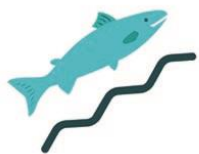


Kalatiet – kohti jokijatkumoa



7
rakennettua
kalatietä

- Neljällä kohdealueella 6 kalatietä (kaksi luonnonmukaista) ja yksi padon poisto.
- Kalatiestrategian kärkikohteita
- Tavoitteet saavutettu!

Saija Koljonen, Suomen ympäristökeskus
Teemu Sarnola, Vattenfall

Juha-Pekka Vähä, Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö

Piia Nordström, Raaseporin kaupunki

Leena Rannikko, VAR-ELY

Jyrki Latvala ja Erika Saarenpää, EPO-ELY

Freshabit LIFE IP -hankkeessa avatut vaellusreitit

Kaikissa kohteissa seurataan kalojen liikettä kalalaskurilla. Tulosten mukaan kaikki nyt avatut vaellusreitit toimivat vaelluskalojen reittinä hyvin.



Etelä-Pohjanmaan Isojoen latvavesillä poistettiin Villamon pato. Meritaimen pääsee jälleen nousemaan jokiuomaa 30 km ylöspäin.



Varsinais-Suomen Kiskonjoen Koskenkartanon koskeen ja Hälldamin patoalueelle valmistuu luonnonmukaiset kalatiet vuoden 2021 aikana meritaimenen vaellusta varten.



Saarijärven reitti Keski-Suomessa on järvitaimenen tärkeä vaellusreitti, jonne rakennettiin tekniset kalatiet Leuhunkosken ja Hietamankosken voimalaitoksille.



Mustionjoki on ennen ollut Uudenmaan merkittävä lohijoki. Mustionjoen kahteen alimpaan vesivoimalaitokseen Aminneforsin ja Billnäsin rakennettiin tekniset kalatiet.



Saarijärven reitti

Taimenen tie auki kohti kunnostettuja elinympäristöjä Hietaman ja Leuhun kalateillä



← Hietama:
Pituus 180 m, 57 allasta,
korkeusero altaissa 25 cm.

→ Leuhu:
Pituus 125 m, 37 allasta,
korkeusero altaissa 25 cm



Mustionjoen taimenen ja raakun pelastustalkoot

Elpyvät kannat päämääränä – joki on jo puoliksi auki!

