

KESKI-SUOMEN KALATALOUSKESKUS RY

TUTKIMUKSIA/TIEDONANTOJA 2021

# Korpjoen taimenistutusten seuranta 2015-2021

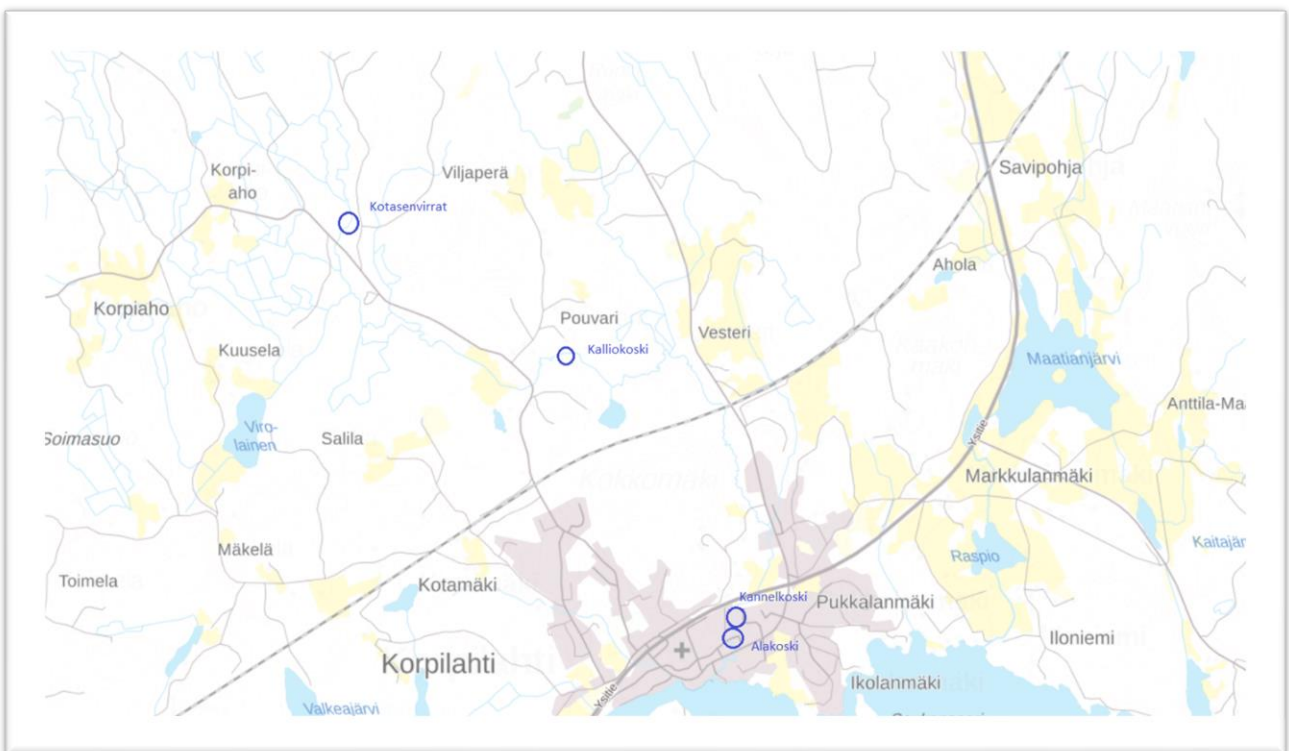
Keski-Suomen kalatalouskeskus ry  
Matti Havumäki

Jyväskylä 2021

## Johdanto

Aiempaa kunnostusta ja istutuksia on käsitelty tarkemmin 2017 raportissa (Havumäki 2017). Korpjoen istutuskohteet ovat erilaisia eikä istutuksia ole tehty samalla tavalla vuosittain. Myös koekalastuksia on voitu toteuttaa poikkeavasti. Kannel- ja Alakoski sijaitsevat perättäin lähellä Päijännettä Myllypadon nousuesteen alapuolella. Kalliokoski on ylempänä nousuesteen takana ja on jo itsessään keskivirtaamallakin nousueste. Kotasenvirroiksi nimetty koeala on vieläkin ylempänä uomassa ja kohteena hyvin erilainen. Kotasenvirroilla on matalia hiekkasoraisia saveja ja syvempien suvantojen vuorottelua. Koekalastuskohteet on esitetty kuvassa 1. Kuvat koealoista on esitetty liitteessä 1.

