



Kymijoen alaosan säännöstelyjen kehittäminen

Varsinais-Suomen ELY-keskus

Joonas Ikävalko

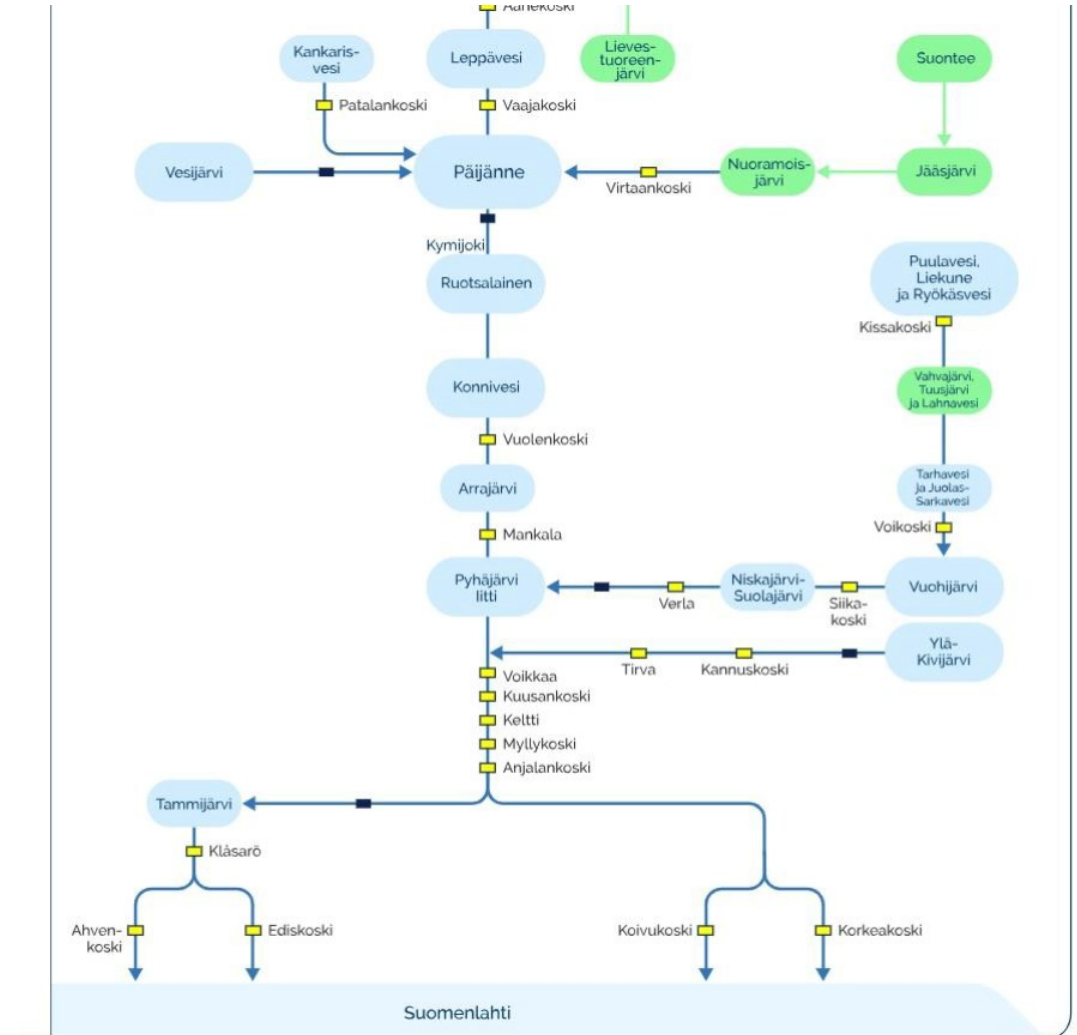
Loviisan saariston kalatalousalueen kokous 14.4.2025



