selviytymiseen soveltuvaa elinympäristöä on käytännössä ainoastaan Hupisaarten puroverkostossa. Vaelluskalojen hakeutuminen mereltä Hupisaarten puroverkostoon tai Merikosken yläkalatiehen on pitkälti riippuvaista Merikosken alakalatien toimivuudesta. Voimakkaiden ohijuoksutusten aikana vaelluskaloille voi muodostua myös vaihtoehtoisia vaellusreittejä, mutta ne ovat luonteeltaan epävarmoja ja satunnaisia. Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan kaikkien niiden vaihtoehtojen toteuttaminen, jotka parantavat vaelluskalojen lisääntymismahdollisuuksia ja/tai vaellusyhteyttä mereltä Kauneusaltaaseen, yläkalatiehen ja Hupisaarten puroverkostoon sekä mahdollistavat myös toimivan yhteyden takaisin merelle, ovat lähtökohtaisesti kannatettavia.

Merkittävimmät hyödyt vaellusyhteyksien parantamisen kannalta saavutetaan kategorioiden A ja B mukaisilla ratkaisulla (selvityksen kuva 10). Näihin kuuluvat vaellusyhteyksien toteuttaminen Tuiranväylän (vaihtoehto 1), Ämmänväylän (vaihtoehto 2) ja Pokkisenväylän (vaihtoehto 3A) kautta. Näiden väylien kunnostaminen virtavesialueiksi (selvityksen kuva 22 mukaisesti) mahdollistaa samanaikaisesti myös kutu- ja poikastuotantoon soveltuvien elinympäristöjen lisäämisen ja siten parantaisi alueen poikastuotantopotentiaalia. Näitä ratkaisuja voidaan pitää ensisijaisina Merikosken alueen kehittämisessä vaelluskalojen elinkierron näkökulmasta.

Selvityksessä esitetyn Kategorian C ratkaisut eivät sen sijaan kokonaisuuden kannalta merkittävästi paranna Merikosken alueen vaellusyhteyksiä, erityisesti tilanteessa, jossa A- ja B-kategorioiden yhteydet toteutetaan. Vaellusyhteys Hupisaarten puroverkostosta Lasaretin padon ohitse Oulujokeen (vaihtoehto 5) on kuitenkin harkinnanarvoista, mikäli se vähentää puroverkostoon johdettavan veden suhteen esiintyneitä hyhydeongelmia. Veden jatkuva virtaus puroverkostossa on keskeinen edellytys elinympäristöjen toimivuudelle, eikä virtaus saa missään olosuhteissa katketa. Sen sijaan Hupisaarten puroverkostosta yläkalatiehen johdettava vaellusyhteys (vaihtoehto 6) arvioidaan kokonaisuuden kannalta merkityksettömäksi.

-Mikä on Luonnonvarakeskuksen näkemys selvityksessä (Sitowise Oy, julkaisematon) tunnistettuihin riskeihin (kudun ja poikasten huuhtoutuminen alueelta ohijuokсутusten seurauksena, jään ja hyhyteen muodostamat riskit)?

Voimakkaat ohijuokсутusvirtaamat sekä jää- ja hyhydeolosuhteet voivat heikentää vaelluskalojen lisääntymisen onnistumista Merikosken kohdealueella, eikä näitä riskejä voida täysin poistaa millään yksittäisellä suunnitteluratkaisulla. Toisaalta vastaavat ilmiöt aiheuttavat toisinaan ongelmia kaloille myös luonnonvesissä. Riskien vuoksi on syytä varautua tilanteisiin, joissa yksittäisten vuosiluokkien tuotanto voi jäädä heikoksi.

Kokonaisuuden kannalta keskeistä on, että kutualueita suunnitellaan ja rakennetaan riittävän laajasti eri osiin Merikosken kohdealuetta ja vältetään suurten yhtenäisten kutualueiden sijoittamista ohijuokсутusaukkojen välittömään läheisyyteen. Laajempien kutualueiden lisäksi olisi tarkoituksenmukaista kunnostaa pienialaisempia kutulaikkuja karkeamman elinympäristön sekaan. Tällainen hajautettu rakenne vastaa luonnonolosuhteita ja vähentää riskiä, että yksittäiset häiriötilanteet johtavat koko mäti- tai poikastuotannon menetykseen. Kutualueita voidaan sijoittaa koskien niskojen lisäksi myös virtojen loppuliukuihin ja koskien nivamaisiin kohtiin.

