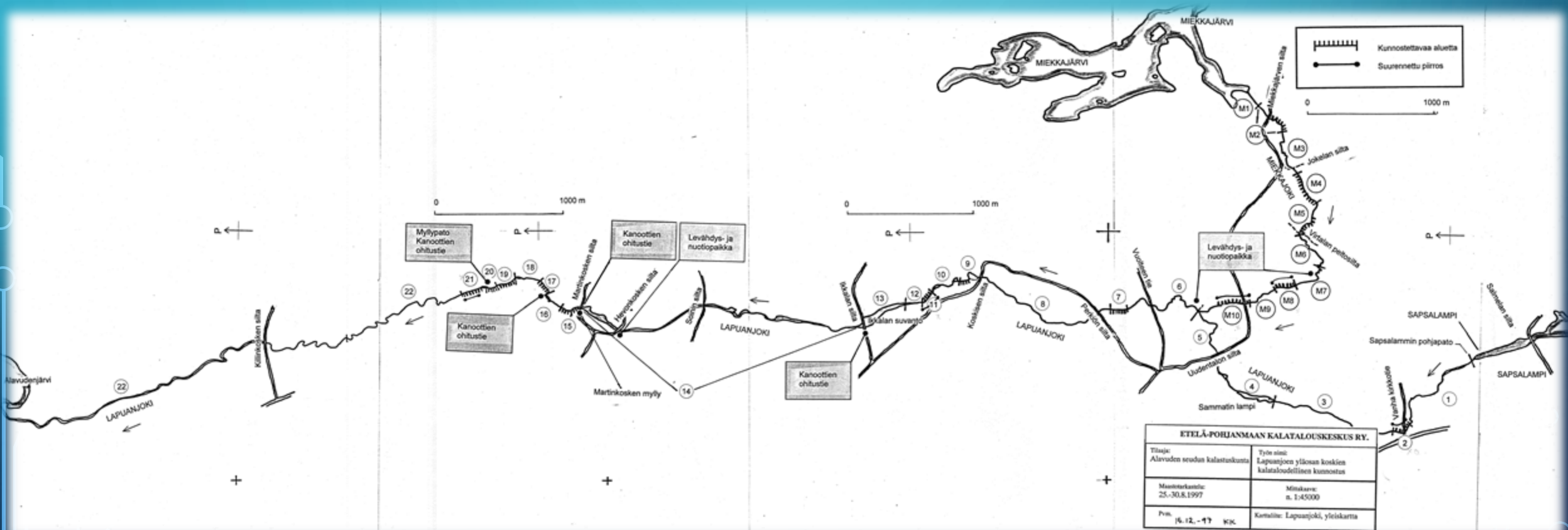



PAHAJOKI HYVÄKSI HANKE 2021 - 2025

1. Ravinto- ja kiintoainevalumien vähentäminen
 2. Virtavesi- ja kalataloudelliset kunnostukset Pahajoessa
 3. Virkistyskäytön ja elinvoimaisuuden lisääminen valuma-alueella
- Toimenpiteet on jatkoa Alavudenjärven kunnostushankkeelle 2017-2021
alla oleva kuvapiirros on LAPUANJOEN KOSKIEN KUNNOSTUSSUUNNITELMASTA v 1997





Alavuden järven Kunnostushanke 2017 - 2021

**Kuva: Kimmo Toivola v. 2015
Ennen toimenpiteitä**

Järveä kunnostettiin mm.

- Niitoilla
- Nuottaamalla
- Ruoppaamalla
- Rantojen raivauksilla
- Vesikasvuston poistoa juurineen
- Ravinnekuormitusten pienentäminen
- Yms. toimenpiteillä



Alavuden kaupunki

www.alavus.fi

Alavudenjärven hydrologia

- Pinta-ala 156 ha
- Tilavuus 4,37 milj. m³
- Keskisyvyys 2,8 m
- Maksimisyvyys 8,9 m
- Läpivirtausjärvi; viipymä on vain 30 vrk
- Säännöstely Vähäjärven padolla;
tavoitetaso N60 +93,58 m, kevätkuoppa
1.4.-31.5. N60 +93,00 m

