



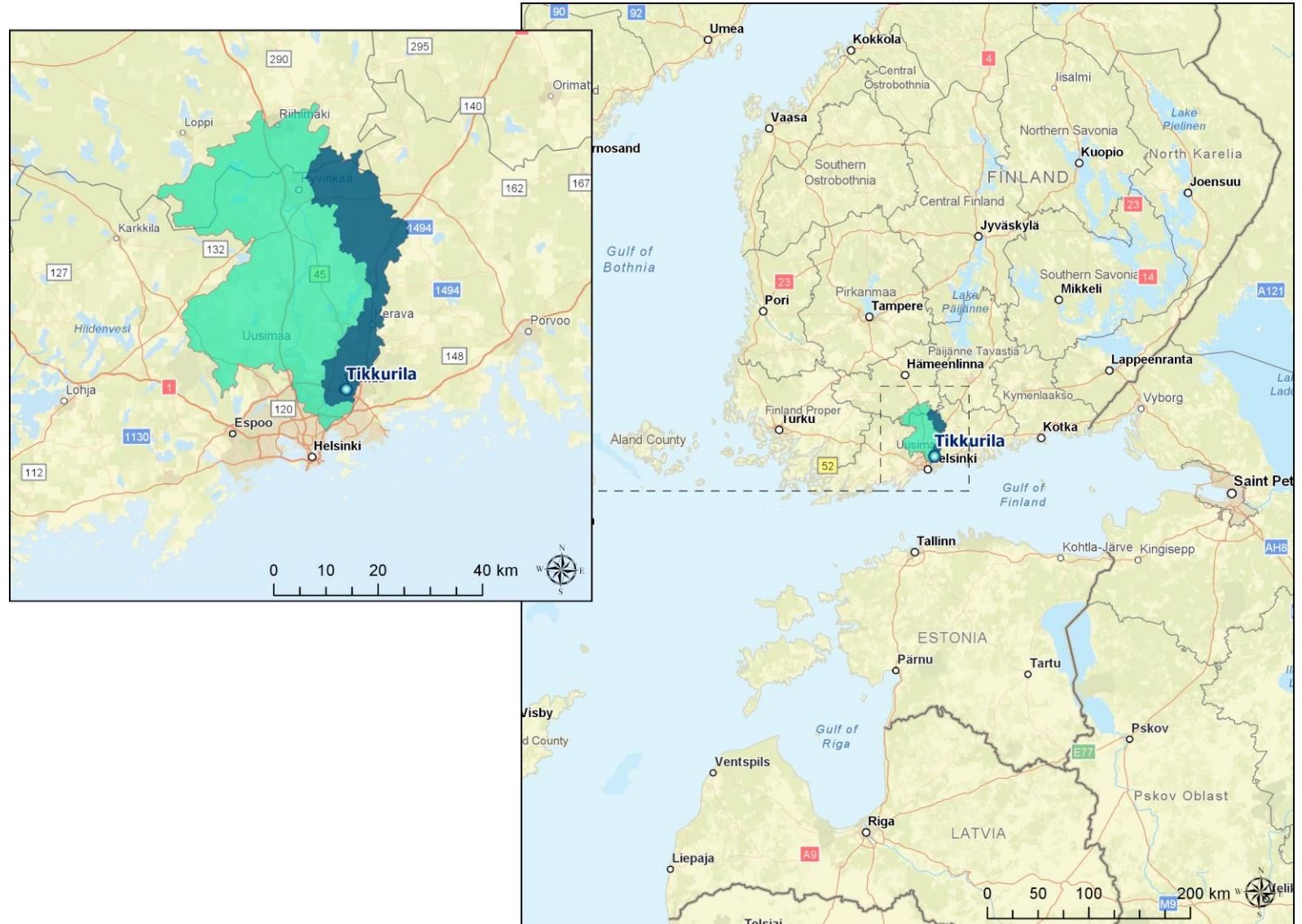
TIKKURILA DAM REMOVAL FROM BARRIER TO BREEDING PLACE IN THE CITY OF VANTAA, FINLAND

CONTENTS

- **Location of the Tikkurila Dam**
- **Social background of the dam removal**
- **Potential of fish production**
- **Performed studies**
- **The plan for partial dam removal and habitat restoration**
- **The demolition ceremony**

LOCATION OF THE TIKKURILA DAM

- The Keravanjoki River in the Tikkurila Dam
 - MNQ=0,3 m³/s
 - MQ=3,3 m³/s
 - MHQ=28,8 m³/s)
 - Lake percentage 1,49