← Åminnefors

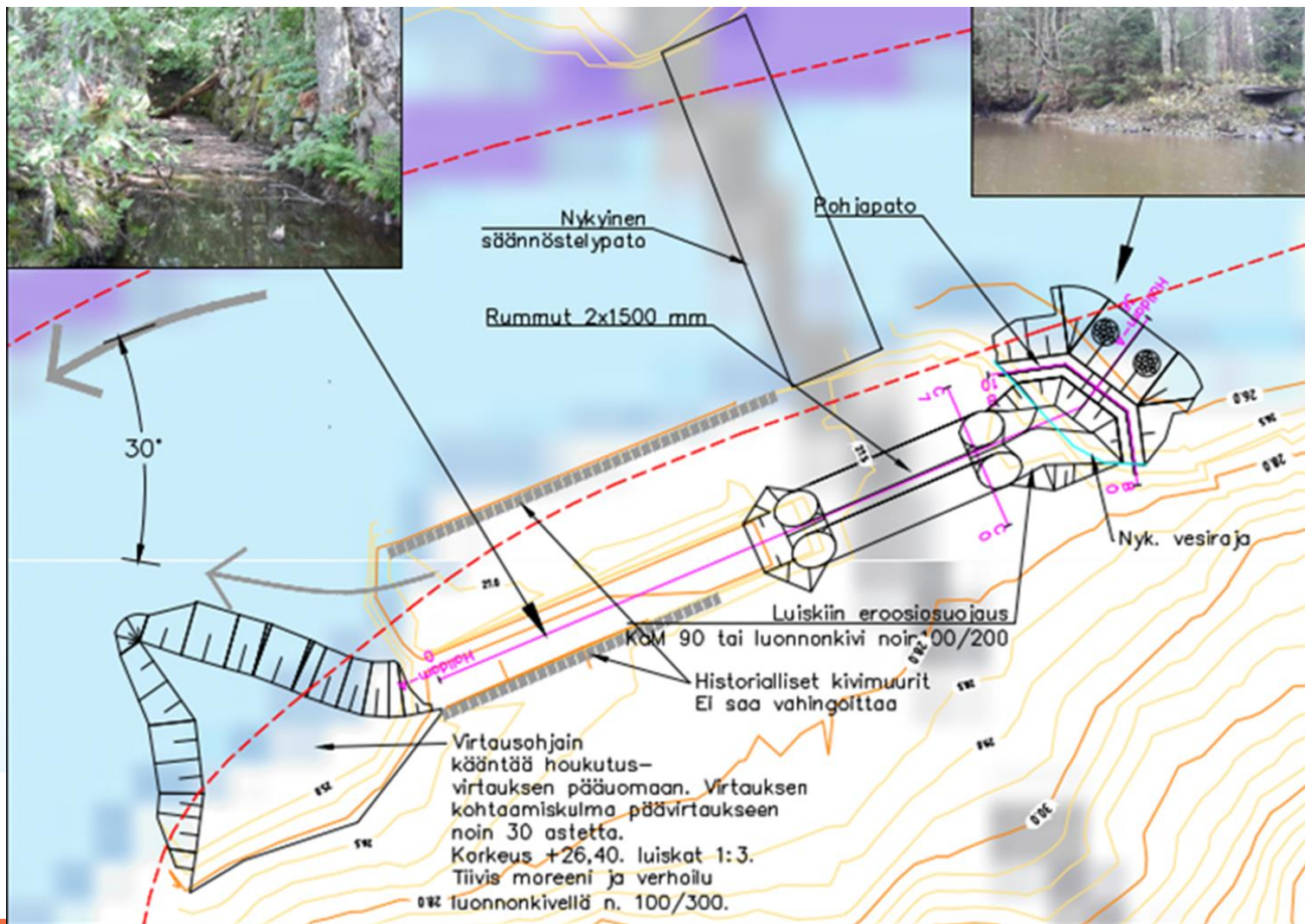
Billnäs



Kiskonjoki Hålldamin säännöstelypato

Luonnonmukainen ohitusuoma historialliseen sulkukanavaan kulttuurihistoria säilyttäen