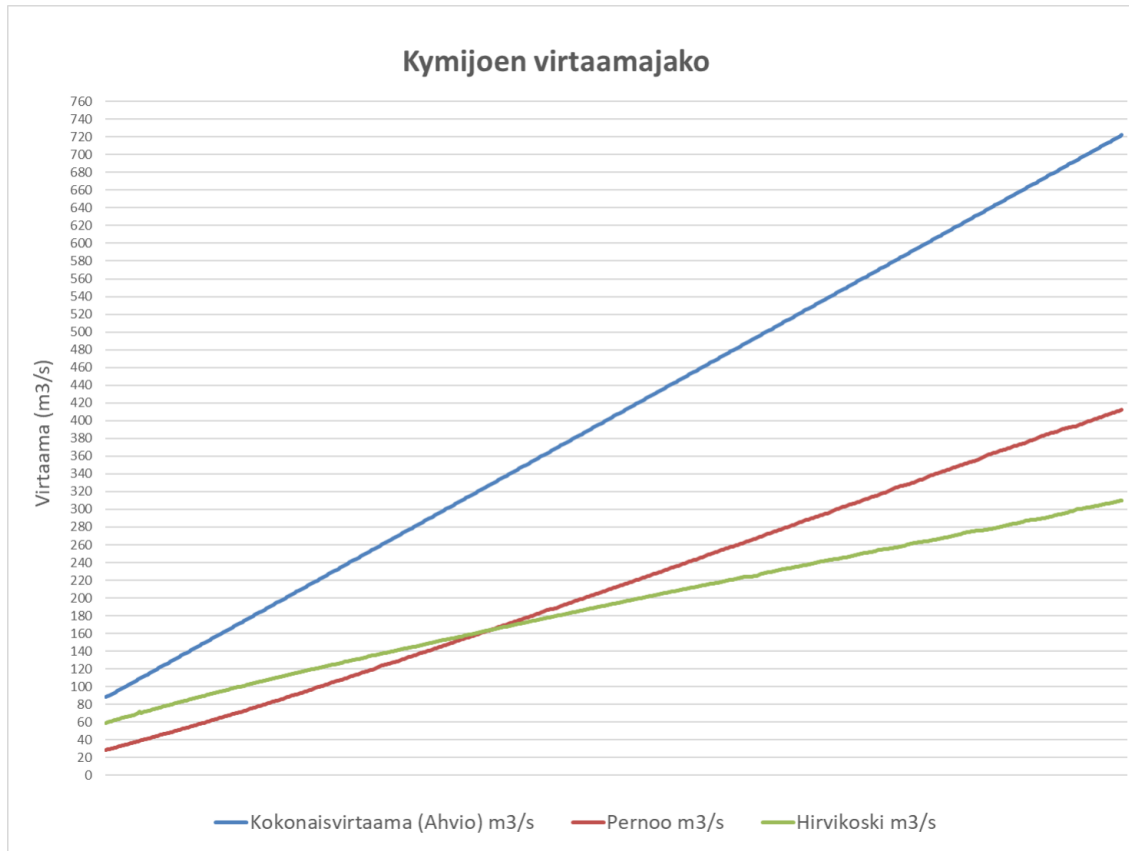
Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Säännöstelyllä vaikutetaan virtaamien määrään ja ajalliseen vaihteluun

- **Päijänteen säännöstely** – määrittää Kymijoen virtaamat
- **Hirvivuolteen pato** – päähaarojen luonnonmukainen virtaamanjako
- **Parikan säännöstely** - käänteinen luonnontilaan
 - Korkeakoskelle enemmän vettä, max. 95 m³/s
 - Koivukosken minimi kesällä 40 m³/s, muuna aikana (1.9-30.4.) 20m³/s.
- **Pyhtään haara** noin 5 m³/s - luonnontilassa noin 25 % länsihaarojen vedestä
- **Vanhat koskiuomat** (tulvauomat) kuivilla keskivirtaamilla
 - Vesi juoksetetaan voimalaitoksiin



Hirvivuolteen padolla hoidetaan päähaarojen virtaamanjako



Kymijoen kalataloudesta

- Etelä-Suomen merkittävin vaelluskalavesistö
 - Lohi, vaellussiika, nahkiainen, toutain, meritaimen, ankerias, harjus
 - Vedenlaatu ei enää rajoita vaelluskalojen lisääntymistä ja poikastuotantoa
 - Tärkeä joki kaupalliselle ja vapaa-ajan kalastukselle sekä kalastusmatkailulle



