



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Närings-, trafik- och miljöcentralen  
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

# Pienvesikunnostusten toimeenpano ja tulokset Uudellamaalla

**PIENTEN JOKIUOMIEN JA PUROJEN  
KUNNOSTUSTAVOITTEET JA -MENETELMÄT**  
17.4.2012 Pori

# Johdanto

- Suomessa lähes kaikkia puroja on perattu, oiottu tai muuten muutettu
- Kaupunkipurojen merkitys on kasvanut kaupunki- ja vihersuunnittelussa viime vuosien aikana





## • Esimerkkikohteet

- Longinoja, Vantaanjoen alin ja kaupunkialueella virtaava sivupuro
- Haaganpuro, Helsingin läpi mereen laskeva puro
- Ingarskilanjoki, Inkoo
- Ritobäcken, Sipoo

## • Longinojan kunnostus, PURO I hanke

- Longinoja on Vantaanjoen alin sivupuro
- Kunnostusalue oli 150 m pitkä ja se tehtiin talvityönä maaliskuussa 2006. Kunnostus valmistui viidessä päivässä.
- Kunnostuksessa käytettiin noin 100 m<sup>3</sup> erikokoisia kiviä ja 50 m<sup>3</sup> soraa.
- Kokonaiskustannukset olivat 11 500 € (77 €/m) ja se sisälsi suunnittelukustannukset.
- Suunnittelun osuus oli 13% kustannuksista.



## Selitteet:

### 1. Kosteikot

- kiintoaineen kiinniotto
- vedenlaadun parantaminen
- virtaamien tasaus

### 2. Purokunnostukset

- Kalaston elinympäristön monipuolistaminen
- lisääntymismahdollisuudet paranevat
- maisemallinen lisäarvo

### 3. Eroosiosuojaukset

- uoman reunojen syöpmisen estäminen

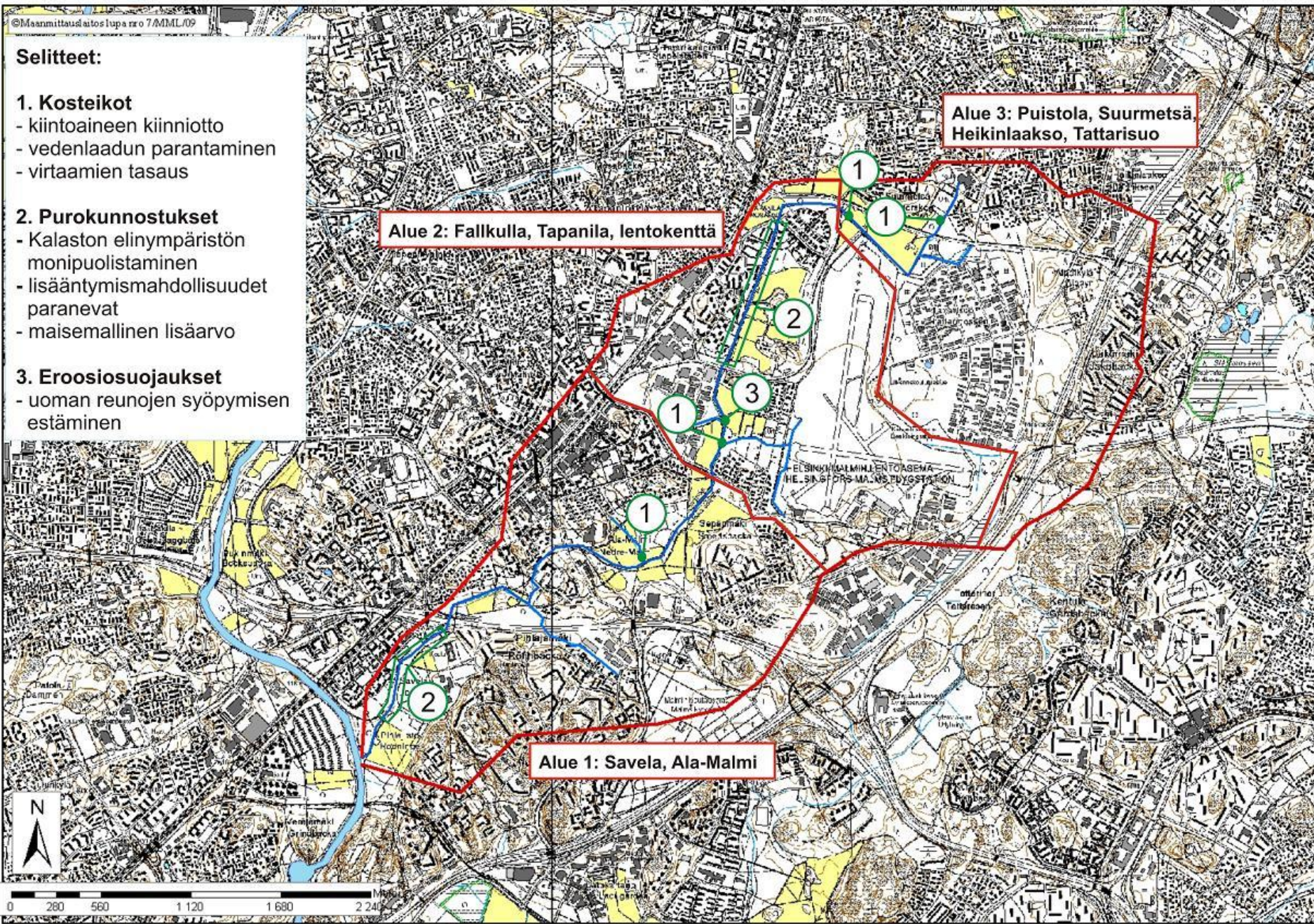
Alue 2: Fallkulla, Tapanila, lentokenttä