Sähkökalastusten tulokset on viety valtakunnalliseen koekalastusrekisteriin. Koekalastukset ovat saaneet rahoitusta Pohjois-Savon ELY-keskukselta kalatalouden edistämismäärärahoista.



Kuva 1. Korpjoen koealojen sijainti

Seurantajaksolle on mahtunut poikkeuksellisia vesivuolia. 2017 oli sateinen ja kylmä ja virtaama pysyi hyvänä koko vuoden. 2018 oli kuiva ja kuuma ja myös talvi oli kuiva. 2019 kuivuus jatkui kesällä, mutta kuumuus ei jokivesistöjä haitannut. 2020 oli poikkeukselliset talvitulvat, mutta kevään ja kesän virtaamat pysyivät suhteellisen normaaleina. 2021 vuoden talvi oli runsasvetinen ja kevättulvat olivat noin 2 viikkoa keskimääräistä aiemmin ja myös keskimääräistä suuremmat.

Mäti-istutukset vaihdettiin 2016 uimaanoppineisiin vk-poikasiin, jotka ovat menestyneet joessa pääsääntöisesti hyvin. Poikaset istutetaan toukokuun lopussa koekalastuskohteille jakamalla ne uomaan pitkin soveltuvia poikasalueita. 2018 Kannel- ja Alakoski eivät väärinkäsityksestä johtuen saaneet istukkaita ollenkaan, mutta poikasialla kuitenkin tavattiin. 2020 Alakoskeen ei viety

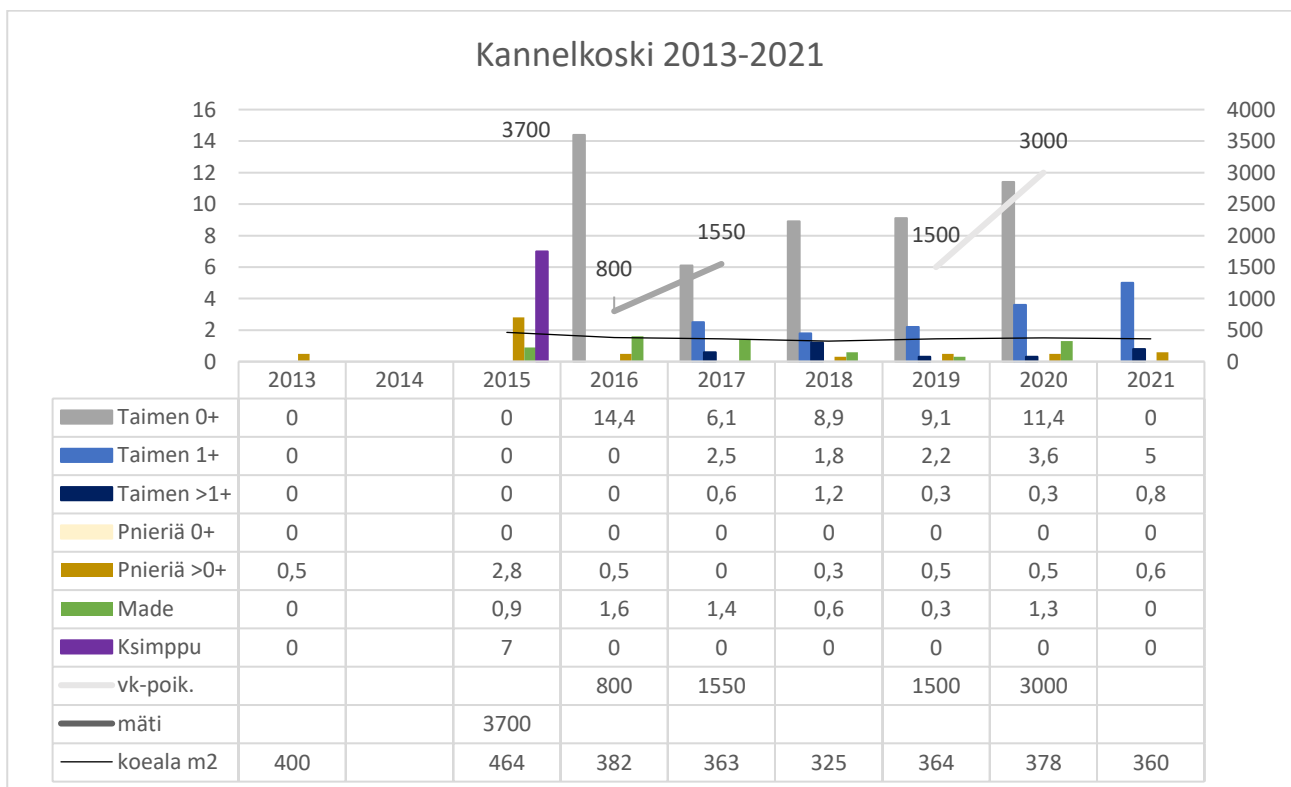
istukkaita vaan poikaset jaettiin yläpuoliseen Kannelkoskeen. 2021 poikasista ei ollut saatavilla eikä istutuksia tehty yhdellekään kohteelle.