Kutualueiden ohella keskeistä lohen ja taimenen kannalta ovat vanhemmille poikasille soveltuvien elinympäristön laatu ja määrä. Suuremmat poikaset tarvitsevat karkeampaa pohjarakennetta ja riittävän suuria suojakoloja, jotka vähentävät jossain määrin myös huuhtoutumisriskiä voimakkaiden virtaamien aikana. Vastaavasti luonnonvesissä on matalien virtaamien aikana kuivia ranta-alueita ja/tai kuivia särkkiä uomien keskellä, jotka toimivat kalojen suojapaikkoina virtaamien kasvaessa. Tällaiset rakenteelliset ratkaisut voivat osaltaan parantaa poikasten selviytymistä ohijuokсутustilanteissa myös Merikosken alueella.

-Onko joku merkittävä riski tunnistamatta?

Kunnostettava ja vesitettävä Merikosken alue sijaitsee säännöstelypadon alapuolella, missä voi erityisesti ohijuokсутustilanteissa esiintyä veden kaasujen supersaturaatiota. Ilmiöön voi liittyä riski kalojen selviytymistä heikentävästä kaasukuplataudista, mutta sen esiintymistä tai merkitystä Merikosken olosuhteissa ei ole toistaiseksi selvitetty. Mahdolliset vaikutukset voisivat kohdistua erityisesti lohenpoikasiin matalilla virta-alueilla. Riskiä voidaan lieventää varmistamalla, että poikasille on tarjolla riittävästi syvempiä ja suojaisia alueita, joissa veden paine vähentää kaasukuplien muodostumista kalan

kudoksiin.

-Onko riskejä käsitelty riittävässä laajuudessa, esim. virtaaman riittävyyden osalta?

Virtaaman riittävyyteen ja vaihteluun liittyy useita keskeisiä riskejä, kuten elinympäristön pinta-alan ja laadun heikkeneminen alivirtaamatilanteissa, poikasten huuhtoutuminen virtaamapiikkien yhteydessä sekä kutualueiden toimivuus vaihtelevissa virtaamaolosuhteissa. Lisäksi tarkastelussa on perustellusti huomioitu talviaikaiset olosuhteet, kuten jään ja hyyteen muodostumisen vaikutukset poikasten selviytymiseen.

Virtaaman riittävyyttä on tarkasteltu kahdella virtaamavaihtoehdolla (10 ja 20 m<sup>3</sup>/s), joista alempi todettiin kalataloudellisesti liian alhaiseksi. Tältä osin tarkastelua voidaan pitää pääosin riittävänä, mutta suunnittelussa tulisi varmistaa, että käytettävät virtaamatasot turvaavat elinympäristöjen toimivuuden myös alivirtaamatilanteissa.

Täydennyksenä tarkastelussa voitaisiin huomioida lisääntymisalueiden kulumisen voimakkaissa virtaamaolosuhteissa (esim. pohjan eroosio ja soraikkojen rakenteen heikkeneminen), lämpötila- ja vedenlaatuolosuhteiden vaihtelu sekä kalojen liikkumismahdollisuuksiin ja elinalueiden saavutettavuuteen liittyvät tekijät, kuten muuttuvien virtausolosuhteiden mahdollisesti muodostamat nousu- tai liikkumisesteet.

Aikuisten kutukypsien kalojen osalta ei juuri ole tunnistettu niille soveltuvien jokielinympäristöjen tarvetta. Kutualueiden ohella alueelle tulisi muodostaa riittävästi suojasyvänteitä, jotka mahdollistavat kalojen oleskelun ennen lisääntymisaikaa ja parantavat niiden selviytymistä vaihtelevissa virtaamaolosuhteissa. Suojasyvänteiden tärkeys korostuu alivirtaamakausiina ja toisaalta suojasyvänteet todennäköisesti mahdollistavat kalojen pysymisen alueella myös voimakkaampien ohijuoksutusten aikana. Suojasyvänteissä pintavirrannopeus voi olla huomattavan korkea, mutta syvemmällä virtausten pitäisi olla huomattavan hidasta. Suojasyvänteiden luomisessa voisi mahdollisesti hyödyntää olemassa olevia pohjapatorakenteita.

-Mikä on alueen poikastuotantopotentiaali riskit huomioiden?