Kuva: Hiitolanjoki.fi, Pekka Tuuri

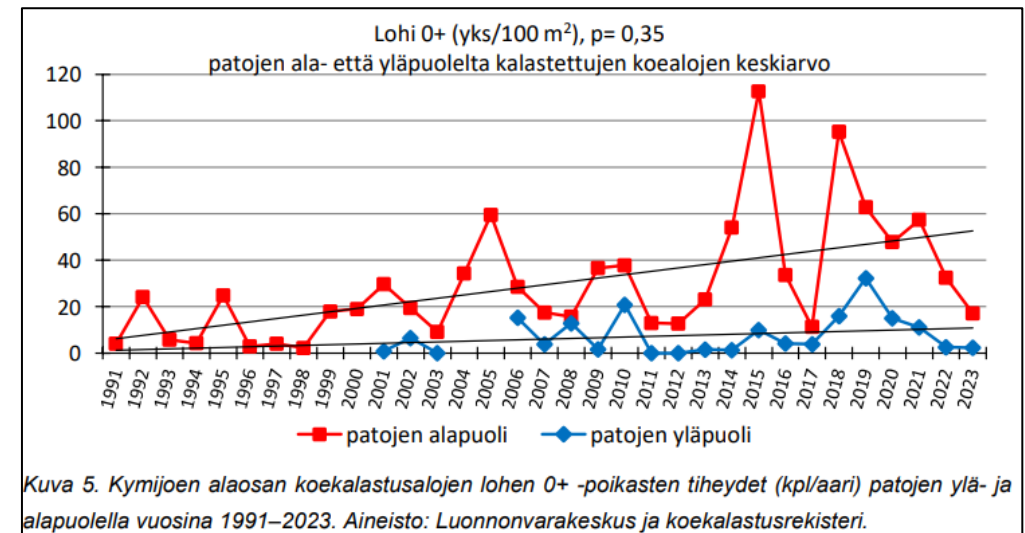


Kymijoen kalataloudesta

- Kymijoessa on huomattavasti vielä hyödyntämätöntä kalataloudellista potentiaalia
- Poikastuotantoalueita jäljellä runsaasti Kymijoen alaosalla
 - Noin 240 hehtaaria koski- ja virta-alueita
 - Alueet sijaitsevat 0-2 nousuesteen takana
 - Kymijoki voisi tuottaa noin 200 000 lohismolttia vuodessa
 - Nykytuotanto ka. 26 000 smoltia vuodessa (2000-luku), parhaimmillaan noin 80 000 – 100 000 kpl/a
 - Patojen yläpuoliset alueilla poikastiheydet pienempiä kuin alapuolisilla alueilla → ei tarpeeksi emokaloja
- Voimalaitokset ja muut padot estävät kalojen kulkua
 - Vaellusyhteyksiä on, mutta toimivat puutteellisesti
 - Rakentamisen myötä menetetty poikastuotantoalueita
- Säännöstelykäytännöt haittaavat vaelluskalakantojen elpymistä