Sähkökoekalastus on tehty yhdellä poistopyynnillä. Esitetyt tiheydet ovat absoluuttisia korjaamattomia tiheyksiä, jotka ovat minitiheyksiä. Vanhempien ikäryhmien pyydystettävyyden on melko huono ja esitetyt määrät ovat myös aliarvioita.

### Kannelkoski ja Alakoski 2015-2021

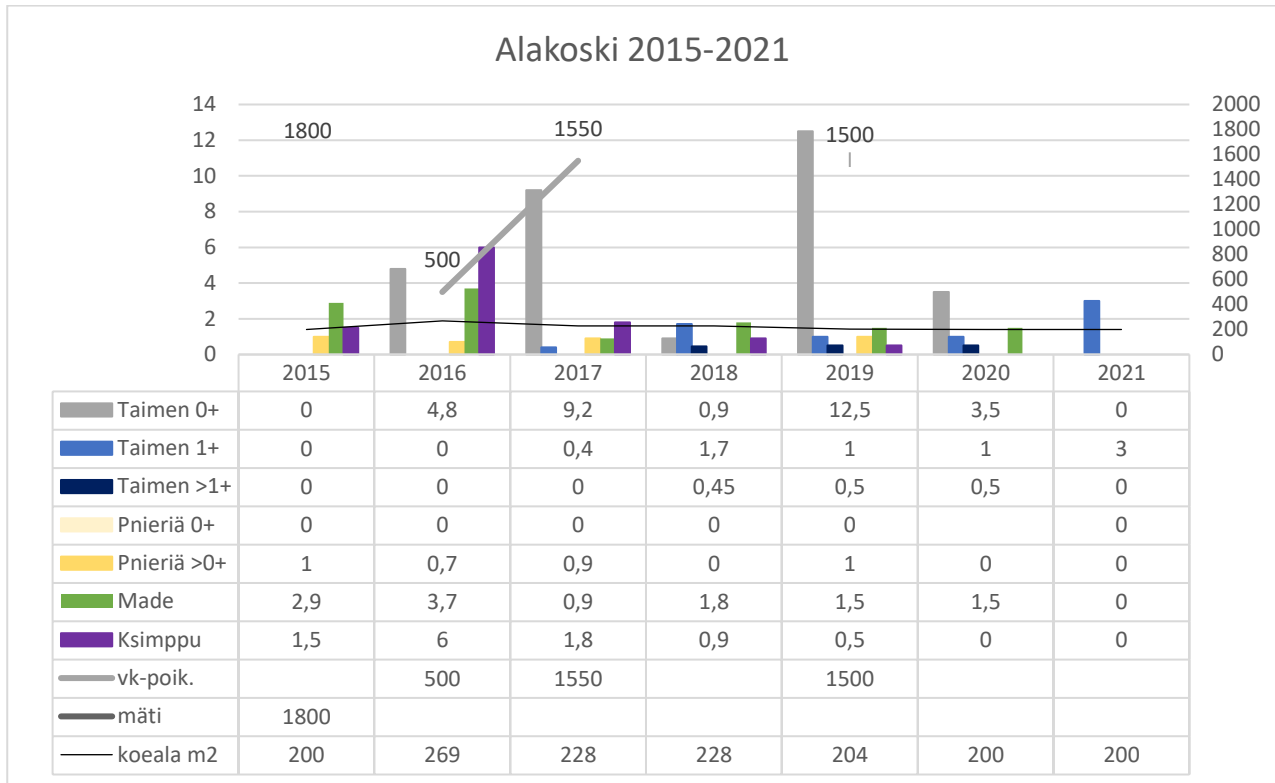
Kannelkoskea kunnostettiin vuosina 2014 ja 2015. 2013 koekalastuksissa koskesta löytyi vain muutama puronieriä ja ahvenia sekä särkiä. 2015 mäti-istutukset eivät sähkökoekalastustulosten perusteella onnistuneet. 2016 – 2020 0+ tiheydet ovat olleet kohtuullisia 2016 jopa hyviä. 2017 kokoluokittain arvioituna saaliissa oli myös 1+ taimenta vanhempaa ikäluokkaa (huom. ei suomusta määritetty). 2018 kohteelle ei istutettu poikasista ollenkaan, mutta 0+ tiheydet olivat varsin hyviä. Näiden poikasten alkuperä istutettuina olisi jopa 4,7 km päästä ylävirtaan Kalliokosken istutuksista tai vielä ylempää Kotasenvirroilta 8,3 km päästä Kannelkoskea. 2020 suurempi istutusmäärä (3 000 kpl) ei juurikaan nostanut aiempien vuosien 0+ tiheyksiä. Oletettavasti niitä kulkeutui myös alapuoliseen Alakoskeen.