Alue 3: Puistola, Suurmetsä, Heikinlaakso, Tattarisuo

Alue 1: Savela, Ala-Malmi



0 280 560 1120 1680 2240



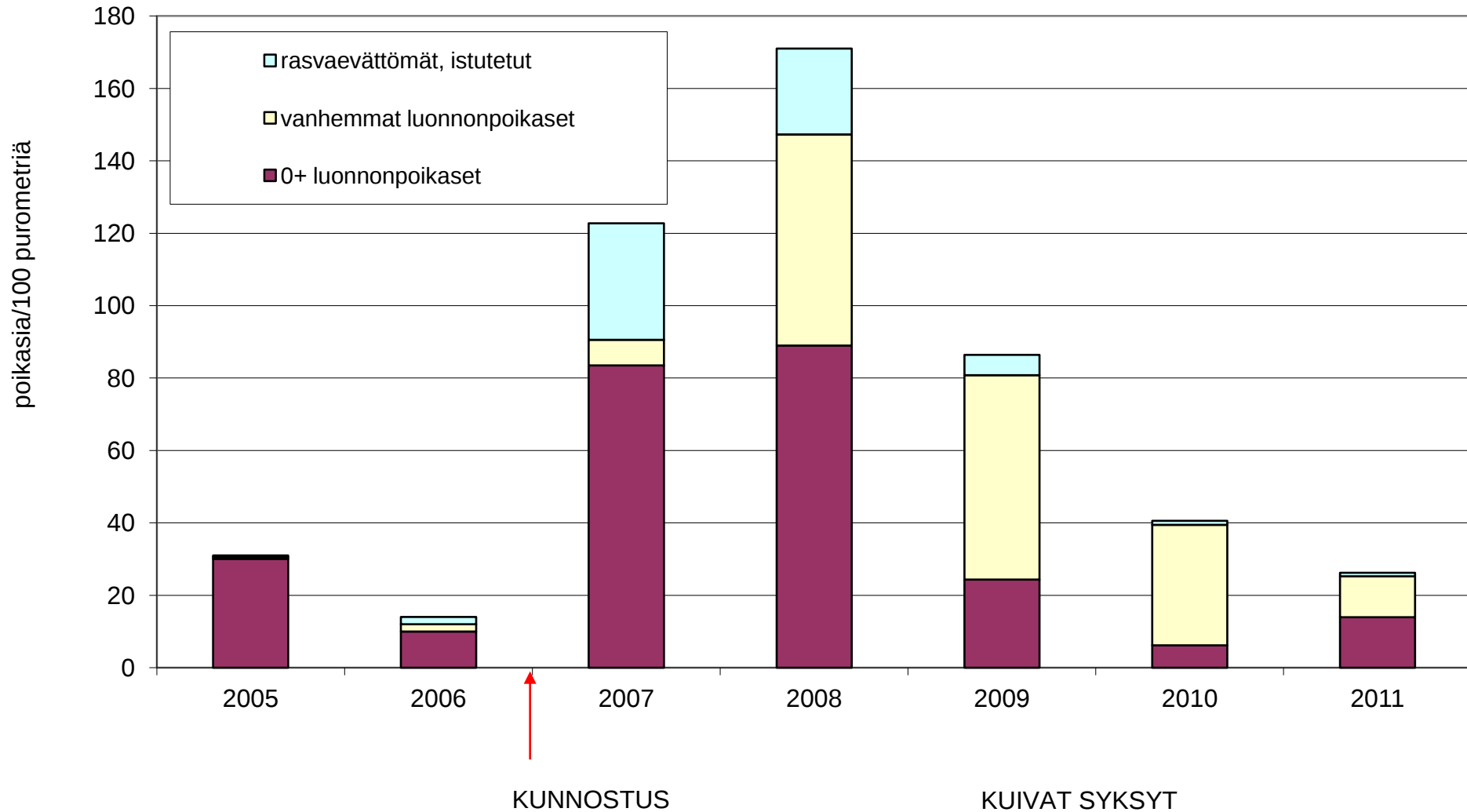
- Longinojan kunnostus, PURO I hanke



## • Longinojan tulokset

- Kunnostetun alueen taimentiheys ennen kunnostusta vaihteli vuosittain 10-21 yksilöä /100 m<sup>2</sup>
- Kunnostuksen jälkeen taimentiheys on noussut huomattavasti ja on vaihdellut 25-114 yks. /100 m<sup>2</sup>
- Kutukalojen joukosta on löydetty myös Suomenlahdella merkitty taimen
- Longinojaan on syntynyt luontaisesti lisääntyvä meritaimenkanta