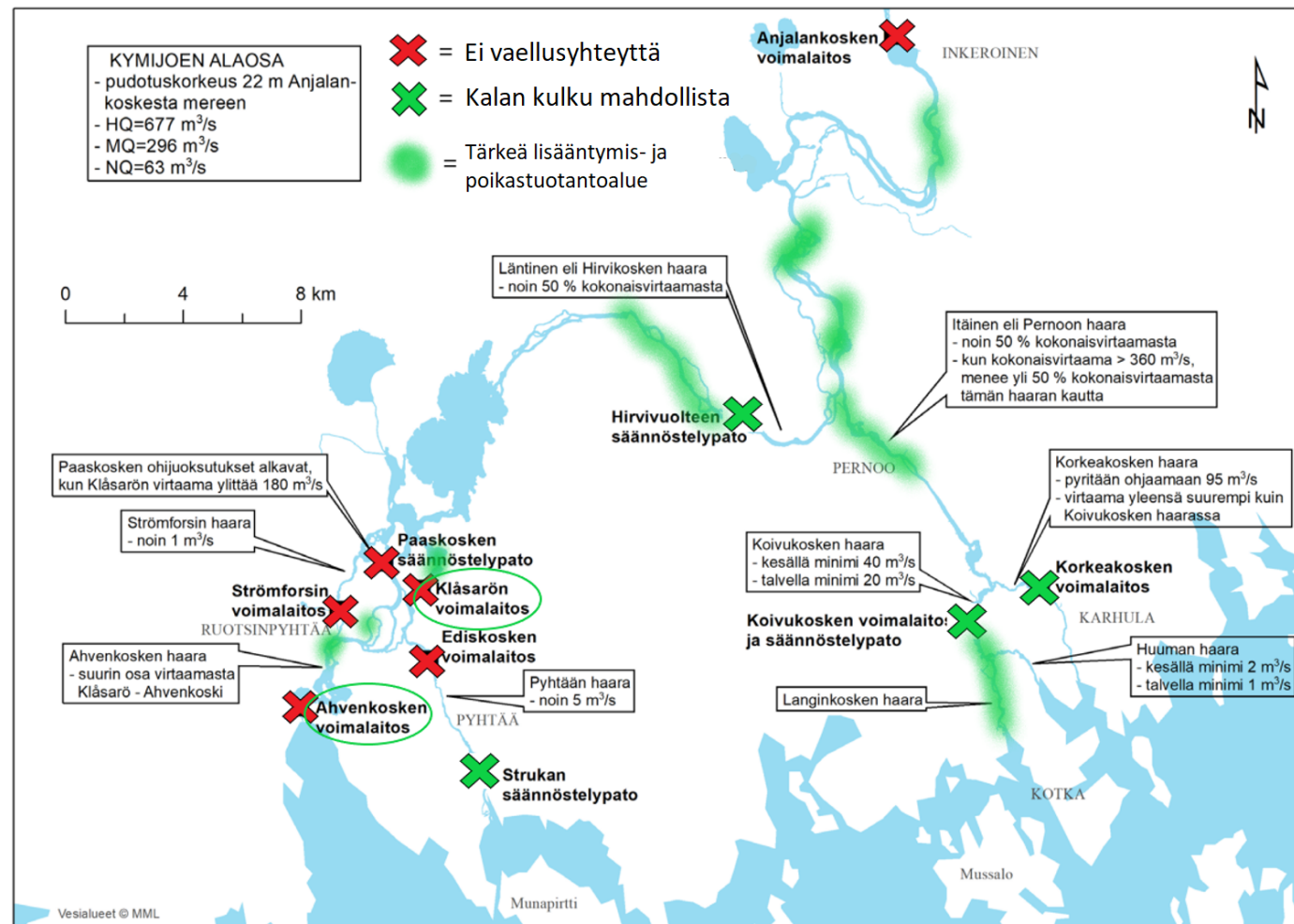
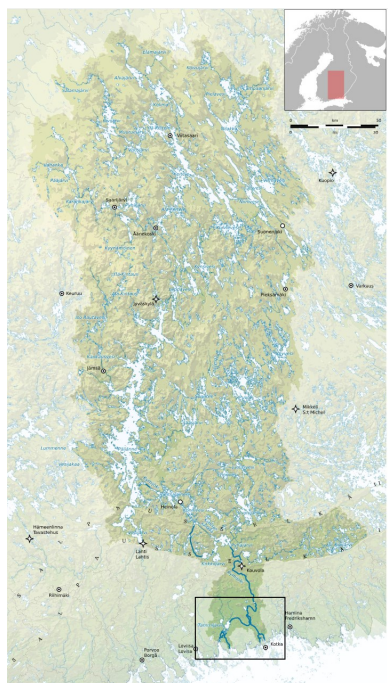


Kläsarön vesivoimalaitos



Kuva: Hyrsky, M. 2024. Kymijoen ja sen edustan kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2023. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisu no 326/2024.

Kymijoen alaosan vaellusyhteydet ja kutualueet



Artell, J., Orell, P., Saura, A., Vehanen, T., Pakarinen, T., van der Meer, O. ja Mäki-Petäys, A. 2018. Kymijoen länsihaaran kalankulun järjestäminen: Esiselvitys. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 23/2018. Luonnonvarakeskus, Helsinki. 33 s.

Miten nykyinen säännöstely näkyy Kymijoen vaelluskaloille?

- **Päijänteen säännöstely** – kesäajan virtaamat pienentyneet 2005 jälkeen
- **Hirvivuolteen pato** – ei suurta eroa luonnontilaan
 - Päähaarassa syntyneiden smolttien alasvaellus virtaamien mukaan
- **Parikan jako** – aiheuttaa haittaa kalakannoille
 - Kalojen nousu painottuu Korkeakosken haaraan, jossa ei ole poikastuotantoalueita
 - Langinkoskenhaarassa vastaavasti koskialueita jää kuiville tai seisovaan veteen
 - Langinkoskenhaaran virtaama putoaa 1.9. kesken nousukauden
 - Vaikutus vaelluskalojen nousuhalukkuuteen ja poikastuotannon määrään
- **Vanhat koskiuomat** – Kuivilla → poikastuotanto ei mahdollista

+ Kymijoessa ei harjoiteta lyhytaikaissäätöä



Kuva: Venla Valjakka, KASELY

Säännöstelyn vaikutuksia kalastolle

[← Etusivulle](#)

Arvokkaat lohenpoikaset jäivät yllättäen kuivalle maalle – satoja kuoli

Langinkosken yläpäässä sijaitsevalla voimalaitoksella laskettiin syyskuun alussa veden virtaamaa lupaehtojen mukaisesti. Tämä koitui kuitenkin satojen kalojen kohtaloksi.