Kannelkoskesta on sähkökalastuaineistoa myös vuodelta 2005, jolloin saaliissa ei taimenia havaittu. Aineiston perusteella taimenen pienpoikasistutuksista on peräisin myös vanhempia ikäryhmiä, joita koekalastuksissa saadaan vuosittain useita. Satunnaisia järvikaloja ahvenia ja särkiä ei ole kuviin lisätty. 2021 ei havaittu yhtään 0+ ikäryhmän taimenia, mutta sitä vanhempia oli eniten koko seurantajakson aikana. Kuva 2.



Kuva 2. Kannelkosken kalatiheyksiä 2013-2021.

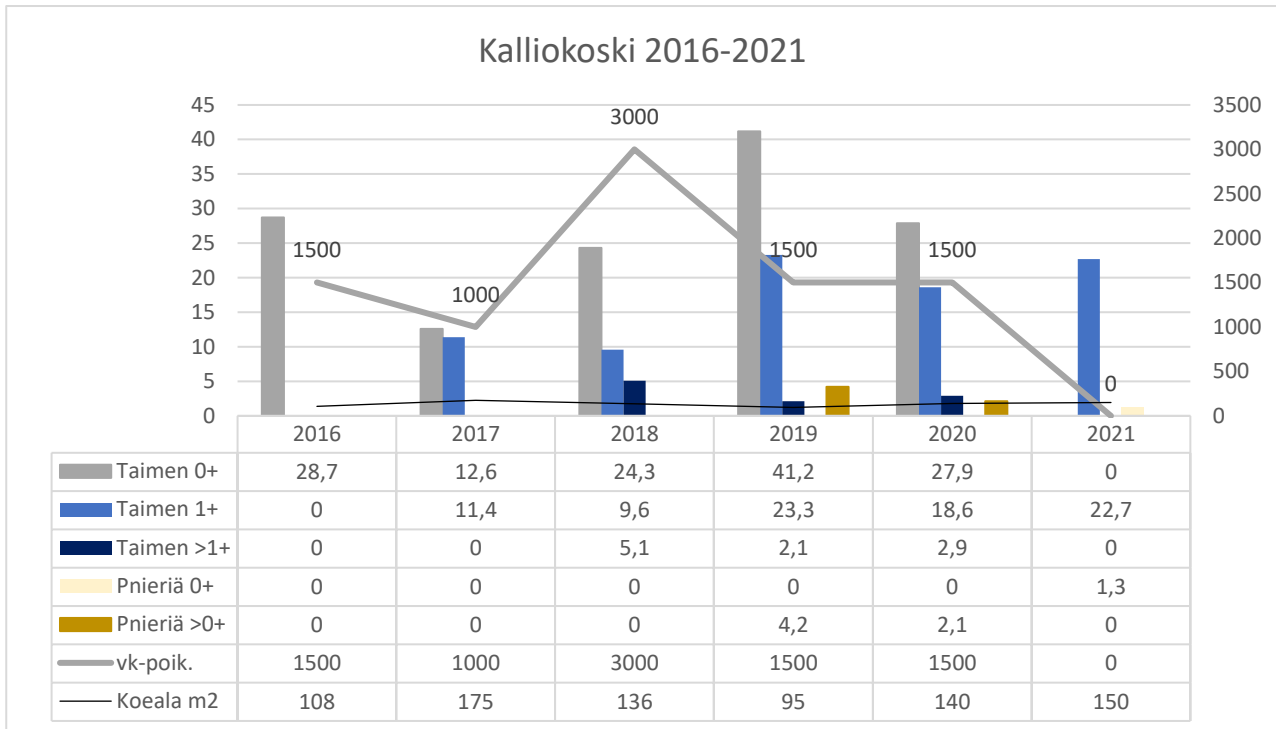
Alakoskea kunnostettiin myös vuosina 2014 ja 2015. Alakosken alaosaan vaikuttaa Päijänteen veden pinnankorkeus. Vaikutus koekalastusalaan on kuitenkin hyvin pieni. Mäti-istutus ei tuottanut Alakoskessa tulosta, mutta vk-poikasilla tulokset ovat olleet kohtuullisia. 2018 saatiin 2 kpl 0+ poikasta, vuonna, jolloin istuksia ei alueella tehty ollenkaan. 2020 istutuksia tehtiin vain yläpuoliseen Kannelkoskeen (3 000 kpl). Koealalta sadut 7 0+ taimenta saattavat olla kulkeutuneet ylävirranpuolen istutuksista. 2021 ei havaittu yhtään 0+ ikäryhmän taimenia, mutta sitä vanhempia oli eniten koko seurantajakson aikana. Kuva 3.