# RKTL:n sähkökoekalastustulokset PURO I hankkeen alueella



## • Haaganpuron kunnostus

- Suoraan mereen laskeva ja kaupunkiympäristössä sijaitseva purouoma
- Kunnostusalue oli 130 m pitkä ja se toteutettiin joulukuussa 2007
- Padon poisto, laskeutusallas ja purokunnostus
- Noin 70 m<sup>3</sup> erikokoisia kiviä ja 40 m<sup>3</sup> soraa
- Kunnostus valmistui viidessä päivässä
- Kokonaiskustannukset olivat 12 200 € (94 €/m) ja ne sisältävät suunnittelukustannukset
- Suunnittelun osuus kustannuksista oli 27%

- Haaganpuron kunnostus





Kuva: Mikko Saikku

Haaganpuron settipadon poisto  
ja alueen muokkaaminen  
virtapaikaksi.



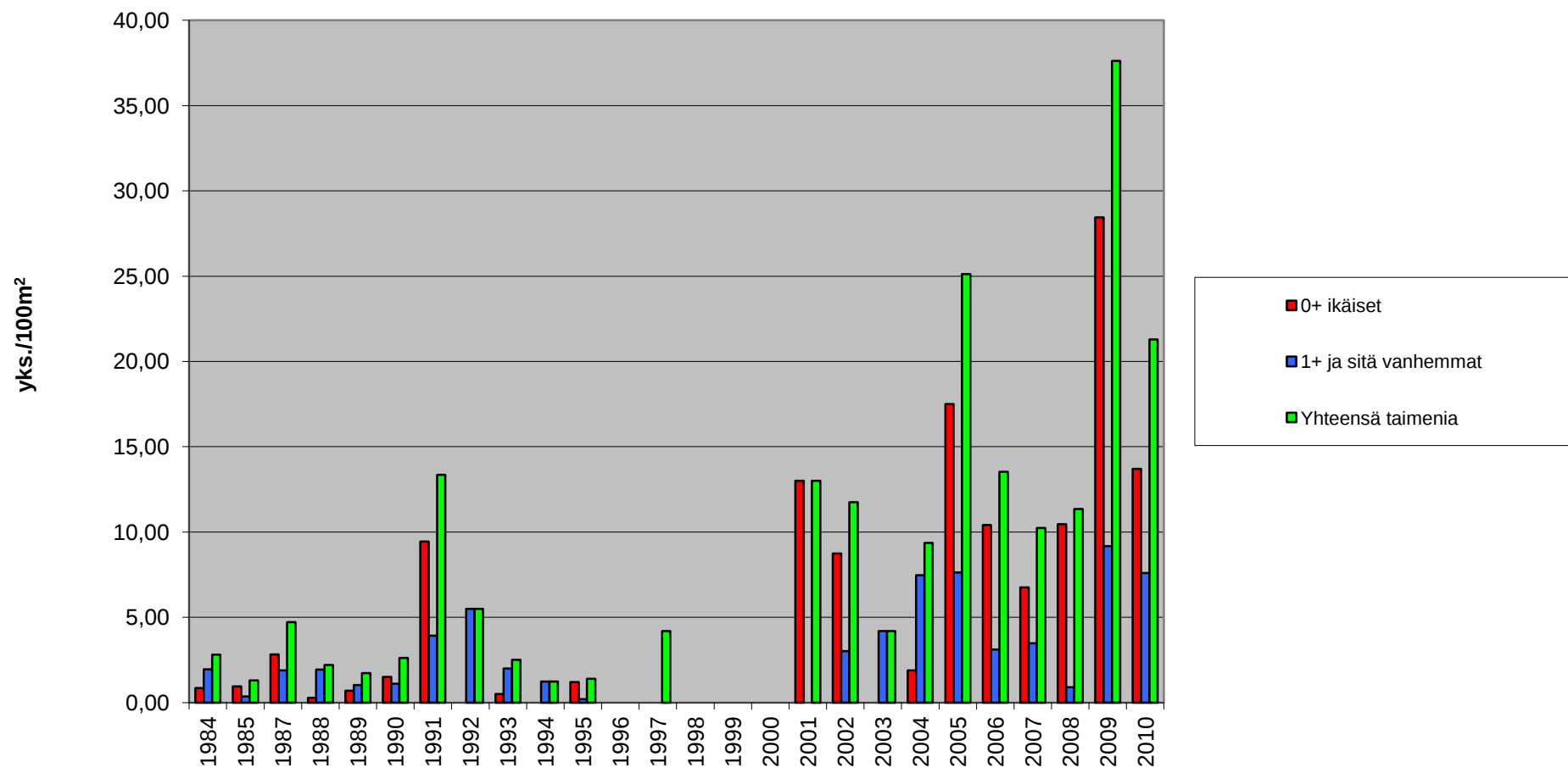
Kuva: Juha Salonen

## • Ingarskilanjoki

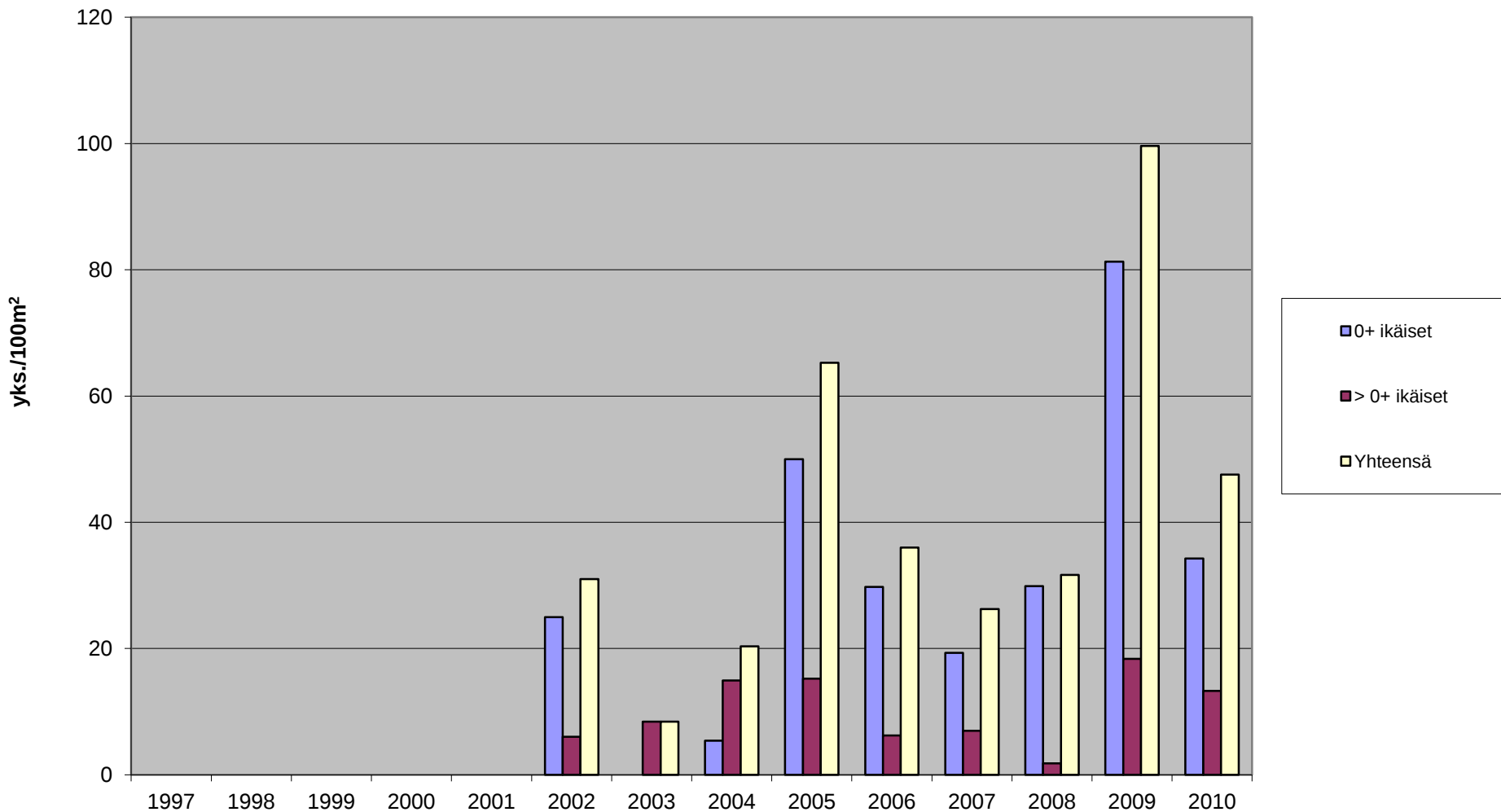
- Suuret perkaukset vuosina 1988 ja 1996
- Ennen kunnostuksia taimenen luontainen lisääntyminen oli varsin vähäistä
- Vuonna 1996 jokisuun verkkokalastusta rajoitettiin
- Vuosina 1991 ja 1992 jokeen istutettiin kompensationsa yhteensä 20 000 taimenen poikasta
- Kunnostukset tehtiin vuosina 2002-2003 ja niiden jälkeen luontainen lisääntyminen on kasvanut merkittävästi