SOCIAL BACKGROUND OF THE DAM REMOVAL



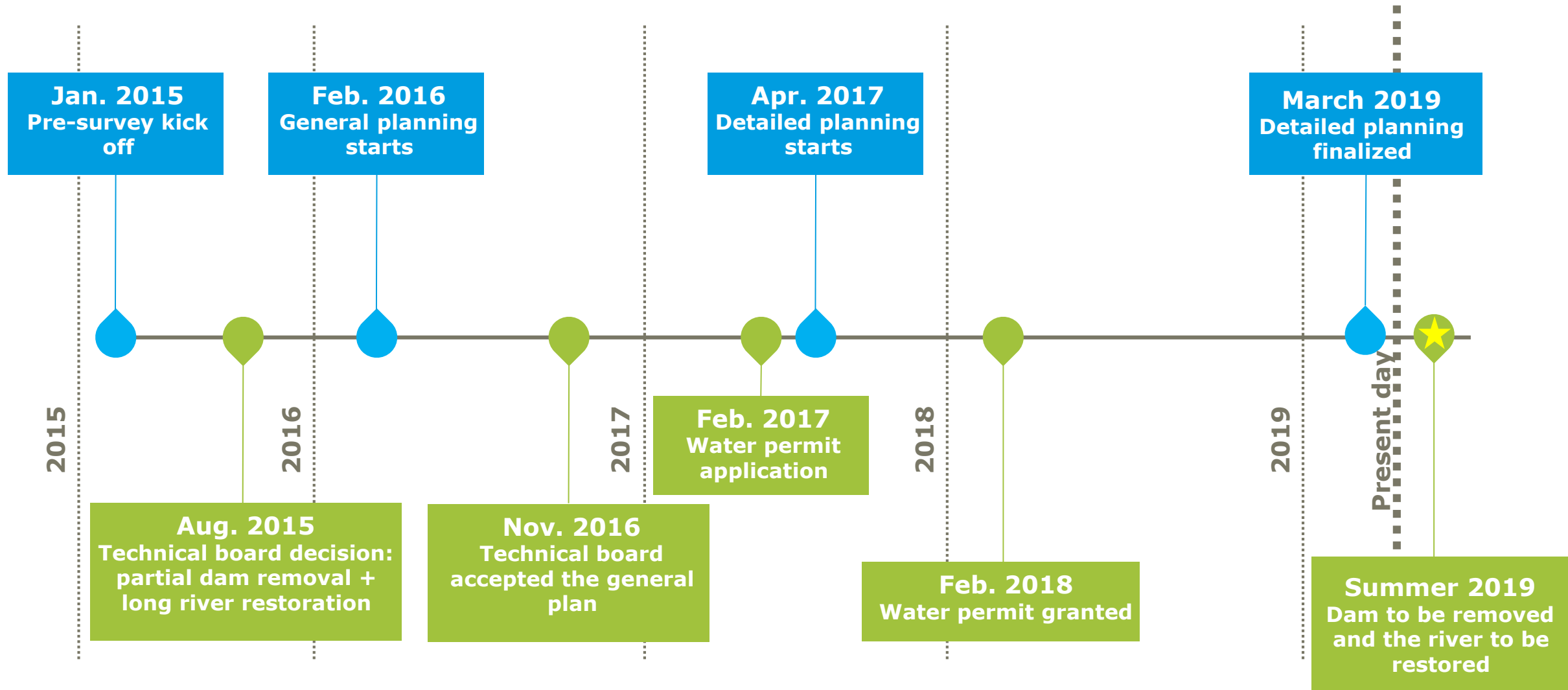
- A dam and mill operations have been in place since the Middle Ages.
- The current dam was built between 1912-1913 in the main channel of the river Keravanjoki, on the south side of Tikkurila centre.
- It used to generate power for the linseed oil factory, but original function ceased decades ago.
- Fish ladder was built in 1994, but it operates poorly. The dam went through restoration at the same time.
- To continue use of the dam would need restoration.
- The City were planning a to renovate whole surroundings of the dam and at the same time decided to remove it.

SOCIAL BACKGROUND OF THE DAM REMOVAL

An aerial photograph showing a river flowing through an urban area. A large brick building with a tall chimney is on the left. A dam structure is visible in the middle of the river. The surrounding area is filled with green trees and modern buildings. The title 'SOCIAL BACKGROUND OF THE DAM REMOVAL' is overlaid at the top in blue.

- **Development goals for land use and the riverfront**
- **Large and dialogic steering group**
- **Old photos of the area**
- **The City Museum's contribution**
- **Strong mandate from the City's inhabitants**
- **Multidisciplinary working group**