Lohen poikastuotantopotentiaali

Luonnonvarakeskuksen selvityksessä mallinnettiin lohen vaelluspoikastuotantoa Merikosken säännöstelypadon alapuolisella alueella eri pinta-aloilla (Härkönen ym. 2023). Mikäli alue vesitettäisiin ja kunnostettaisiin lohelle soveltuviksi kutu- ja poikastuotantoalueiksi, alueelle voisi mallinnuksen perusteella nousta lisääntymään arviolta 115–197 kutulohta (7 ha) tai 330–572 kutulohta (20 ha), mikä vastaisi noin 1 900–2 000 tai 5 500–5 700 vaelluspoikasta.

Selvityksessä vertailtujen poikastuotannollisten vaihtoehtojen (Merikosken Koskikeskuksen 5–7 ha vs. koko Oulujoen pääuoman noin 100 ha kattavat ratkaisut) vaelluspoikasmäärät eivät ole suoraan vertailukelpoisia. Merikosken alapuolisen alueen etuna on nimittäin sen sijainti voimalaitospatojen alapuolella, jolloin ylös- tai alasvaellukseen liittyviä tappiota ei synny kuten Merikosken

yläpuolisilla alueilla. Tästä syystä Merikosken alueen kehittäminen tarjoaa erityisen tehokkaan keinon lisätä lohen poikastuotantoa koko Oulujoen mittakaavassa. Luken mallin luvuista suoraan johdettuna laajemmalla Sitowisen selvityksen mukaisella, noin 54 hehtaarin alueella vaelluspoikasmäärä voisi parhaimmillaan olla suuruusluokaltaan noin 12 000–13 000 yksilöä.

Kokonaisuutena arvioiden Merikosken alapuolisella alueella on merkittävä potentiaali lohen poikastuotantoon, mutta toteutuva tuotanto riippuu keskeisesti kunnostusten laajuudesta ja laadusta sekä siitä, kuinka hyvin alueen erityispiirteisiin liittyvät riskitekijät voidaan huomioida suunnittelussa ja toteutuksessa.

#### Meritaimenen poikastuotantopotentiaali

Meritaimen lisääntyy tyypillisesti pienemmissä virtavesissä kuin lohi. Hupisaarten puroihin kotiutetun taimenen kutukanta on vuosina 2018–2024 vaihdellut 36–89 kutevan yksilön välillä (Louhi ym., julkaisematon tieto). Kesänvanhojen poikasten määrät ovat vaihdelleet uomien ja vuosien välillä, ollen vuositasolla keskimäärin <math><1-40</math> yksilöä/100 m<sup>2</sup> (vrt. alkukesän vakiokoealoilla 0–200 yksilöä/100 m<sup>2</sup>). Sitowisen (2026) selvityksessä esitetyissä poikastiheyksissä (300–1400 yksilöä/100 m<sup>2</sup>) ei ole huomioitu rekisteriin liitettyä pinta-alatietoa koskevaa lisähuomiota. Tämän seurauksena selvityksessä esitetyt poikasmäärät eivät vastaa todellisia havaittuja määriä.

Aikuisten taimenten liikkuminen ei rajoitu pelkästään kutunousuun, eikä vaelluspoikasten lähtö poikasalueilta ajoitu yksinomaan kevääseen. Havaintojen perusteella osa Hupisaarilla syntyneistä poikasista poistuu puroista myös talviaikaan, eikä niiden selviytymisestä puroista poistumisen jälkeen ole tarkkaa tietoa. Ympärivuotinen vesitys ja jatkuva vaellusyhteys merelle parantaisivat taimenen elinkierron toteutumista ja lisäisivät poikastuotannon jatkuvuutta myös Hupisaarilla. Sukukypsien taimenten kotiutusistutukset lisääntymisen turvaamiseksi päättyivät vuonna 2025, minkä jälkeen luontaisen lisääntymisen merkitys korostuu. Vaellusesteiden poistaminen ja vaellusyhteyksien parantaminen voivat tasata vuosien välistä vaihtelua ja varmistaa sekä smolttien pääsyn merelle että riittävän kutukalojen määrän lisääntymisen turvaamiseksi Hupisaarten puroissa.