Kuva 3. Alakosken kalatiheyksiä 2015-2021.

### Kalliokoski 2016-2021

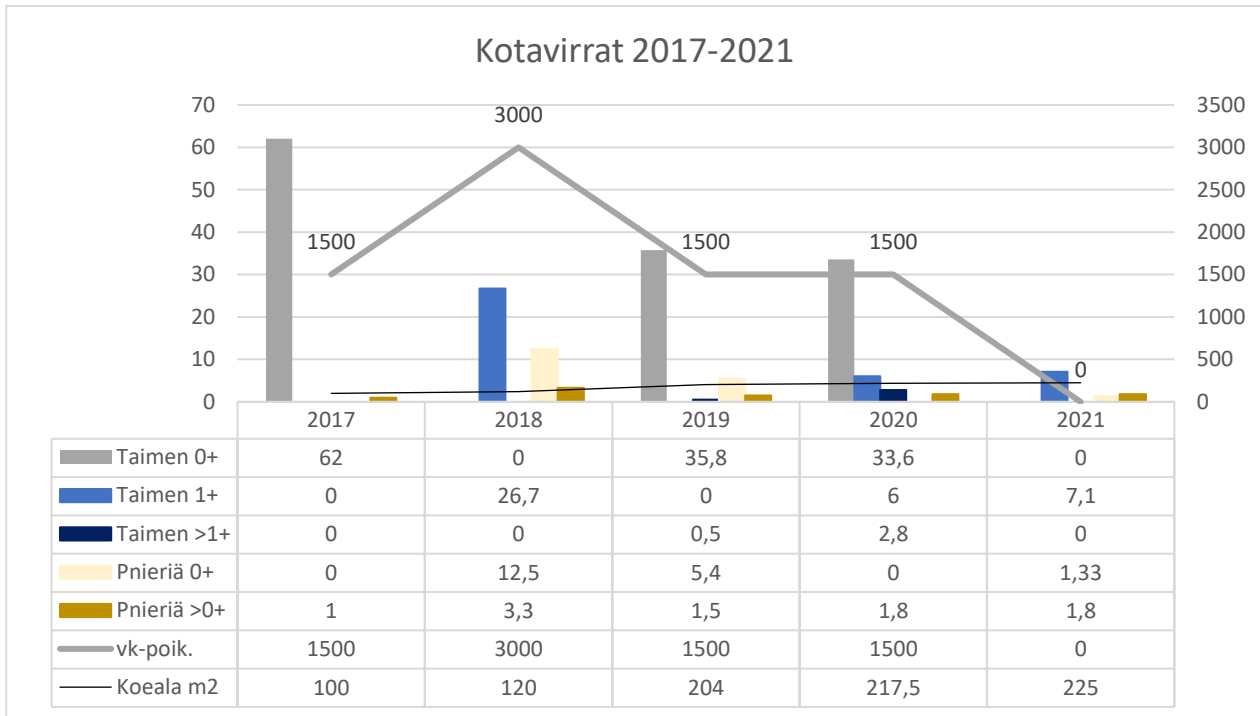
Kalliokoskessa vk-poikasten istutukset ovat onnistuneet hyvin. Koski on jyrkkä ja isokivinen. Koskessa on myös silokalliota. Vähällä vedellä kalojen liikkuminen uomassa rajoittuu hyvin pienelle alueelle ja tulvallakin nousu voi ko. koskesta olla mahdotonta. Koeala on suhteellisen vaikea kalastaa ja karkuutuksista onkin paljon havaintoja vuosilta 2017-2019. Toisin sanoen tiheydet ovat helposti olleet jopa yli 50 poikasta aarille. Kalliokoskesta on myös istutusten myötä kertynyt havaintoja vanhemmista ikäryhmistä. Erittäin kuivan vuoden 2018 jälkeen koealalta saatiin 2019 myös puronieriää. Koealalla ei ole havaittu muita kalalajeja, vain taimenia ja 2019-2021 puronieriää. 2021 ei havaittu yhtään 0+ ikäryhmän taimenia, mutta sitä vanhempia oli 23 kpl/a, joka on seurantajakson viimevuosien kesimääräinen saalis. Kuva 4.