TIMELINE



POTENTIAL FOR FISH PRODUCTION

RESTORED HABITATS UPSTREAM



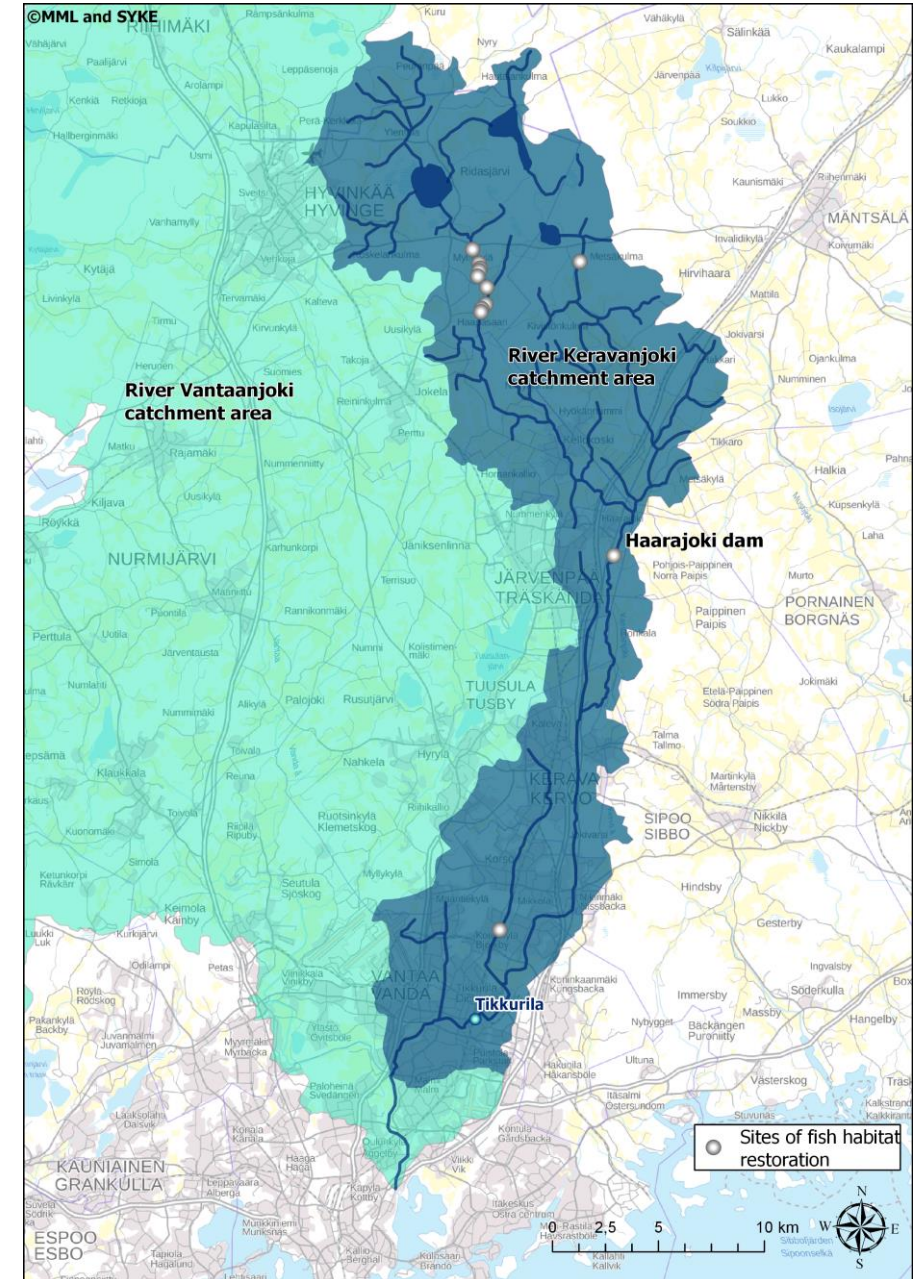
©Kari Stenholm



©Kari Stenholm



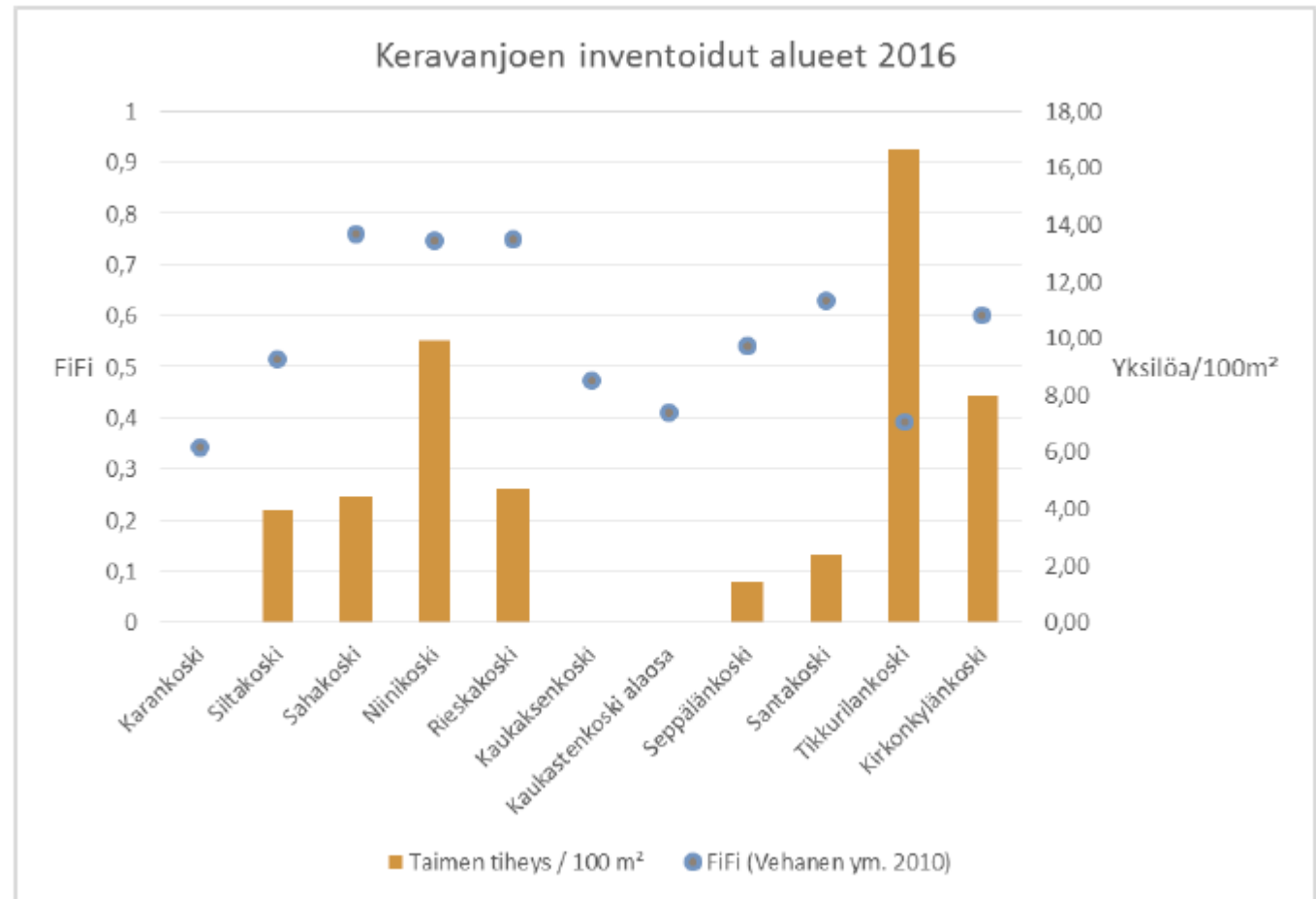
©Kari Stenholm



POTENTIAL FOR FISH PRODUCTION