30.3.2017



Alavuden kaupunki



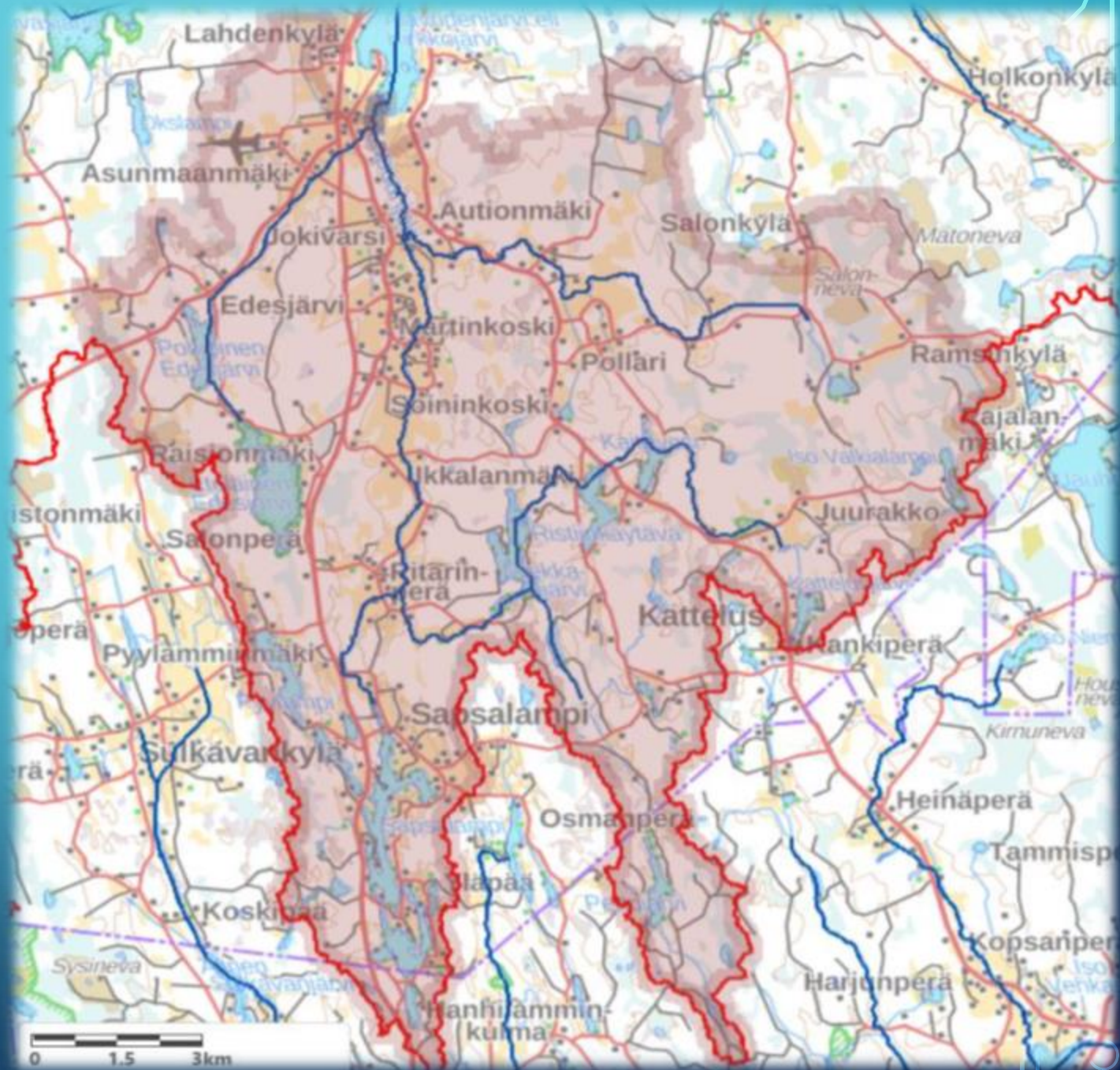
Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

ALAVUDENJÄRVEN VALUMA-ALUE 199 KM²

(EKHOLM 1993 MUKAAN)

PAHAJOKIOSUUS ON 17 KM
JA SEN SIVUHAARAT ON;

1. KAIDESOJA
2. MIEKKAOJA
3. EDESOJA



1. ALAVUDENJÄRVEN VALUMA-ALUEEN KUORMITUKSET /TOIMENPIDESUUNNITELMA 2017 (JOHANNA LAAKSO)

- Kalliomaa (2000) oli laskenut ”sallittavaksi” fosforikuormaksi 760 kg/v järven kannalta ”vaaralliseksi” fosforikuormaksi 1400 kg/v. Tuolloin eri kuormituslähteistä mitattu ja laskettu Alavudenjärven kuormitus (4900 kg/v) oli yli 3 X ylempään sietorajaan eli ”vaaralliseen” kuormaan verrattuna
- Laakso (2017) toteaa, että Alavudenjärven lievä rehevöityminen johtuu valuma-alueen ravinnepitoisista vesistä ja myös järven ympäriltä tulevasta kuormituksesta. Laakso suosittaa suunnitelman yhteenvedossa mm. laskutusaltaita ja n. 30 kosteikon toteuttamisesta valuma-alueelle.
- Laakson selvitystyö tehty Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry kanssa yhteistyössä 2017 raportin rahoitus oli Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta: Eurooppa investoi maaseutualueisiin. Laakson selvitystyössä huomioitiin myös valuma-alueesta aiemmin tehdyt vanhemmat 1990 luvulla laaditut raportit

2. VALUMA-ALUESELVITYS 2020-2021; SAPSALAMMEN JA ALAVUDENJÄRVEN VÄLISEN PAHAJOKI/LAPUANJOEN VALUMA-ALUEEN KARTOITUS JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET ALUEEN EGOLOGISEN TILAN PARANTAMISEKSI (JARMO PAUTAMO 27.11.2020)

- J. Pautamon selvitystyön lähestymiskulma oli virtavesi- ja kalataloudellisten kunnostukseen suuntautuvat toimenpide-ehdotukset. Täydentäen näin Laakson selvitystä. Yksi haasteista on Pahajoen kuivumien kesäisin n. kk ajaksi
- Pautamo on aikaisemmissa projekteissa testannut mm. koskialueiden hybridikunnostusmenetelmää ja suositti menetelmän hyödyntämistä Alavudella. Toimenpide-ehdotukset huomioivat myös virkistyskäytön lisääminen alueella
- Laakson ja Pautamon selvitysraporttien perusteella kilpailutettiin toimenpide-suunnittelijat valuma-alueen kunnostussuunnitelminen ja -töiden toteuttamiseksi

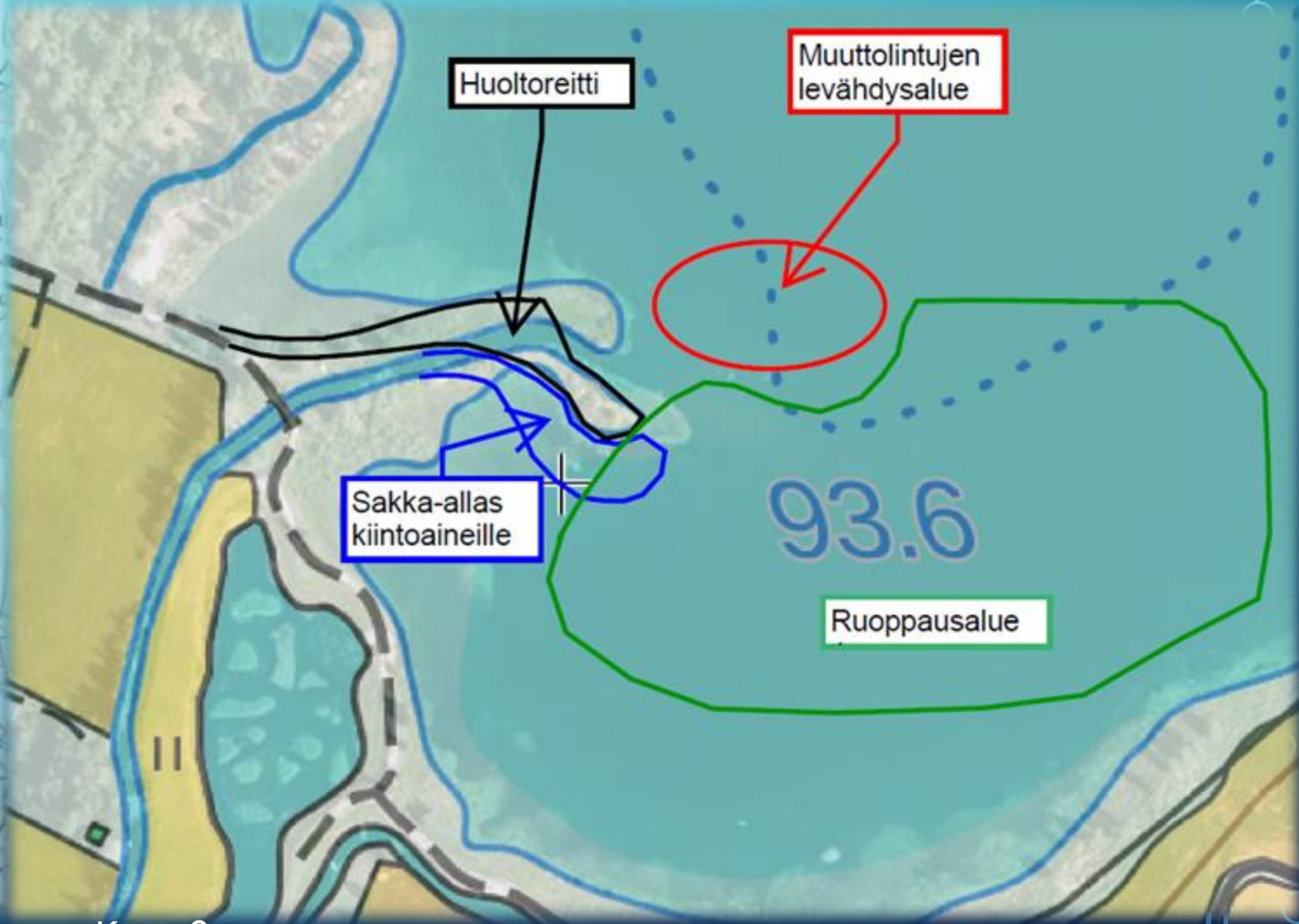
ALAVUDENJÄRVEN KOKONAISVALTAISESSA KUNNOSTUSHANKKEESSA V 2017 - 2021 TOTEUTETTIIN USEITA ERILAISIA KUNNOSTUSTOIMENPITEITÄ; RUOPATTIIN, NUOTATTIIN, NIITETTIIN, RAIVATTIIN JA RAKENNETTIIN MM. KAKSI ERILLISTÄ MALLIKOSTEIKKOA

- Kosteikkosuunnitelijat kilpailutettiin ja valitsimme toteuttajaksi osaavan Kosteikkomaailma Oy:n Juha Siekkisen. Hänen kanssaan on kosteikkokehityssuunnittelua jatkettu myös Pahajoki hankkeessa.
- Testaamme Pahajoki hyväksi hankkeessa mm. hakepuubioreaktori tyyppisiä ”suodatinboxeja” rantapeltojen hulevesien suodattamiseksi. Neljä ensimmäistä bioreaktoriboxia on asennettu ja vesinäytteet otettu ennen asennusta ja tulevat seurantavuodet osoittaa niiden tehokkuuden.
- Uusia kosteikkoko- ja hakepuubioreaktorikohteita etsitään valuma-alueelta

Ruoppaus-, läjitysalueet 1 ja 2 Kuvassa 1 Pahajoen sakka-altaan sijainti Kuvassa 2 Sakka-allas idea kehittyi hankkeen aikana ja luvat saatiin myös



Kuva 1



Kuva 2

PAHAJOEN- JA KOHDIN-NOTKON HAVAINNEKOSTEIKKOT VALMISTUI KESÄLLÄ 2018-2019



3. HAVAINNEKOSTEIKKO 2021
VALMISTUI PAHAJOKI HYVÄKSI
HANKKEEN TOIMESTA



1. HAVAINNEKOSTEIKKO 2018



2. HAVAINNEKOSTEIKKO 2019

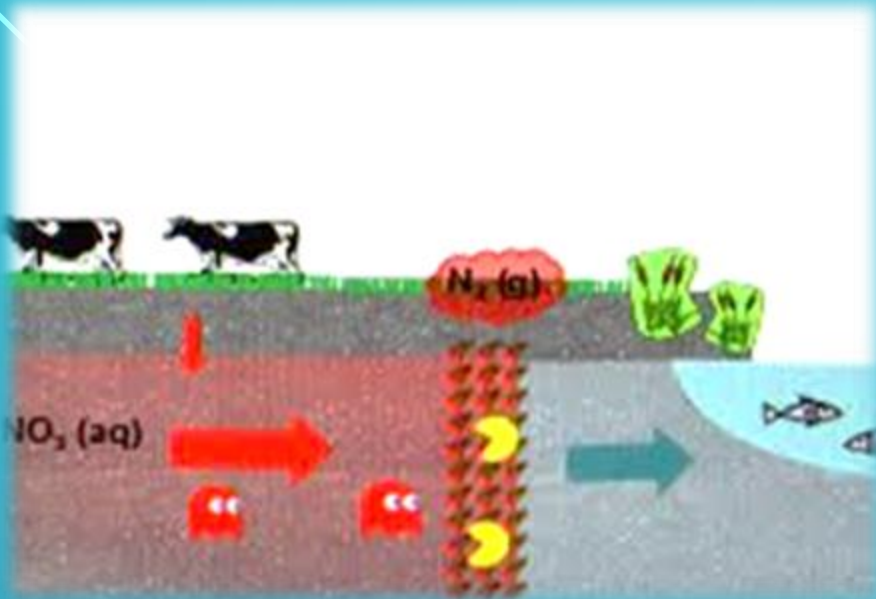
ERILAISIA HAKEBIOREAKTOREITA



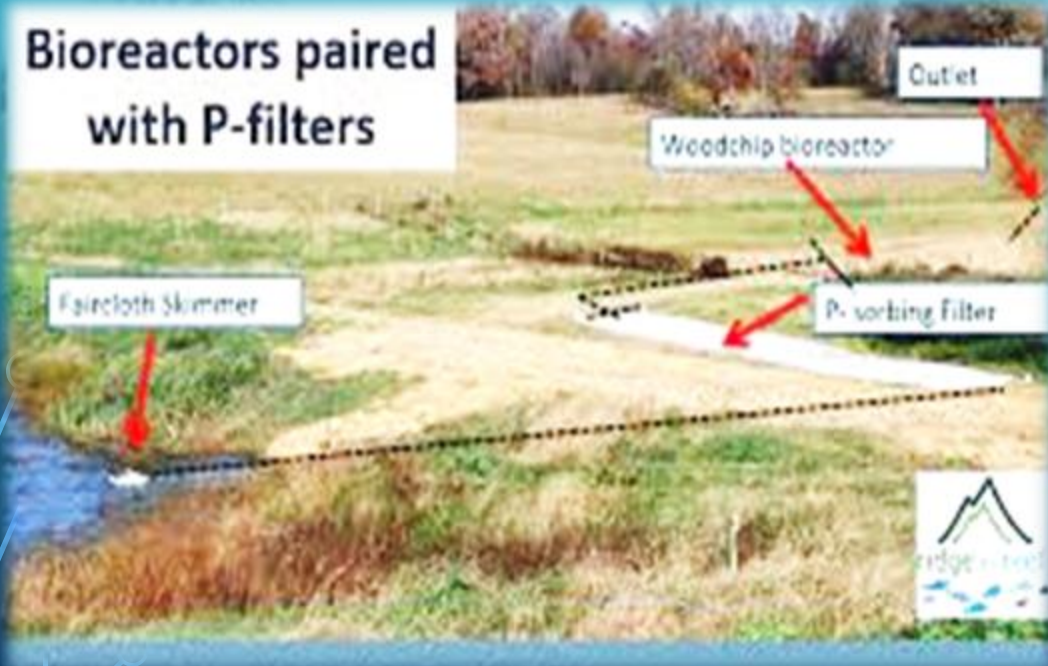
LAIDUNTAMINEN ON YLEISTÄ RANTAVYÖHYKKEILLÄ



HAKEPUUBIOREAKTORIN ASENNUSTYÖ RANTAPELLOLLA



Bioreactors paired
with P-filters



PAHAJOEN KUNNOSTUS ALKOI 2022



PUIDEN JA RISUJEN SIIROSSA SNOW DOG + APURI



UOMA ON OSITTAIN RISUTTUNUT JA KAPEA



PAHAJOKI HYVÄKSI HANKE JATKUU

- Tilattu suunnittelutyö valuma-alueen kunnostustoimenpiteistä on kilpailutettu ja suunnittelijaksi on valittu Seinäjokelainen insinööritoimisto Jami Aho
- Suunnitelma on työllä ja valmistuu kahdessa vaiheessa, kevään- ja syksyn 2022 aikana
- Suunnitelmien perusteella, isojakokunnan ja maanomistajien luvalla lähdetään yhteistyöllä jatkossa toteuttamaan suositettuja toimenpiteitä kesällä 2022
- Hankeen edistymistä voi seurata facessa nimellä; ”Pahajoki hyväksi hanke”





KALAUOMISSA NOUSUHAASTEITA



Kiitos Mielenkiinnosta



 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

 Alavuden kaupunki

Pahajoki hyväksi hanke / Ympäristörenki Timo Rintala 10.5.2022