Kuva: Venla Valjakka, KASELY

Kymijoen alaosan säännöstelyjen kehittämisen monitavoitearviointi -hanke

- Hankeaika 2024-2025
 - Syke, Luke, Itä-Suomen yliopisto, KASELY, VARELY
 - Sidosryhmät
- Tavoitteena
 - *”löytää keinoja Kymijoen alaosan säännöstelykäytäntöjen kehittämiseen vastaamaan nykyistä paremmin yhteiskunnallisia, taloudellisia ja ekologisia tarpeita.”*
 - Tuottaa ja tarkastella vaihtoehtoja Kymijoen säännöstelyn kehittämiseksi
 - Huomioitavana joen monikäyttö – tulvariskit, maatalous, voimatalous, hyytö, matkailu, luontoarvot, kalatalous
 - Virtaamatarkastelut – hyödyt, haitat, ilmastonmuutos
 - Laatia selvitys mahdollisuuksista vähentää säännöstelyn haitallisia vaikutuksia → säännöstelylupien muuttaminen (VL 19:7)



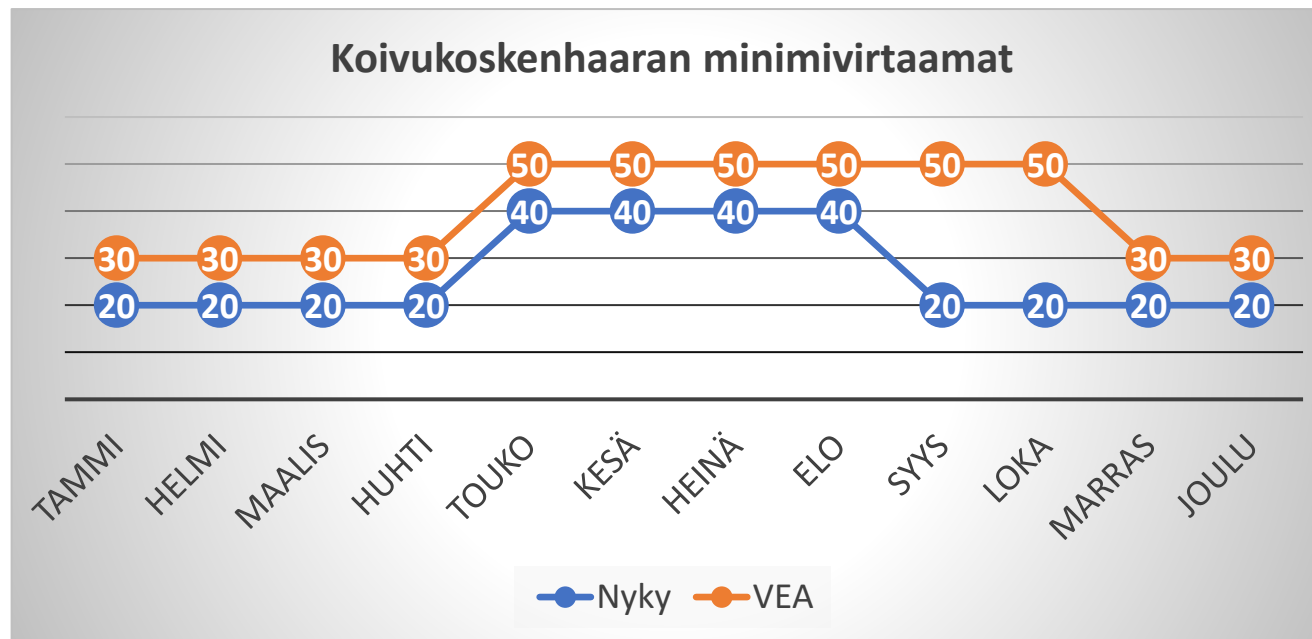
Hankkeessa tarkasteltavia kohteita

- **Parikan virtaamajako ja Koivukosken ympärivuotinen virtaama**
 - Tavoitteena vaelluskalojen nousuvaelluksen ja lisääntymisen parantaminen
- **Hirvivuolteen virtaamajako**
 - Voidaanko kompensoida vesivoimatuotannolle Koivukosken haaran lisäjuoksutuksista syntyvää menetystä lisäämällä länsihaaran juoksutuksia?
- **Paaskosken ja Ahvenkosken ympärivuotinen virtaama**
- **Pyhtään haaran** minimivirtaaman nosto kesäkuu-lokakuu
- **Strömforsin haaran** minimivirtaaman nosto
- **Päijänteen säännöstely** - Kymijoen juoksutukset

Parikan virtaamajako: Tavoitteena vaelluskalojen vaellusnousun ja lisääntymisen parantaminen

VAIHTOEHTO A: Minimijuoksutuksen lisääminen & talvialennuksen ajankohdan viivästyttäminen

- Koivukosken kuivan uoman vesitys / ympäristövirtaama esim. 10 m³/s
- Koivukosken juoksutuslisäys kesällä ja talvella 10 m³/s, syys-lokakuussa 30 m³/s
- Kesäjuoksutusta jatketaan 15.10. saakka