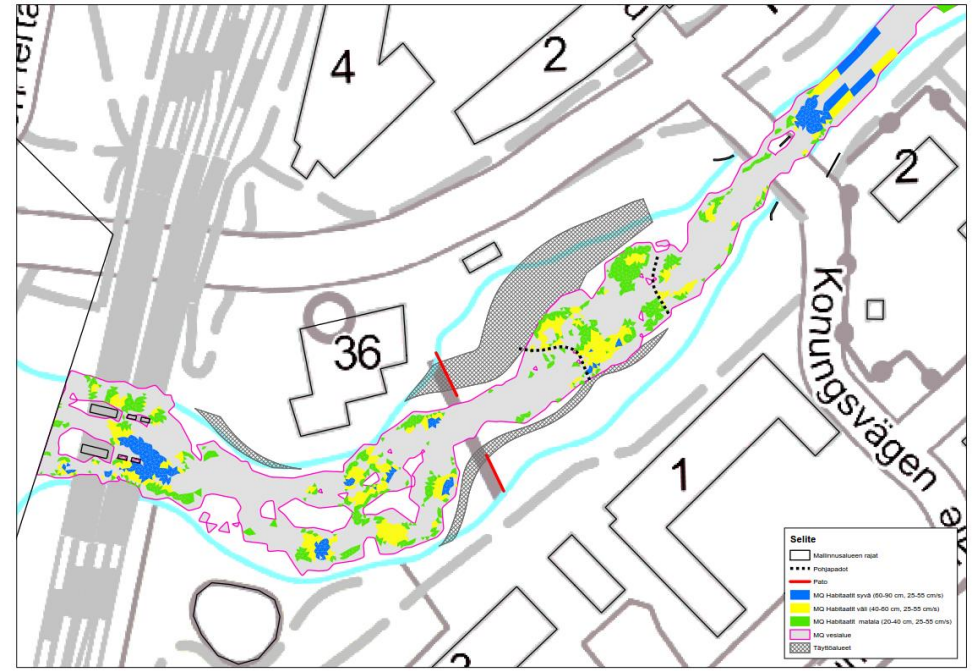
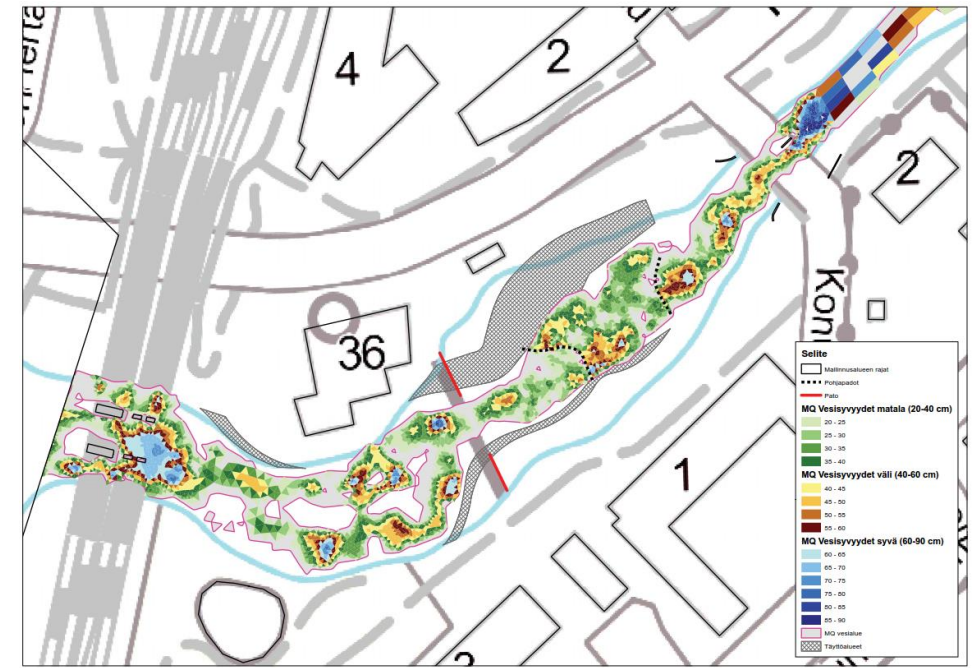
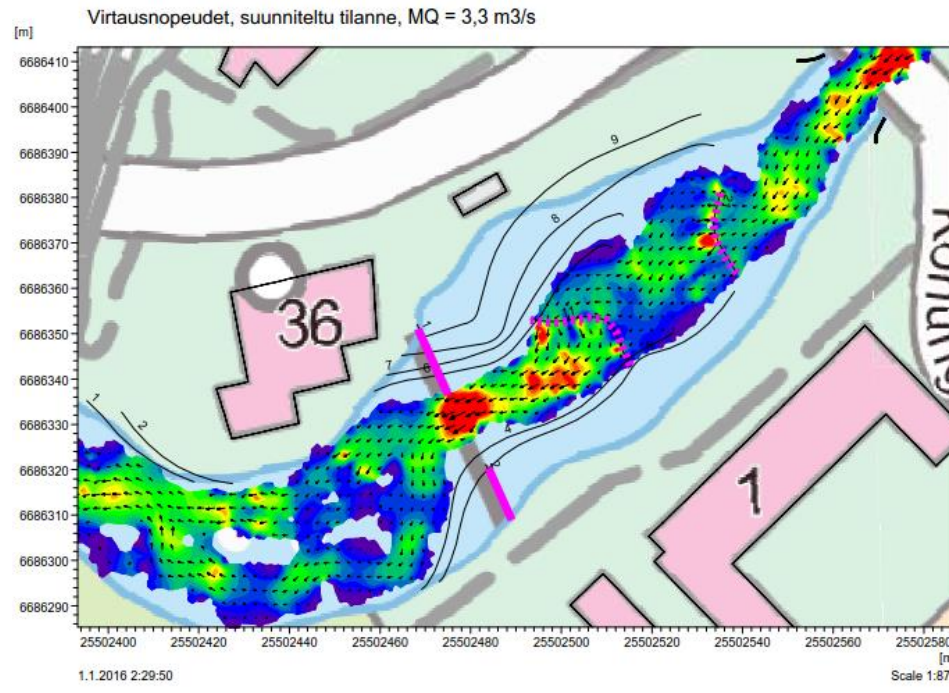
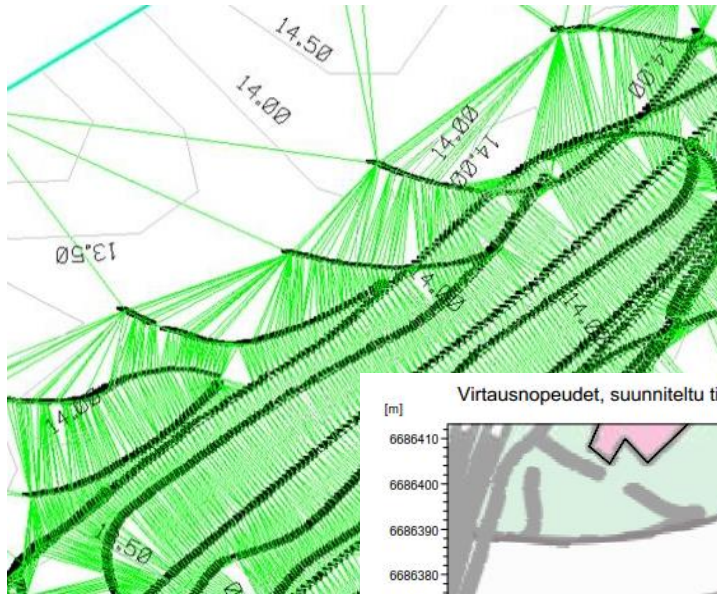
AVAILABLE BREEDING HABITATS IN THE KERA VANJOKI RIVER