#### Muu virtavesilajisto

Vaellusyhteyksien parantamisesta ja Merikosken alueen kunnostamisesta hyötyisivät todennäköisesti myös muut alueen virtavesilajit, kuten siika ja harjus. Avoimempi vaellusyhteys mereltä mahdollistaisi siian hakeutumisen alueelle, ja kunnostusten myötä syntyvät uudet virta-alueet voivat tarjota myös siialle soveltuvia lisääntymisympäristöjä. Siikaa on jo havaittu kauneusaltaassa erityisesti ohijuoksutusten jälkeen, ja sen on todettu käyttävän aluetta myös kutuyrityksiin. Harjuksen osalta poikasia on havaittu vuosittain Hupisaarten puroverkostossa, ja virtavesialueiden lisääntyminen voi parantaa myös sen elinmahdollisuuksia Merikosken alueella.

-Onko riskejä mahdollista rajoittaa jollain toimenpiteillä?

Tunnistettujen riskien rajoittamismahdollisuuksia on käsitelty edellä tässä lausunnossa. Riskejä voidaan vähentää huomioimalla ne kunnostustoimenpiteissä, kuten lisäämällä kunnostettavan alueen rakenteellista monimuotoisuutta ja suojapaikkoja eri-ikäisille ja -kokoisille kaloille, sekä

kehittämällä kutu- ja poikasalueiden laatua ja sijoittumista siten, että ne kestävät paremmin eri vuodenaikojen olosuhteita, mm. virtaamavaihteluita ja jääolosuhteita.

-Onko selvityksissä esitetty 20 m<sup>3</sup>/s ympärivuotinen virtaama riittävä, jotta padon alapuolelle saataisiin rakennettua kalojen lisääntymiselle sopivia paikkoja? Jotta lohikalojen elinkierto onnistuisi kalojen smolttiutumiseen saakka?

Arvioidulla 20 m<sup>3</sup>/s ympärivuotisella virtaamalla on mahdollista muodostaa Merikosken alueelle vaelluskalojen, kuten lohen ja taimenen, lisääntymiseen ja poikastuotantoon soveltuvia elinympäristöjä, ja alueella on edellytykset tuottaa mereen vaeltavia poikasia. Keskeinen epävarmuus liittyy kuitenkin tuotannon määrään ja sen vuosittaiseen vaihteluun. Smolttituotantoon vaikuttavat sekä kutukalojen määrän vaihtelu että jokipoikasvuosien aikainen ympäristöolosuhteiden, erityisesti virtaama- ja talviolosuhteiden, vaihtelu.

Edellä on esitetty arvioita alueen potentiaalisesta tuotannosta, mutta käytännössä täysin uuden virtavesialueen tuotantokykyä on vaikea ennakoida tarkasti. Poikastuotannon vuosittaista vaihtelua ja ennustettavuuden haasteita on havaittu muun muassa Kuurnan voimalaitoksen ohijuoksutusuomaan kunnostetulla Laurinvirralla, jonne on rakennettu kutu- ja poikastuotantoalueita järvilohelle ja taimenelle. Virtaamien voimakas ja osin vaikeasti ennakoitava vaihtelu voi aiheuttaa merkittävää vaihtelua lisääntymisolosuhteisiin eri vuosina ja siten heikentää poikastuotannon ennustettavuutta myös tilanteissa, joissa kutupesien määrä tunnetaan (Janhunen ym. 2022). Tämä korostaa seurannan merkitystä alueen poikastuotantokyvyn arvioinnissa ja jatkokehittämisessä.

-Onko Luken näkemyksen mukaan mahdollista, että alueen kunnostuksella mahdollistettaisiin kalojen lisääntyminen alueella, vaikka alueen riskit huomioiden nousseet kalat, mäti tai pienpoikaset tuhoutuisivat jollain todennäköisyydellä?

Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan Merikosken alueen kunnostamisella ja vesittämisellä voidaan saavuttaa toimiva, mutta luonteeltaan vaihteleva poikastuotanto. Toimenpiteet mahdollistavat vaelluskalojen lisääntymisen alueella, mutta poikastuotannossa voidaan odottaa merkittävää vuosien välistä vaihtelua. Vaihtelua aiheuttavat sekä ajoittaiset äärimmäiset ympäristöolosuhteet että luontainen vaihtelu mereltä palaavien kutukalojen määrissä. Huolellisella toteutuksella ja seurantoihin perustuvilla jatkotoimenpiteillä alueen tuotantopotentiaalia voidaan edelleen parantaa kunnostusten jälkeen.