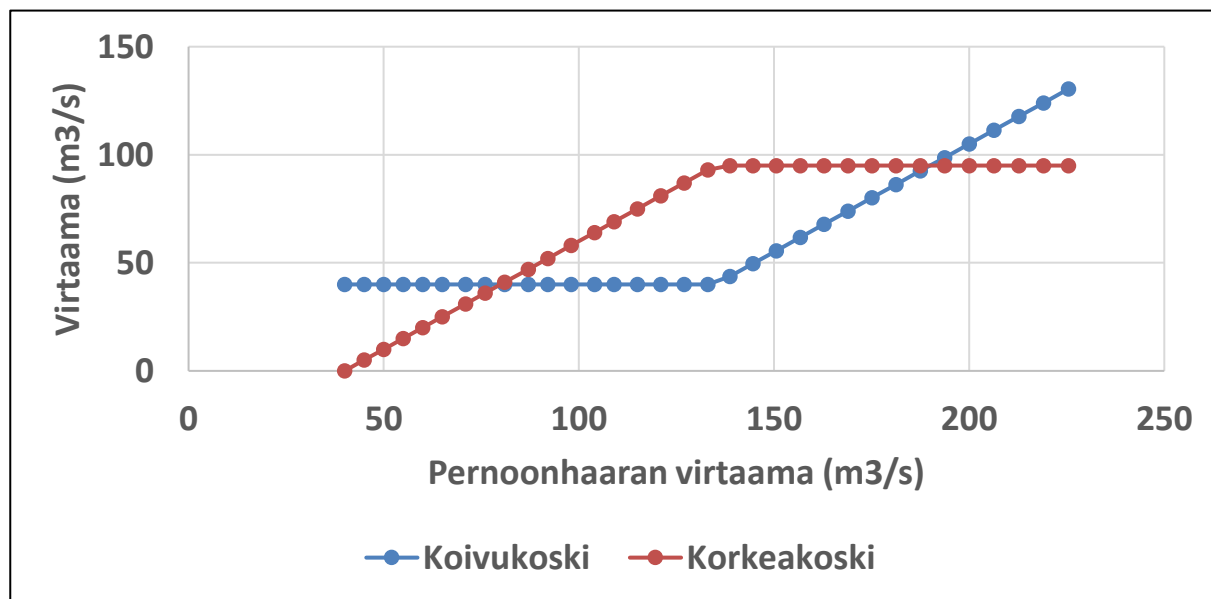


Parikan virtaamajako

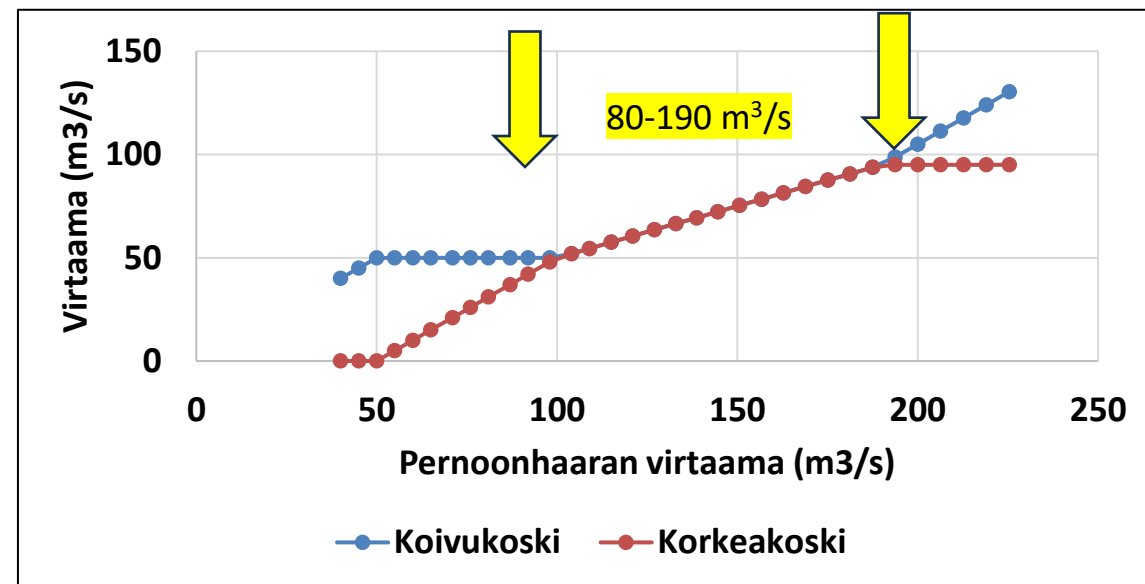
VAIHTOEHTO B

- Kuten VE A ja lisäksi
- Pernoon haaran virtaama ollessa 80–190 m³/s pyritään siihen, että nousukauden aikana Koivukoskesta virtaa vähintään saman verran kuin Korkeakoskelta
- Lohen nousukauden ulkopuolella minimivirtaaman nosto Koivukosken haarassa => 50 m³/s
- **Voi aiheuttaa merkittävää haittaa (=korvattavaa) vesivoiman tuotannolle**

Nykytila



Vaihtoehto B



Parikan virtaamajako

VAIHTOEHTO C

- Virtaamien pulssitus tukemaan nousua
 - Esimerkiksi 10 m³/s suuruisia ja n. 8 h mittaisia juoksutuksia säännöstelypadolta Koivukoskeen
 - Houkuttelee kalaa nousemaa säännöstelypadolle ja edelleen kalatiehen
 - Tehty muutaman vuoden ajan – toimiva malli



Koivukosken vesitys ja pulssituskokeilu



Hirvivuolteen virtaamajakovaihtoehto

- Langinkoskenhaaran virtaamamuutosten vesivoimahaittojen kompensointia

Vaihtoehto A

- Marras-toukokuu: Kun Anjalankosken virtaama on $\geq 300 \text{ m}^3/\text{s}$ ohjataan vettä enemmän länsihaaraan