- Plenty of good quality breeding habitats up from Tikkurilankoski dam
- Still the best breeding habitats are situated behind of another dam (Dam of Haarajoki)
- Gravel beds suitable for trout spawning in the upper reaches altogether about 1200 m²



PERFORMED STUDIES

FLOW AND HABITAT MODELLING



PERFORMED STUDIES

THICK SHELLED RIVER MUSSEL

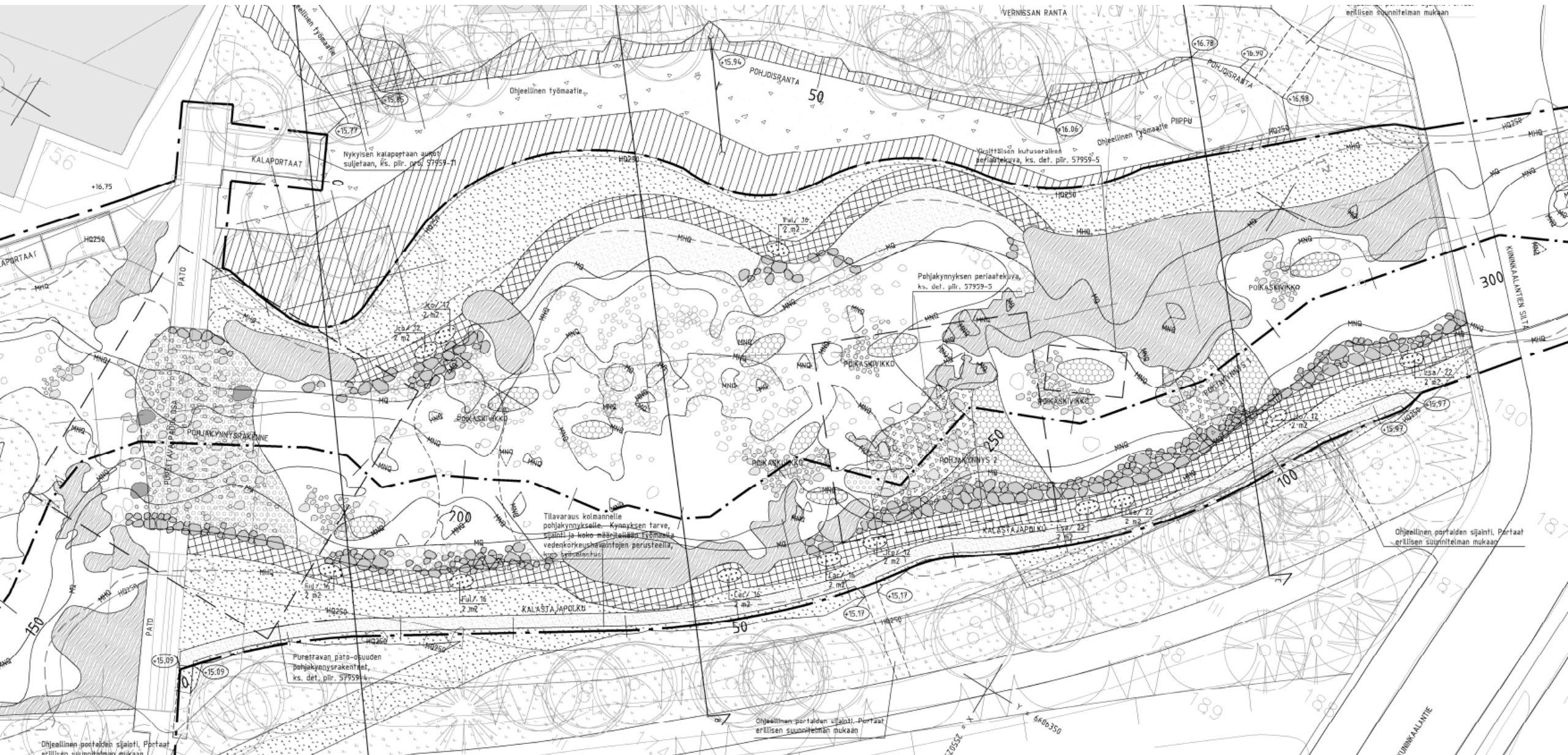
- Strictly protected species in the EU
- Inventory of river mussels covered whole planning area
- 1000 individuals of Thick Shelled river mussel removed from the renovation site to a safe habitat upstream