# Ingarskilanjoki

## Sähkökoekalastustulokset vuosina 1984 - 2010



# RKTL:n vakioseurantakohteiden taimentiheydet vuosittain (kalastettavuus: 0+ = 0,35 ja >0+ = 0,50)



- 
- 
- Ritobäckenin luonnonmukainen peruskuivatus, RAHA-hanke

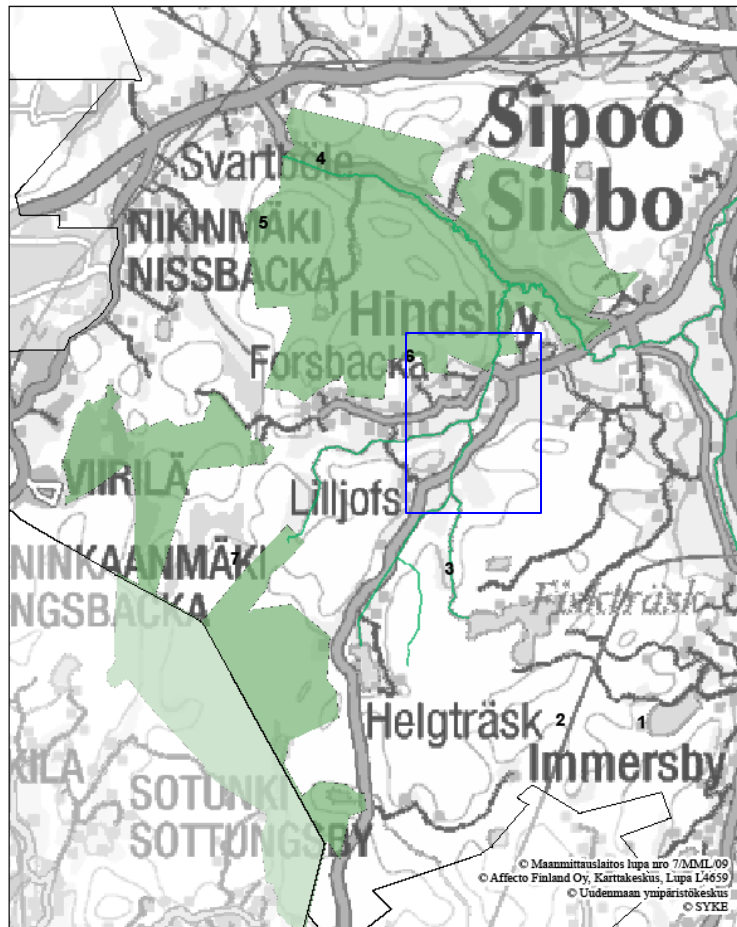
- Vuonna 2009 etsittiin maatalousvaltaisella alueella virtaavaa puroa, joka edustaa maankäytön, maaperän ja kaltevuuden kannalta katsottuna tyypillistä peruskuivatuskohdetta
- Maastomittaukset ja suunnittelu 2009
- Mitoitussuunnitelman teki ympäristötekniikan insinööritoimisto Jami Aho

- 
- 
- Ritobäckenin luonnonmukainen peruskuivatus, RAHA-hanke

Tavoitteet:

- Kuivatustilan ylläpito
- Uoman kunnostustarpeen väheneminen
- Puron ja sen alapuolisen vesistön veden laadun paraneminen
- Uoman ja sen ympäristön eliöstön elinolosuhteiden paraneminen
- Maisemakuvan monipuolistuminen

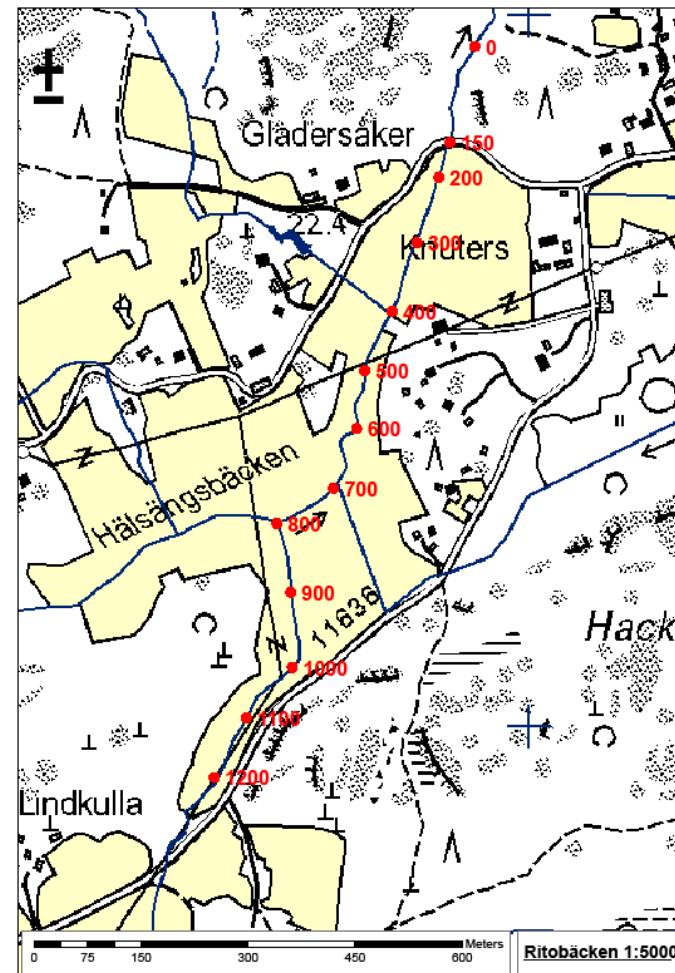
# Ritobäckens lönnonmukain peruskuivatus, RAHA-hanke