Kiskonjoki Koskenkosken luonnonmukainen kalatie

Luonnonmukaisilla ratkaisilla onnistuu upean elinympäristön rakentaminen





500 m uutta
virtavesielin ympäristöä

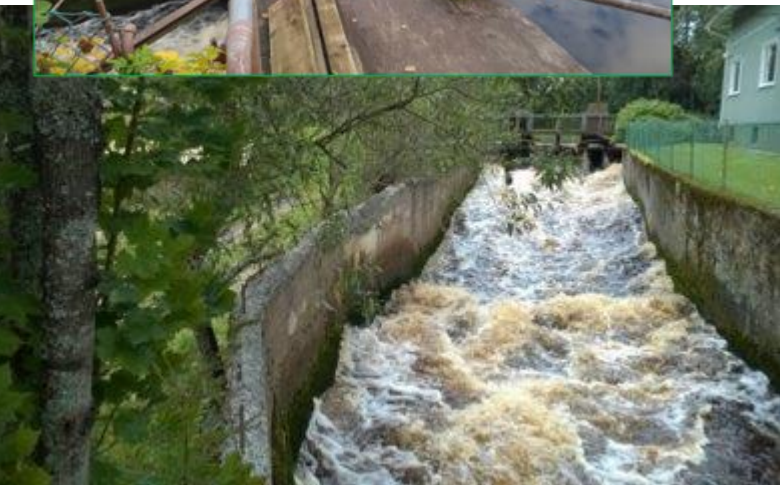


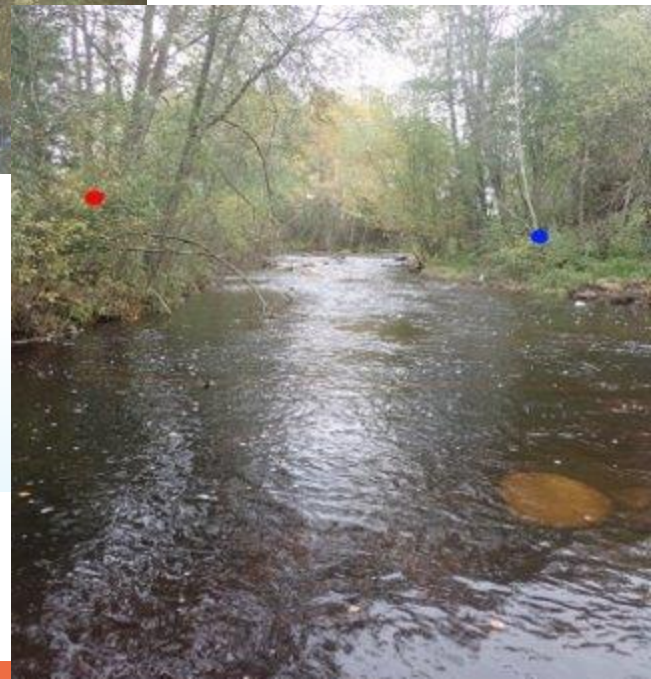


**Kalatie
virtaama noin
100 l/s**

Isojoen Villamon padon purkaminen

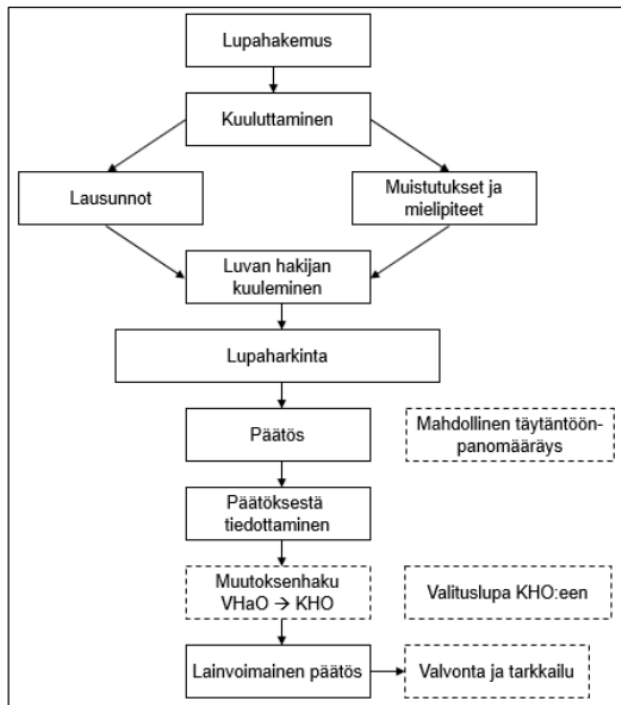
Paras ratkaisu jokijatkumon kannalta, ei edes huolia alasvaelluksesta





Kalatien tilaaminen ei onnistu verkkokaupasta

Tilaajana tai rakennuttajana toimiminen vaatii paljon – vinkit avuksi ja jakoon



Sisällys

1. Taustaa	
2. Johdanto	
3. Kalatien tilaajana toimiminen	
3.1. Natura 2000 alueiden huomioimisen erityispiirteet	
3.2. Maanomistajien ja muiden sidosryhmien huomioiminen	
3.3. Lupaprosessin eteneminen	
4. Suunnitteluvaihe	
4.1. Maaperätutkimus	
4.2. Yleissuunnittelu	
4.3. Museoviraston lausunto	
4.4. Virtaustekninen suunnitelma	
4.5. Arkkitehtisuunnittelu	
4.6. Rakennetekninen suunnittelu	
4.7. Kalatien huollon ja ylläpidon suunnittelu, teknisen seurannan tarpeet	
4.8. Sähkö- ja valaistussuunnittelu	
4.9. Laitteistojen ja automatiikan suunnittelu	
4.10. Laitteistojen huollon ja kunnossapidon suunnittelu	
5. Rakennusvaihe	
5.1. Urakkamuodot	27
5.2. Aikataulun suunnittelu	28
5.3. Rakentamisen laatu- ja dokumentaatio ja hankkeen loppuun saattaminen	29
6. Kustannusarvio	32
7. Kalatien toimivuuden seuranta	34
8. Korjaus- ja muutosehdotukset rakenteisiin	37
Viitteet	38



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 32/2021

Kalatien tai luonnonmukaisen ohitusuoman tilaajana toimiminen

Kokemuksia ja vinkkejä käytännöstä

Saija Koljonen, Jussi Kurhinen, Teppo Vehanen, Tapio Van Ooik,
Marja Rankila, Teemu Samola, Leena Rannikko, Hannu Ruotsalainen,
Teppo Linjama, Helena Haakana ja Jari Ilmonen

Luke
LUONNONVARAKESKUS



Kalatien tilaaminen ei onnistu verkkokaupasta

Tilaaajana tai rakennuttajana toimiminen vaatii paljon – vinkit avuksi ja jakoon

Joki	Kalatie	Esiselvitys arvio	Urakkatarjous	Toteuma
Mustionjoki	Åminnefors ja Billnäs	2 000 000	2 500 000	3 100 000
Saarijärven reitti	Hietamankoski	1 250 000	1 980 000	2 050 000
	Leuhunkoski	990 000	1 300 000	1 440 000
Kiskonjoki	Koskenkoski ja Hålldam	264 000	183 00 (+ lisätyöt)	
Isojoki	Villamon purku ja kunnostus	360 000		1 000 000



Yhteenveto



Suunnittelu säästää euroja

Huolellinen rakennetekninen suunnittelu ennen urakalaskentaa ja rakentamista olisi vähentänyt viivästyksiä ja ongelmia kalateiden rakentamisen aikana. Oikein ajoitetuilla suunnittelulla ja urakalaskennalla on suuri merkitys kustannusarvioissa pysymiselle ja koko hankkeen onnistumiselle.



Selvitä riskit

Kalatiehankkeelle kannattaa tehdä kattavat riskikartoitukset sekä esiselvitys- että toteutusvaiheessa. Riskikartoitus kattaa taloudelliset riskit, suunnittelu- vaiheessa mahdollisesti realisoituvat riskit, rakentamisaikana ja työmaalla olevat riskit sekä kalatien toimivuuteen liittyvät mahdolliset riskit.



Kerro, kysy, varmista

Myös muiden viranomaisten, kuten museoviraston, mahdolliset vaatimukset tulee huomioida jo suunnittelun varhaisessa vaiheessa.



PolicyBrief

Säästöjä suunnittelulla



Kiitos!

Saarijärven reitti, Vattenfall, Teemu Sarnola
Mustionjoki, LUVY, Juha-Pekka Vähä /
Raaseporin kaupunki Piia Nordström
Kiskonjoki, VAR-ELY, Leena Rannikko
Isojoki, EPO-ELY, Jyrki Latvala, Erika Saarenpää