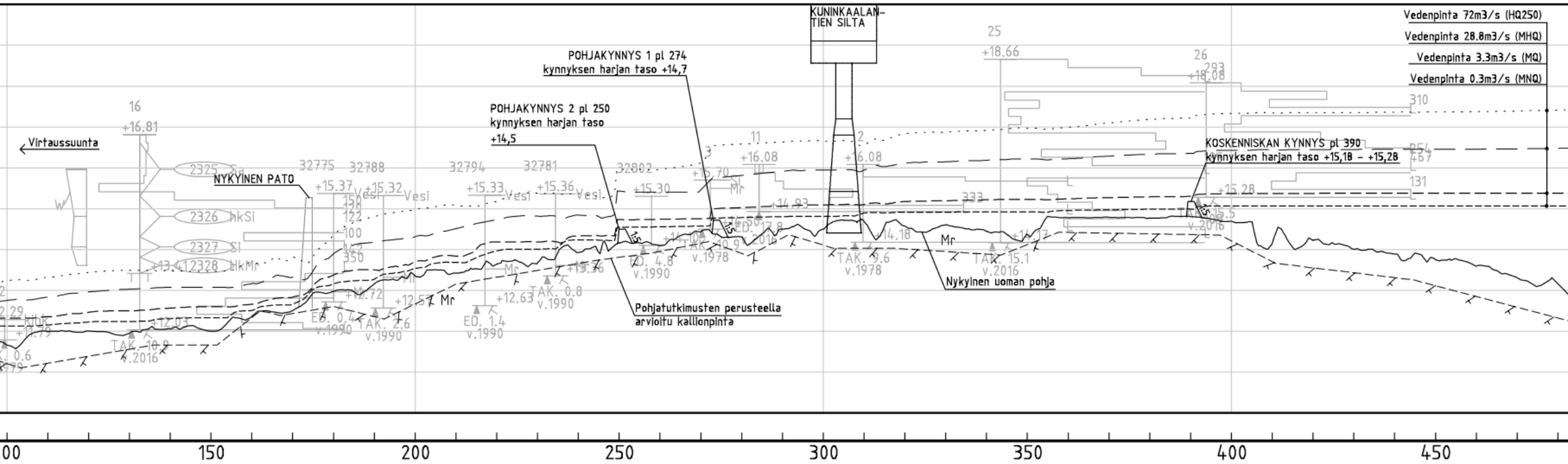




THE PLAN FOR PARTIAL DAM REMOVAL AND HABITAT RESTORATION



THE PLAN FOR PARTIAL DAM REMOVAL AND HABITAT RESTORATION



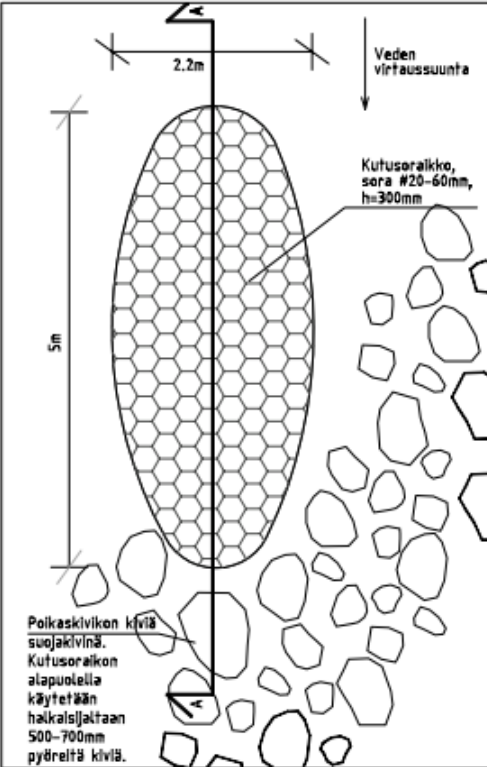
00 150 200 250 300 350 400 450

11.86 12.00 12.01 12.00 11.97 11.95 12.09 12.06 12.14 12.00 12.31 12.37 12.48 12.51 12.93 12.98 12.97 13.16 13.26 13.36 13.51 13.43 13.53 13.65 13.72 13.68 13.93 13.93 13.93 14.16 14.16 14.10 14.34 14.44 14.31 14.32 14.39 14.50 14.53 14.50 14.72 14.69 14.56 14.57 14.43 14.61 14.51 14.45 14.37 14.37 14.81 14.79 14.78 14.79 14.78 14.77 14.81 14.81 14.75 14.69 14.68 14.16 14.06 14.23 14.15 14.01 13.98 13.89 13.91 13.75 13.77 13.60 13.48 13.31 13.10 13.16