— Vivamaiset kohteet  
— Aluomaiset kohteet

0 0.7 1.4 2.1 km

UUS/ES 29.4.2009



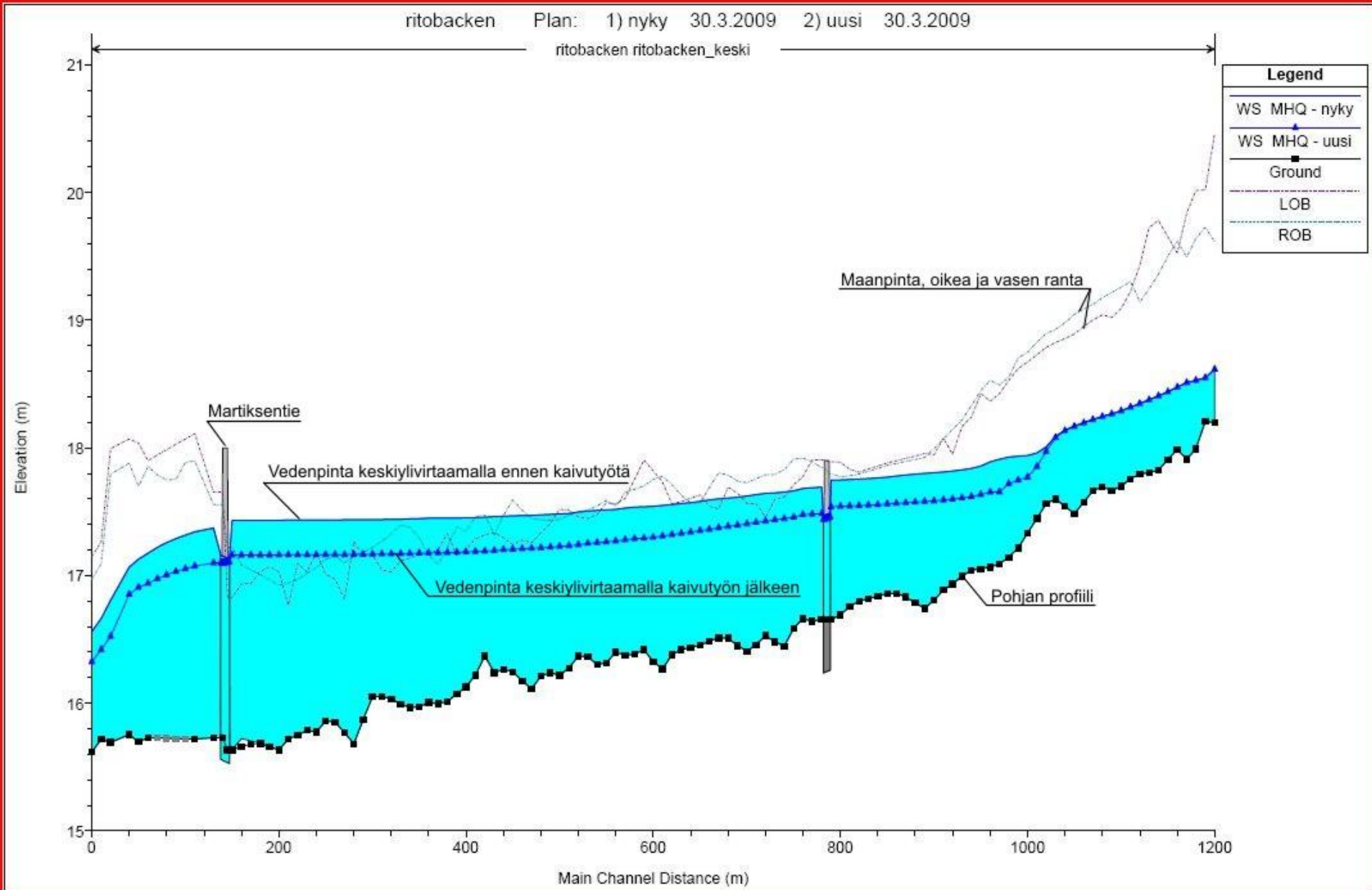