- Kesä-lokakuu: Ei muutoksia virtaamajakoon

Vaihtoehto B?

- Onko mahdollista lisätä itähaaran juoksutuksia Anjalankosken virtaaman ollessa alle $300 \text{ m}^3/\text{s}$?

Näistä vaihtoehdoista ei yksin toteutettuna ole hyötyä kalakannoille



Hirvivuolteen pato (Kuva: Mika Marttunen)

Kalataloudellisten vaikutusten arviointi

- Virtaama- ja ilmastoskenaarioiden sekä vaihtoehtojen laadinta ja arviointi (SYKE)
- Virtausmallinnus Koivukosken-Langinkoskenhaaran poikastuotantoalueista eri virtaamilla (FCG)
- Kymijoen alaosan lohen populaatiomallinnus (LUKE)
- Keskustelut voimayhtiöiden ja muiden sidosryhmien kanssa (Itä-Suomen yliopisto / Antti Iho)



Muuta ajankohtaista Kymijoelta

- Kalatalousviranomaisen haki Ahvenkosken ja Klåsarön voimalaitosten kalatalousvelvoitteisiin muutosta 1/2023
 - Nykyinen velvoite on kalatalousmaksu
- Aluehallintoviraston päätös 12/2024
 - Velvoitteita muutetaan
 - Kalatievelvoite
 - Kalatalousmaksu (korotusta nykyiseen)
 - Kalataloudellinen tarkkailu
- Päätöksestä on valitettu Vaasan hallinto-oikeuteen



Kiitokset!