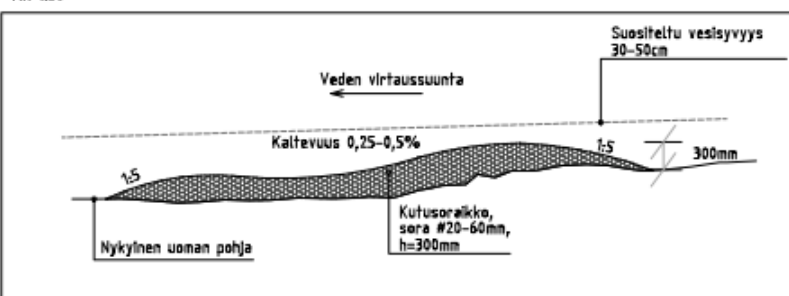
THE PLAN FOR PARTIAL DAM REMOVAL AND HABITAT RESTORATION

57959-5A

DETALJI 1
YKSITTÄISEN KUTUSORAIKON PERIAATEKUVA, TASOKUVA
MK 1:50



DETALJI 2
YKSITTÄISEN KUTUSORAIKON PERIAATEKUVA, LEIKKAUS A-A
MK 1:50



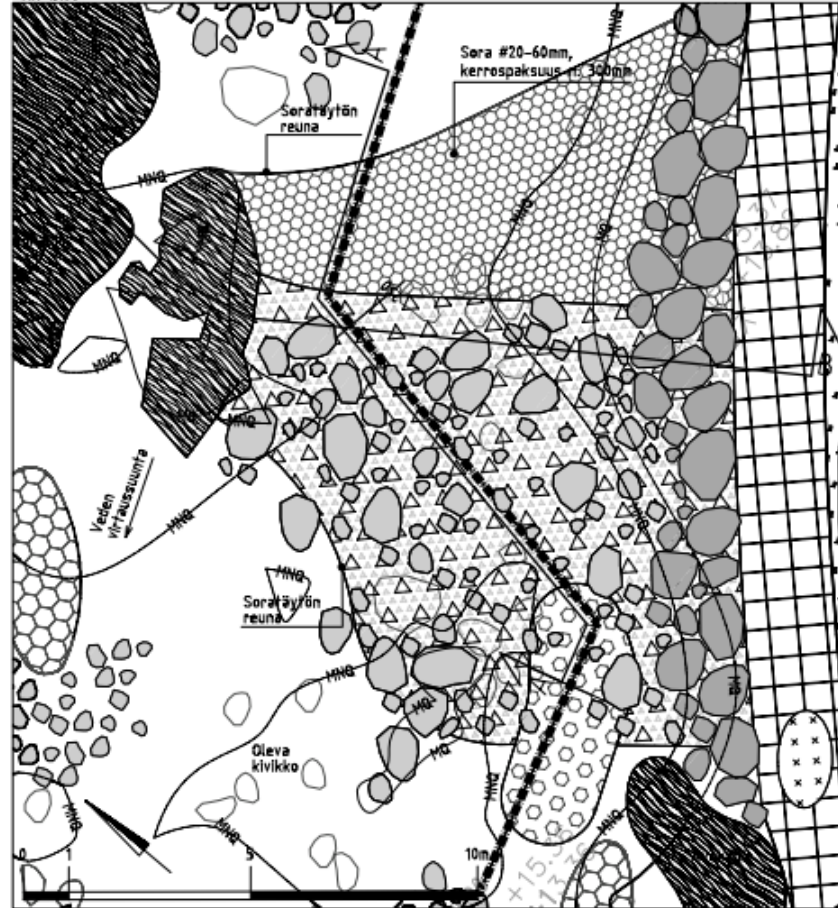
Sorastus tehdään uoman rakenteen kunnostuksessa viimeisenä.

Rakenteissa ei käytetä murskattuja kivimateriaaleja. Kaikista kivilaineksista on seloitettava pois raekoot alle 20mm.

Poikaskivikat sijoittuvat yksittäisten kutusoraikkojen alavirran puolelle. Poikaskivikoissa käytetään halkaisijaltaan 500-700mm ja 250-400mm kokoisia kiviä. Näistä 500-700mm kiviä käytetään kutusoraikon välittömässä läheisyydessä suojaamassa sorakkoa.

57959-5B

DETALJI 3
POHJAKYNNYKSEN PERIAATEKUVA, TASOKUVA
MK 1:100



PIIRUSTUSMERKINNÄT

Kivikoot

- Pyöreä luonnonkivi, pohjakynnyskivi, halkaisija 500-700mm
- Pyöreä luonnonkivi, väli- ja vieruskivi, halkaisija 250-400mm
- Pyöreä luonnonkivi, rantakivikko, halkaisija 400-1500mm

Kivimateriaalit

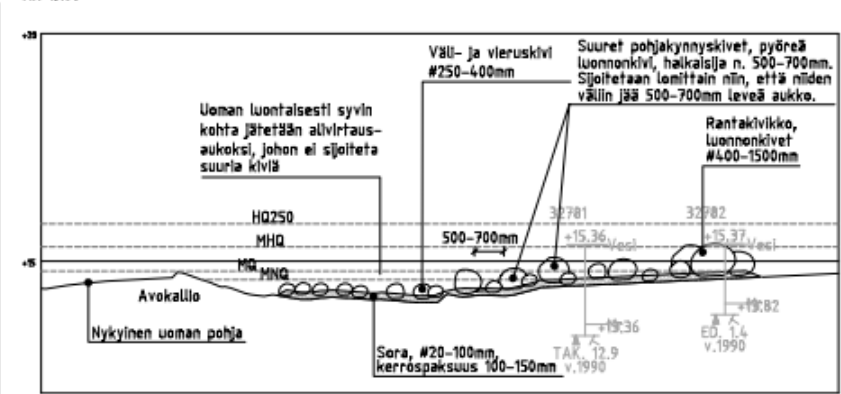
- Kutusora, #20-60mm, h=300mm
- Sora, #20-100mm, h=100-150mm
- Pyöreä luonnonkivi, #100-150mm, h=100-150mm

Vedenkorkeus eri virtaamilla:

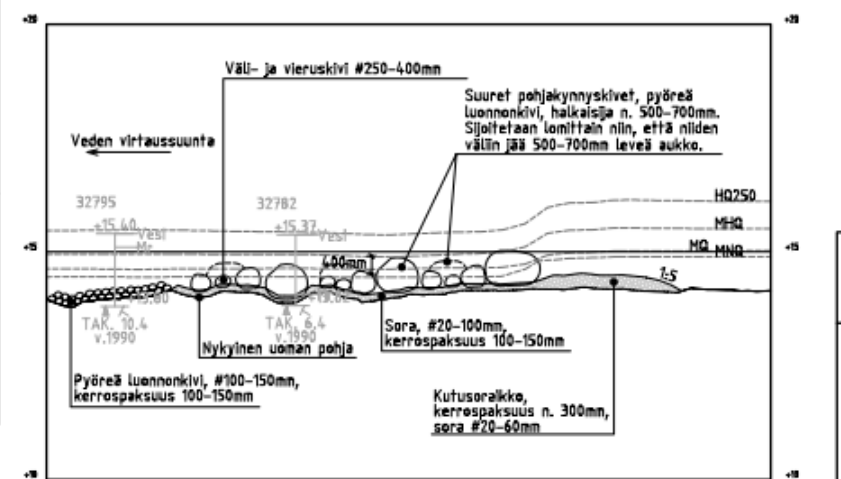
- MHQ 0,3m³s (MHQ)
- MQ 3,3m³s (MQ)
- MHQ 28,8m³s (MHQ)
- Alivirtausuoma

57959-5C

DETALJI 4
POHJAKYNNYKSEN PERIAATEKUVA, POIKKILEIKKAUS B-B
MK 1:100



DETALJI 5
POHJAKYNNYKSEN PERIAATEKUVA, PITÄUSLEIKKAUS A-A
MK 1:100



Kynnystyksessä käytettävien kivien tulee olla moreeniasta seloitettuja luonnonkiviä. Rakenteissa ei käytetä murskattuja kivimateriaaleja. Kaikista kivilaineksista on seloitettava pois raekoot alle 20mm.

Kivien asettelu tehdään epäsäännöllisenä.

Rantakivikko (luonnonkivi halkaisija 400-1500mm) asennetaan vesialueen reunalle estämään rannan eroosiota.

Alivirtausaukon kohdalla kynnysrakenteen ulotetaan suunnitelman mukaisesti veden virtaussuunnassa pidemmälle kalojen nousun helpottamiseksi. Alivirtausaukon korko on säädettävä rakentamisaikoina siten, että vedenkorkeus normaalivedenkorkeudella on noin 20cm, ks. työselustus.

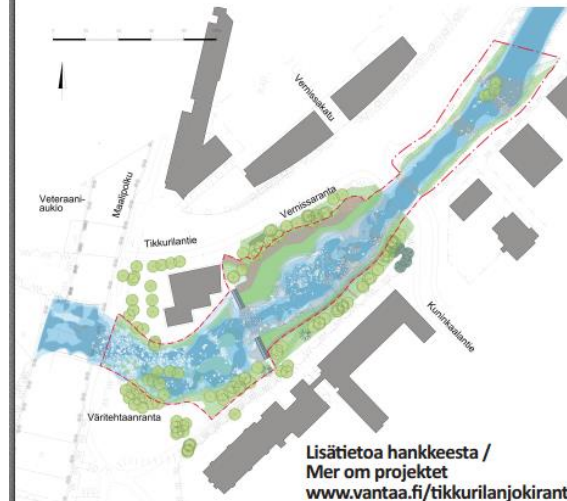
PREPARATIONS FOR PARTIAL DEMOLITION STARTED



VANTAA RAKENTAA VANDA BYGGER

TIKKURILANKOSKEN
PADON PURKAMINEN JA
KOSKEN KUNNOSTAMINEN

RIVNING AV DAMMEN
VID DICKURSBYFORSEN
OCH ISTÅNDSÄTTANDE
AV FORSEN



Rakennuttaja / Byggherre
Kuntatekniikan keskus /
Rakentaminen

Urakoitsija / Entreprenör
Hyvinkään Tieluiska Oy
p. 050 401 1352

Suunnittelija / Planerare
Ramboll Finland Oy

Valmistuu / Färdig
5 / 2020

THE DEMOLITION CEREMONY

- The partial removal of the Tikkurila dam is a big thing in the City
- The demolition ceremony/party will be held on 3rd of June this year, one week from now
- The City has had a year of the rivers, which now culminates on this event
- Speakers from deputy City mayor to major state politicians, TV persons and a movie star
- It'll be fun

RAMBOLL



KUTSU
LÄMPIMÄSTI TERVETULOA
TIKKURILANKOSKEN PADON
PURKUJUHLAAN

3. KESÄKUUTA 2019 KLO 14.00
KULTTUURITEHDAS VERNISSAAN


Hannu Penttilä
apulaiskaupunginjohtaja

OHJELMA
Tervetuloitovotus ja Vantaan kaupunkipyörien esittely, juontaja **Mikko 'Peltsi' Peltola**
Joki- ja puroluonnon merkitys vantaalaisille, valtuuston puheenjohtaja, kansanedustaja, **Antti Lindtman**
Suomalaisen jokiluonnon suojelun historia, ministeri **Pertti Salolainen**

PADON PURKU
Musiikkia, sopraano **Mari Palo**, tenori **Simo Mäkinen** ja pianisti **Marjaana Merikanto**
Vapaiden virtavesien merkitys Suomen maabrändille, näyttelijä **Jasper Pääkkönen**

klo 15.00 alkaen kahvitarjoilu
klo 15.30 alkaen **Concrete Reasons** -dokumenttielokuva Suomen uhanalaisista vaelluskaloista ja niiden huvenneista elinalueista. Kesto noin 1h. Ohjaus Risto Ruokola

Tilaisuudessa on esillä Vantaan kuvataidekoulun oppilaiden ja Vantaan Taiteilijaseuran töitä.

R.S.V.P.
kulttuurituottaja Arja Keränen
27.5.2019 mennessä
arja.keranen@vantaa.fi

KULTTUURITEHDAS VERNISSA
Tikkurilantie 36, 01300 Vantaa
Vernissaan on Tikkurilan asemalta [Dixi]
noin 200 metriä. Parkkipaikkoja on rajoitetusti.



THANK YOU!



Contact:

otso.lintinen@ramboll.fi