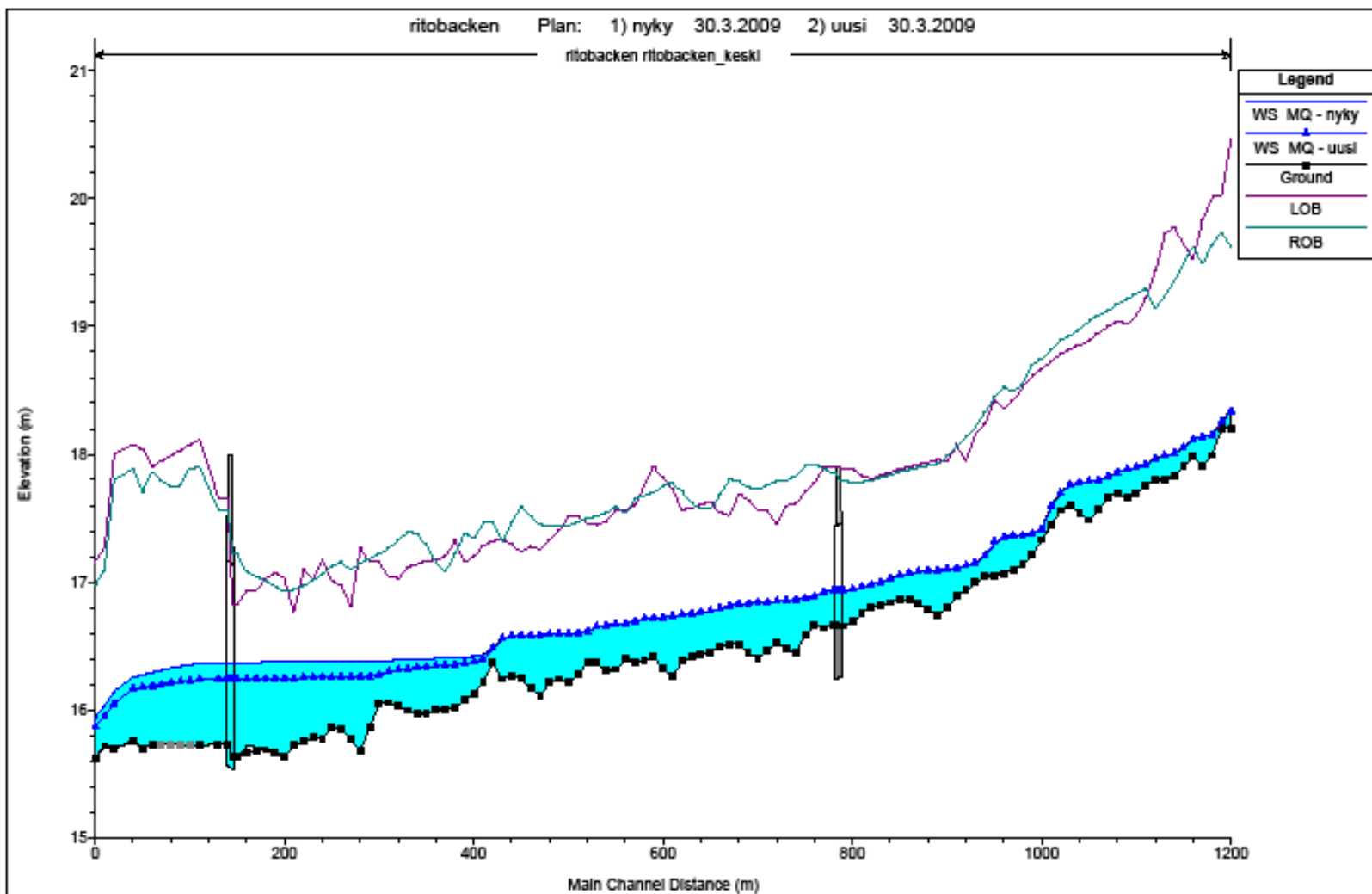
## • Mitoitussuunnitelman reunaehdot 1/2

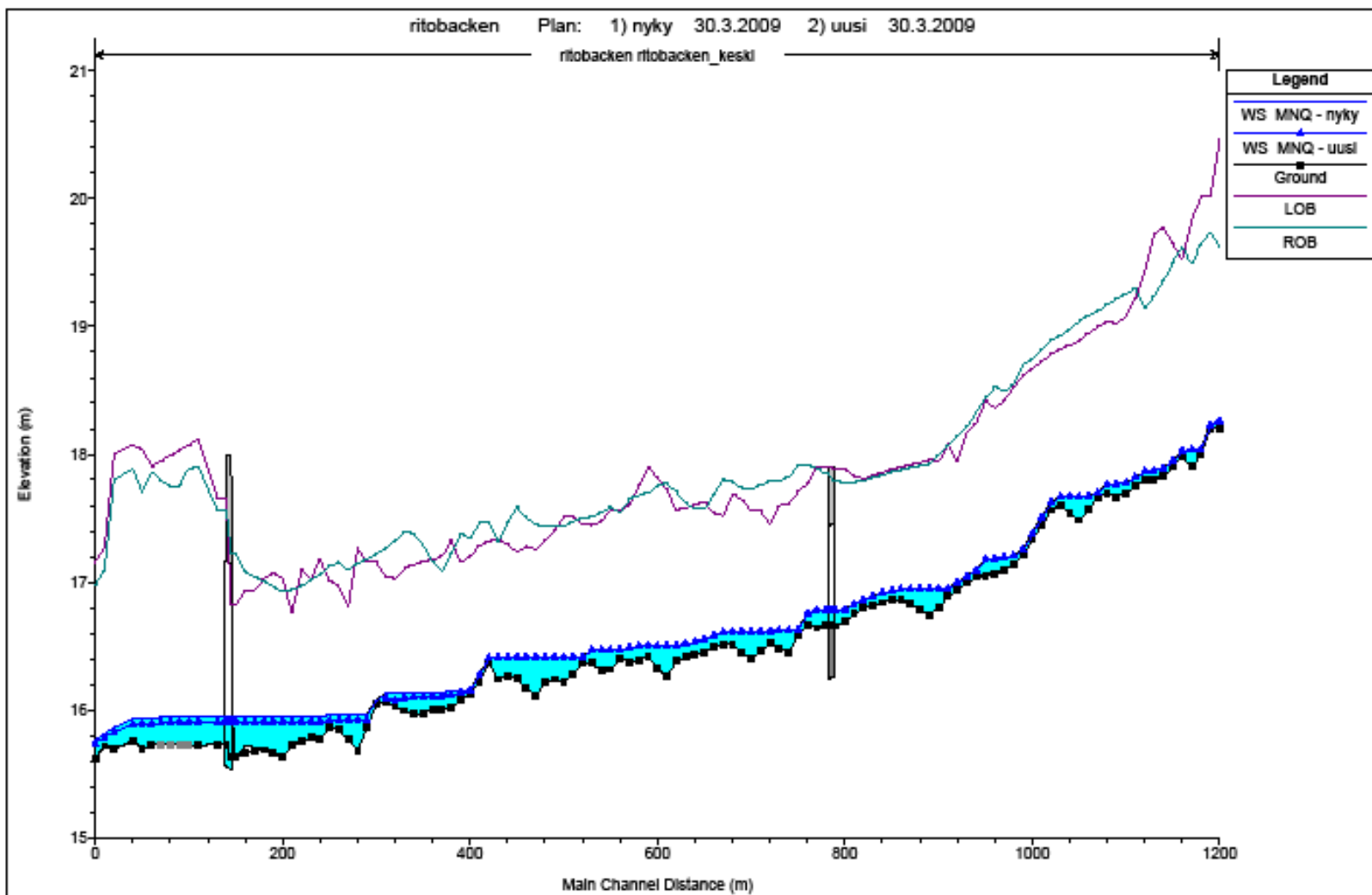
- Uoman kaivu tulee tehdä vain toispuolisena kaivuna
- Kuivatussyvyyttä ei lisätä
- Nykyisen uoman pohja ja leveys jätetään ennalleen
- Keskivirtaamalla virtauksen tulee tapahtua vanhassa uomassa
- Tulvavirtaamalla virtaus leviää tulvatasanteelle
- Tavoitteena on leikata tulvan kestoa ja toistuvuutta
- Rumpuihin ei tehdä muutoksia

- 
- 
- Mitoitussuunnitelman reunaehdot 2/2

- Mitoituksella ei pyritä tulvien täydelliseen poistamiseen. Tavoitteena kerran kymmenessä vuodessa tai useammin toistuvan tulvan poistaminen/pienentäminen
- Tierummun alapuolinen alue on suojeltua aluetta, jolla ei tehdä kaivutöitä. Raivaus ja uomassa olevan puuaineksen poistaminen mahdollista
- Kaivuun voidaan käyttää peltopinta-alaa n. 3 metrin leveydeltä koko uoman varrelle laskettuna







## • Ritobäckenin luonnonmukainen peruskuivatus

- Kaivualue oli noin 900 m pitkä
- Tulvatasanteen kaivu toteutettiin helmikuussa 2010
- Massojen levitys ( n. 2 500 m<sup>3</sup>) ja vähäiset raivaustyöt tehtiin syksyllä 2010
- Kaivutyö valmistui kahdessa viikossa
- Kokonaiskustannukset olivat 15 000 € (19 €/m) ja ne sisältävät suunnittelukustannukset
- Suunnittelun osuus kustannuksista oli 14%
- Työstä on tehty esittelyvideo ja se on katsottavissa täältä:

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=27009&lan=fi>



7.2.2010



DOOSAN

8.2.2010



9.2.2010



5.4.2010



20.4.2010



4.6.2010



2.9.2010  
Kuva: Kaisa Västilä



## • Johtopäätökset

- Kaupunkipurot ovat tärkeä osa kaupunkiympäristöä ja tarjoavat hyvän elinympäristön monille eliö- ja kasvilajeille
- Kaupunki- ja maatalousalueiden purot ovat tärkeitä mm. taimenen lisääntymiselle
- Tulokset osoittavat selkeästi, että pienetkin kunnostustoimenpiteet voivat lisätä merkittävästi kalaston elin- ja lisääntymismahdollisuuksia kaupunki- ja maatalousalueiden puroissa

- 
- 
- Kiitos!