Kuva 4. Kalliokosken kalatiheyksiä 2015-2021.

### Kotasenvirrat 2017-2021

Kotasenvirrat on Korpijoen ylin koekalastus- ja istutusala. Koealan yläosissa on kivistä tehty pohjapato, joka vähällä vedellä estää kalan nousun uomassa. Koealalta on saatu vain taimenia ja puronieriöitä vuoden 2019 yksittäistä haukea lukuun ottamatta. Kotavirroilta saatiin 2017 hyvin vk-poikasistutusten 0+ taimenia. Silloin koeala koostui vain virtapaikoista, koska välisuvannot olivat liian syviä kalastaa. 2018 veden vähyden takia koekalastettiin vain sahien väliset lätäkököt. Tuolloin alueelta ei saatu yhtään 0+ taimenta, mutta 1+ taimenia oli runsaasti. 2019 ja 2020 kalastettiin niin matalat, osin kuivat sahut ja välisuvannot. Kotavirroilla on havaittu eniten ja suurimmat puronieriätiheydet. 2021 ei havaittu yhtään 0+ ikäryhmän taimenia, mutta sitä vanhempia oli 7,1 kpl/a. Kuva 5.



Kuva 5. Kotavirtojen kalatiheyksiä 2015-2021.

## Tarkastelu

Taimen menestyy Korpijoessa. Perättäiset kuivat vuodet ovat kurittaneet istukkaiden menestymismahdollisuuksia joessa, mutta silti koealoilta tavataan kohtuullisesti myös vanhempia taimenia. Joessa on vähän järvikalaa ja taimenelle kelpollista elinympäristöä on paljon enemmän kuin koekalastetut alat. Istutuskaloja elää todennäköisesti melko laajalla alueella pitkin jokivartta istutuspaikoista alavirtaan. Latvavesien istukkaista puroon jääneistä taimenista osa voi olla jo sukukypsiä, alaosissa mahdollisesti jo vuonna 2019. Vuoden 2018 Kannel- ja Alakosken koekalastuksissa havaitut 0+ taimenet voivat hyvinkin olla peräisin luonnonkudusta. Vaikka vuosi 2018 oli kuiva ja kaloja on mahdollisesti siirtynyt alavirtaan, on epätodennäköistä, että ko. poikastiheydet olisivat muodostuneet vain alavirtaan hakeutuneista poikasista. 0+ poikaselle elinympäristöä joessa on lähes koko matkan latvojen istutuspaikoilta alavirtaan. 2021 istutuksia ei toteutettu, koska poikasista ei ollut saatavilla. Kyseisenä vuonna ei havaittu yhtään 0+ taimenta ja luontainen lisääntymine koekalastusaloilla on ilmeisesti heikkoa.

Nieriän 0+ poikasista on tavattu vain ylimmällä koealalla Kotasenvirroilla. Lisääntyykö puronieriä ollenkaan alempana joella vai selviävätkö vain vanhemmat kalat joen alaosilla? 2018 0+ taimenet ovat saattaneet kuolla olosuhteiden heiketessä, mutta 1+ ikäryhmän suuri tiheys viittaisi enemmän sen aiheuttamaan predaatioon kuivuvassa jokiuomassa. Miksi puronieriän 0+ poikasista kuitenkin oli ko. vuonna eniten koko seurantajaksolla.

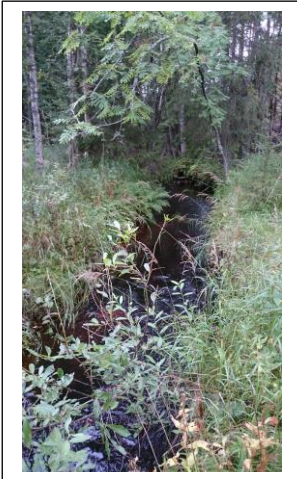
Taimenen jokipoikaset menestyvät uomassa. Luontaista lisääntymistä voi tukea esim. alaosan täydennyskunnostuksella mm. Kannel- ja Alakoskissa uomassa voisi olla enemmän noin 7- 20 cm kivimateriaalia, jossa olisi välitilan suojaa. Kutusoraikot ovat melko iskostuneita, mutta kutupaikkoja virrasta löytyy edelleen. Niitä tulisi kuitenkin täydentää. Kannelkosken yläosan jyrkkä koskiosuus voidaan muotoilla siten, että kalan nousu on mahdollista, kun uomassa on riittävästi vettä. Myös yläosilla pitäisi tehdä nousuvaellusta tukevia kunnostustoimenpiteitä. Käytännössä ne ovat suurien kivien siirtoa uomaan siten, että ne nostavat kosken vesipintaa ja luovat suojaa virranpainetta vastaan tulvavirtaamilla.

Leudon ja lähes lumettoman talven 2019-2020 tulvat olivat siirtäneet kunnostussorikoita Kannel- ja Alakoskessa.

### **Kirjallisuusviitteet**

Havumäki, M 2017: Korpijoen taimenistutusten seuranta 2015-2017. Pohjois-Päijänteen kalastusalue, Keski-Suomen kalatalouskeskus ry, Tutkimuksia ja tiedonantoja 2017

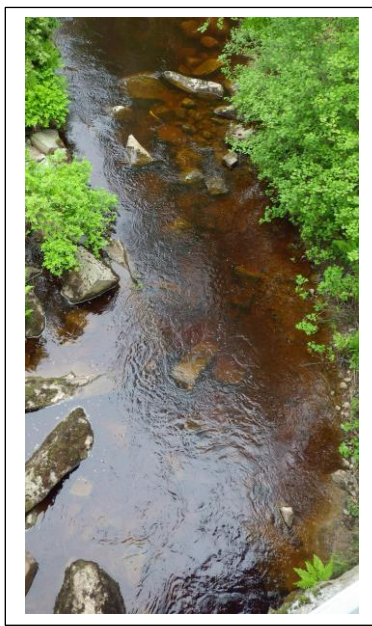
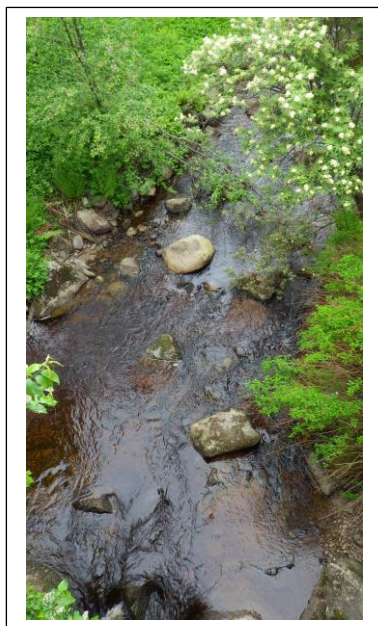
Liite 1. Korpjoen koekalastusalat. Virtaama on hieman keskivirtaamaa suurempi.



Vasemmalla Leppäsentien koeala ”Kotavirrat” alin sahi ja oikealla ”Kalliokoski”. Kuvat 2017.



Kannelkosken koealaa alas- ja ylöspäin 2017.



Alakosken koealaa sillan ylä- ja alapuolelta keväältä 2016.