#### VIITTEET

Härkönen, L.S., Rinnevalli, R., Hyvärinen, P., Orell, P., Laaksonen, T., Leinonen, T., Koljonen, M.-L., Erkinaro, J. & Louhi, P. 2022. Taimenen kotiuttaminen Oulun Hupisaarten puroihin. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 70/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 42 s. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-492-0>

Härkönen, L.S., Hyvärinen, P., Rinnevalli, R., van der Meer, O., Orell, P., Veneranta, L., Erkinaro, J. & Louhi, P. 2023. Kalastonhoidon kehittäminen Oulujoen vesistöissä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 47/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 138 s. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-690->

0

Janhunen, M., Rintamäki, L., Oinonen, J., Vääräinen, R., Koski, A. & Syrjänen, J. 2022. Pielisjoen Laurinvirran kalataloudellinen tarkkailu : Raportti vuoden 2022 toiminnasta.

[https://laurinvirta.weebly.com/uploads/1/0/2/0/102053334/laurinvirta\\_tarkkailuraportti\\_2022.pdf](https://laurinvirta.weebly.com/uploads/1/0/2/0/102053334/laurinvirta_tarkkailuraportti_2022.pdf)

Louhi, P., Härkönen, L.S., Leinonen, T., Rinnevali, R., Orell, P., Hyvärinen, P., & Erkinaro, J. The return of brown trout to an urban stream network following habitat restoration and adult reintroductions. Käsikirjoitus.

### 3 Lausunnon tiivistelmä

Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan ympärivuotisen virtaaman johtamisella, alueen kunnostamisella ja vaellusesteiden poistamisella voidaan Merikosken säännöstelypadon alapuoliselle alueelle muodostaa vaelluskalojen, erityisesti lohen ja taimenen, lisääntymiselle suotuisat olosuhteet. Alueelle on mahdollista luoda toimivia kutu- ja poikastuotantoalueita sekä parantaa vaellusreittien toimivuutta mereltä Kauneusaltaaseen, sekä jatkuvuutta edelleen Hupisaarten puroihin ja yläkalatiehen.

Merikosken alueen vesittäminen ja kunnostaminen tarjoavat erityisen mahdollisuuden lisätä vaelluskalojen lisääntymisalaa voimakkaasti rakennetussa Oulujoen vesistöissä ilman voimalaitospatoihin liittyviä ylös- ja alasvaellustappioita. Merilohen osalta merkitys on erityisen korostunut, sillä Oulujoella ei käytännössä ole nykyisellään luontaiselle lisääntymiselle soveltuvia alueita, eikä uusia lisääntymisaluetta ole realistisesti muodostettavissa pääuomaan ilman laajempia muutoksia säännöstelyyn. Taimenen osalta vesittäminen ja vaellusyhteyksien parantaminen tukevat elinkierron toteutumista ja lisäävät poikastuotannon jatkuvuutta, erityisesti Hupisaarten puroverkoston yhteydessä. Samalla myös muiden virtavesilajien, kuten siian ja harjuksen, elinmahdollisuudet alueella voivat parantua.

Alueen vaelluskalojen poikastuotantopotentiaali on merkittävä, mutta siihen liittyy epävarmuutta Arvioitua 20 m<sup>3</sup>/s ympärivuotista virtaamaa voidaan pitää riittävänä lähtökohdana elinympäristöjen muodostamiselle, mutta se ei yksin takaa tasaista poikastuotantoa. Tuotanto tulee todennäköisesti vaihtelevaan vuosien välillä ympäristöolosuhteiden, erityisesti virtaama- ja talviolosuhteiden, sekä kutukalojen määrän vaihtelun seurauksena. Tunnistettuja riskejä voidaan kuitenkin vähentää kunnostuksen yhteydessä toteutettavilla rakenteellisilla ratkaisuilla.

Kokonaisuutena Merikosken alueen vesittäminen ja kunnostaminen tarjoavat tehokkaan ja realistisen mahdollisuuden vaelluskalojen luontaisen elinkierron elvyttämiseen Oulujoessa, vaikka tuotantoon liittyy luonnollista ja olosuhteista johtuvaa vaihtelua.

Sirpa Thessler

Johtaja

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 14.04.2026 klo 11:39:28.

Lausunnon valmistelija(t):

Laura Härkönen

Nico Alioravainen, Panu Orell, Pauliina Louhi

Liitteet:

Tiedoksi: