KUTSU

KAIKILLE HULAUDEN VESIALUEEN ASUKKAILLE, KIINTEISTÖN OMISTAJILLE JA KÄYTTÄJILLE

Yleisötilaisuus kunnostussuunnitelmasta

perjantaina 15.6.2012 alkaen klo 18:00

Ylämäen nuorisoseuran talo HARJULA

Harjulantie, Koskenkylä, Vesilahti

<u>Ohjelma:</u>

Hankkeen esittely, Mika Niemelä

Suunnitelman esittely, Jami Aho

Omatoiminen vesistön seuranta, Minna Leppänen

Keskustelua

Kahvit ja vapaa sana

Pihalla myytävänä makkaraa & muurinpohjalättyjä, mahdollisuus pelata pihapelejä

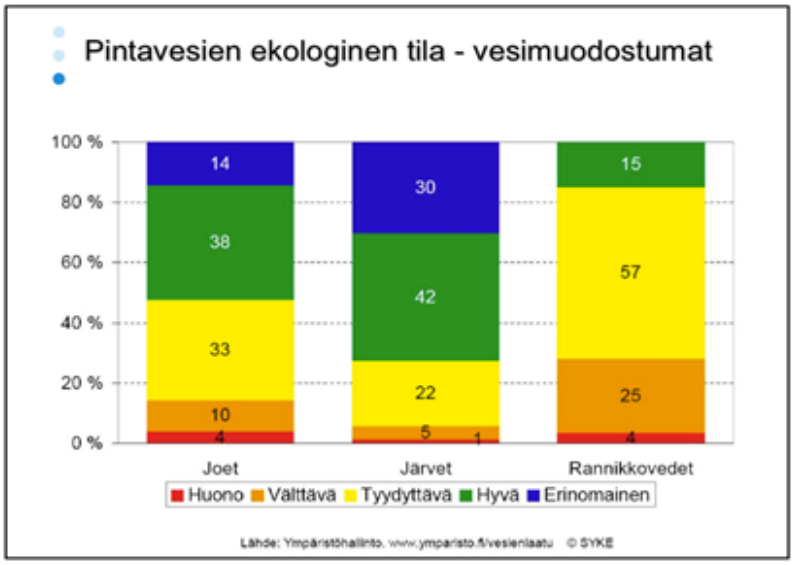
HULAUDEN VESIALUEEN KUNNOSTUSHANKE

Kunnostushankkeen lyhyt kuvaus

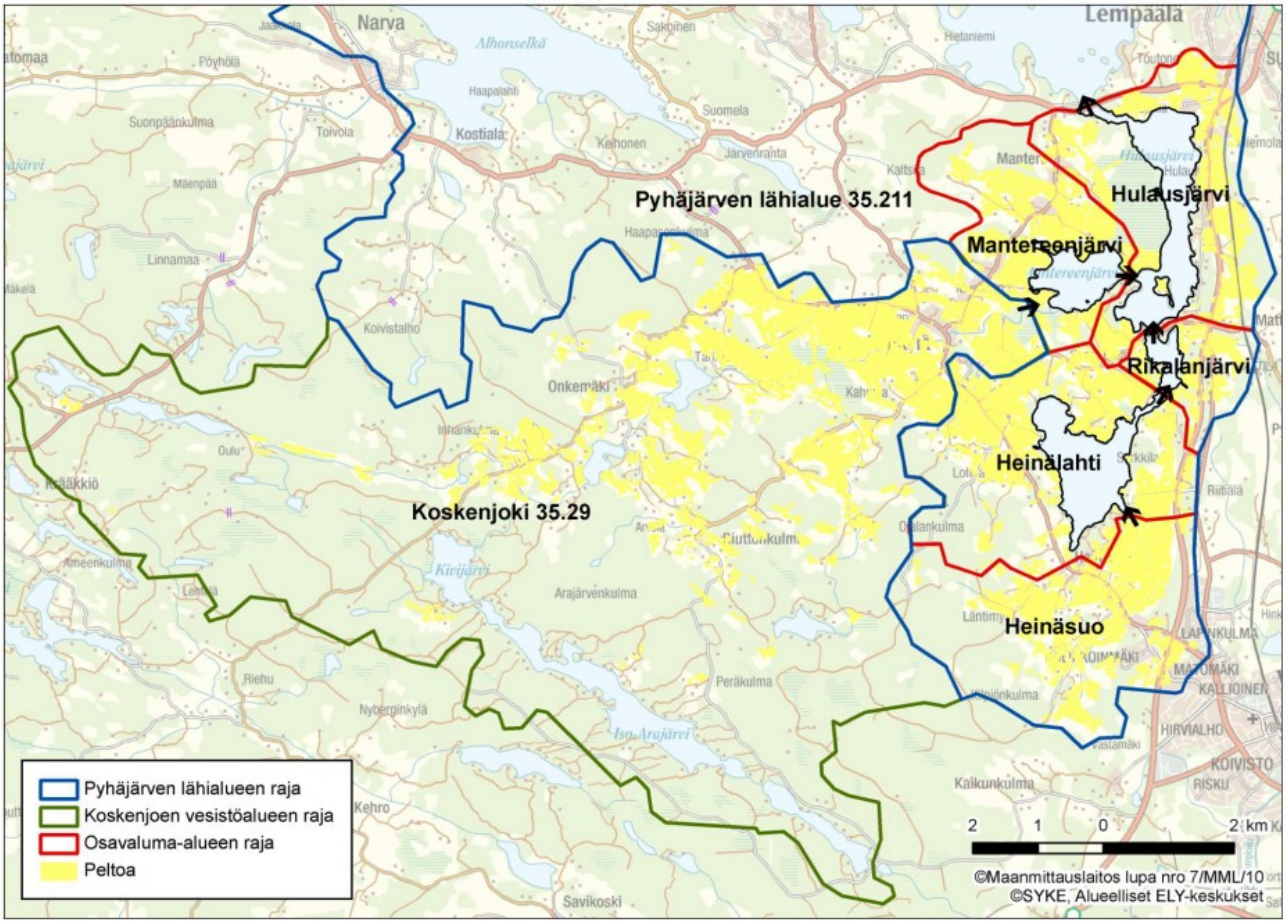
Pirkanmaan Pyhäjärven vesistöön liittyvällä Hulauden järvialueella on käynnistetty merkittävä järvien kunnostushanke. Järvialue sijaitsee Lempäälän, Vesilahden ja Akaan kuntien alueella ja muodostuu neljästä järvestä, Hulausjärvestä, Mantereenjärvestä, Rikalanjärvestä ja Heinälahdesta. Vesialueen yhteispinta-ala on 540 ha.*(Kuva 1)*

Järvien tilaluokitus on **välttävä**. (Luokittelu: huono - välttävä - tyydyttävä - hyvä- erinomainen)Suomen järvistä 96 % on välttävää paremmassa luokassa *(Kuva 2)*. EU:n vesipuitedirektiivi vaatii, että kaikki EU:n järvet on saatava vuoteen 2015 mennessä tasolle hyvä, mistä Hulaudessa ollaan kahden luokan päässä.

Kunnostustoimien tavoitteena on korjata vesialueen tila ensin Pyhäjärven selkäalueen tasolle tyydyttävä ja jatkossa tasolle hyvä.



Kuva 2: Suomen järvien tila (ymparisto.fi) .



Kuva 1: Hulauden vesialueen vesistöt ja valuma-alueet (Heino 2010).

Kunnostushanke on käynnistetty **esiselvityksellä**, jonka mukaan Hulauden vesialueen ongelmia ovat [Heidi Heino, 2010]
1) voimakas rehevyys ja levien massaesiintymät;
2) kevättalven alhaiset vedenkorkeudet;
3) välttävä happitilanne;
4) särkikalavaltainen kalakanta;
5) kasvillisuus ja umpeenkasvu.

Yhdistys on teettänyt **kunnostussuunnitelman**, joka on juuri valmistunut. Kunnostussuunnitelman laatimiseen on saatu EU-rahoitusta maaseudun kehittämisyhdistyksiltä (Leader) Kantri ry ja Pirkan Helmi ry.

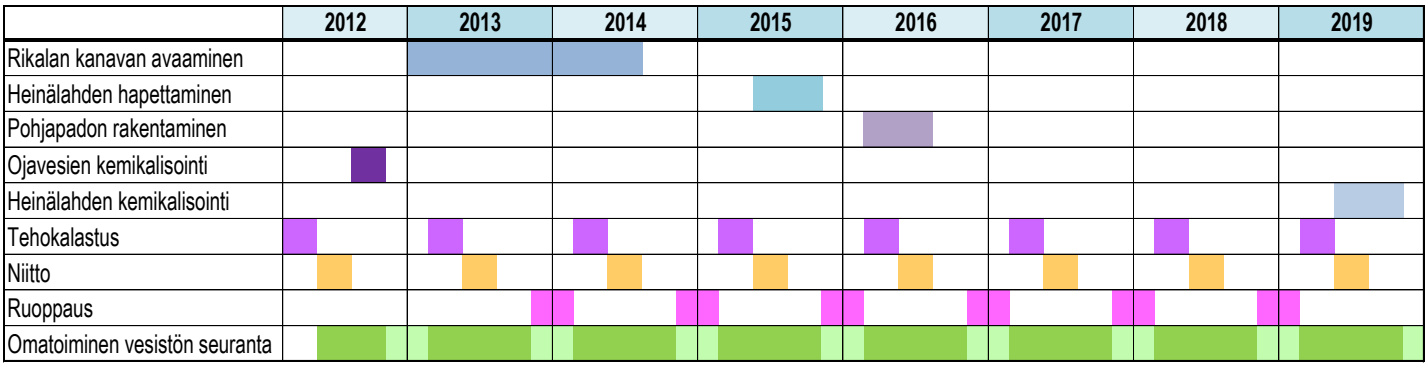
Valtio ja Pirkanmaan ELY-keskus ovat vahvasti sitoutuneet hankkeeseen. Alueen asukkaiden kannatus on merkittävää; syksyllä 2011 järjestetyssä tiedotustilaisuudessa oli yli 100 henkeä paikalla ja hanketta eteenpäin vievissä työryhmissä toimivat aktiivisesti 26 vapaaehtoista. Myös alueen kunnat Akaa, Lempäälä ja Vesilahti ovat mukana hankkeessa.

KUNNOSTUSTOIMENPITEET

Kunnostussuunnitelmassa on esitetty seuraavat **päätoimenpiteet**:
1)**Rikalan kanavan avaaminen** parempilaatuisen lisäveden johtamiseksi järvialueelle
2)**Heinälahden hapettaminen** johtamalla hapekasta lisävettä kanavasta
3)**Pohjapadon rakentaminen Näppilänsillalle** kevätkuopan poistamiseksi.

Lisäksi tehdään
5)**ojavesien kemikalisointi** fosforin poistamiseksi valumavesistä Pirkanmaan ELY-keskuksen ja kunnostusyhdistyksen yhteistyönä ;
4)kalakannan parantaminen **tehokalastuksella** yhdessä osakaskuntien kanssa, aluksi katiskapyynnillä
5)vesikasvien **niittoa** yksityisillä ja yhteisillä alueilla, venerantojen ja uimapaikkojen kunnostus
6)**ruoppausta** yksityisillä ja yhteisillä alueilla
7)kosteikkoselvityksen perusteella alueen maanviljelijät rakentavat **kosteikkoja** ja
8) Heinälahden **kemikalisointi** tarvittaessa.

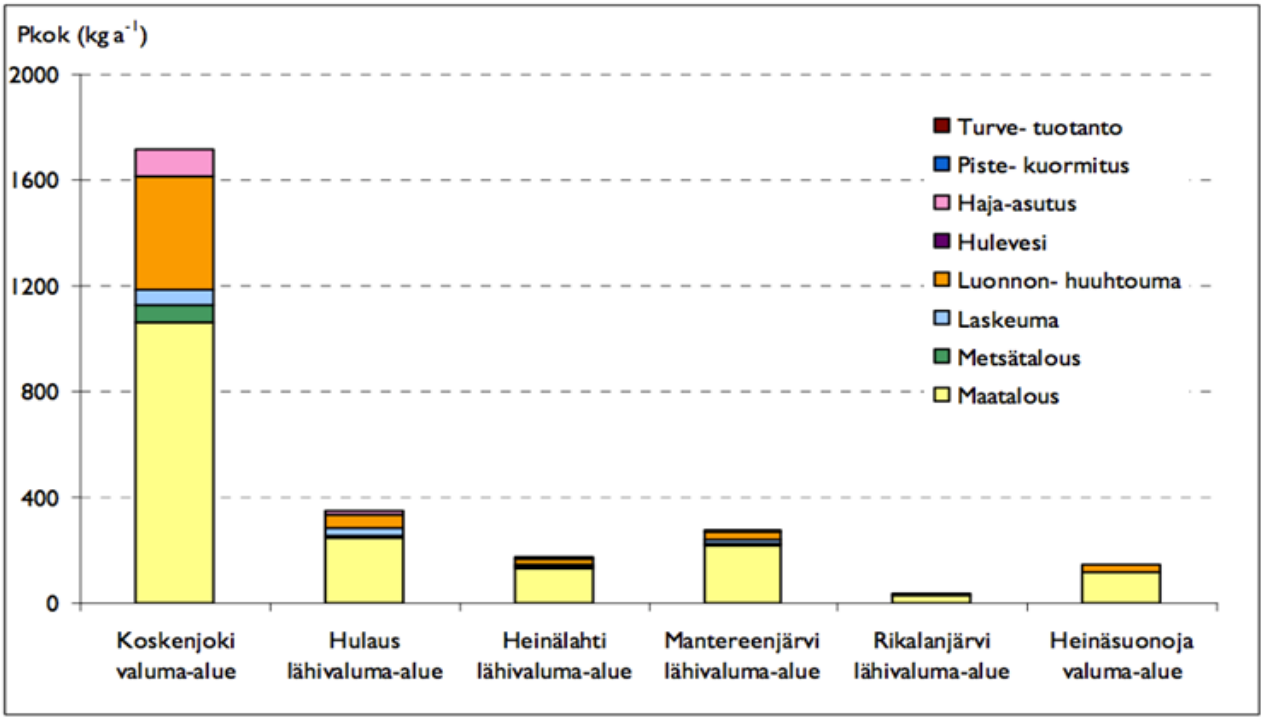
Alla on toimenpiteiden alustava aikataulu *(kuva 3).* Kanavan avaamisen valmistelu on aloitettu ja käytännön kunnostustoimiin päästään jo tänä vuonna!



Kuva 3: Hulauden vesialueen kunnostustoimien alustava aikataulu vuosille 2012—2019.

Vesistön kuormituslähteet ja kuormituksen vähentäminen

Suurin fosforikuormituksen aiheuttaja on maatalous, jonka osuus on valuma-alueittain 62…79 %. Toiseksi suurin tekijä on luonnon huuhtouma 12…24 % ja kolmantena haja-asutus 3…6%. *(Kuva 4)* [Paananen A. ym. 2008]



Kuva 4. Fosforikuormituslähteet Hulauden järvialueella (Paananen A. ym. 2008).

Viljelytapojen kehittämisen vaikutuksia fosforipäästöihin on tutkittu. Skenaariolla, jossa toteutetaan todella merkittävät viljelytapojen muutokset, suojavyöhykkeet ja kosteikot, on saavutettavissa noin 20 % vähennys fosforipäästöihin.

Järvien hyvä ekologinen tasapaino saavutettaisiin kokonaisfosforipitoisuudella 40 mikrogrammaa litrassa (mg/l). Tämä edellyttäisi fosforikuormituksen vähenemistä 50 %. Siten maanviljelijöiden raskaatkaan toimet eivät tuo nopeaa muutosta järvien tilaan.

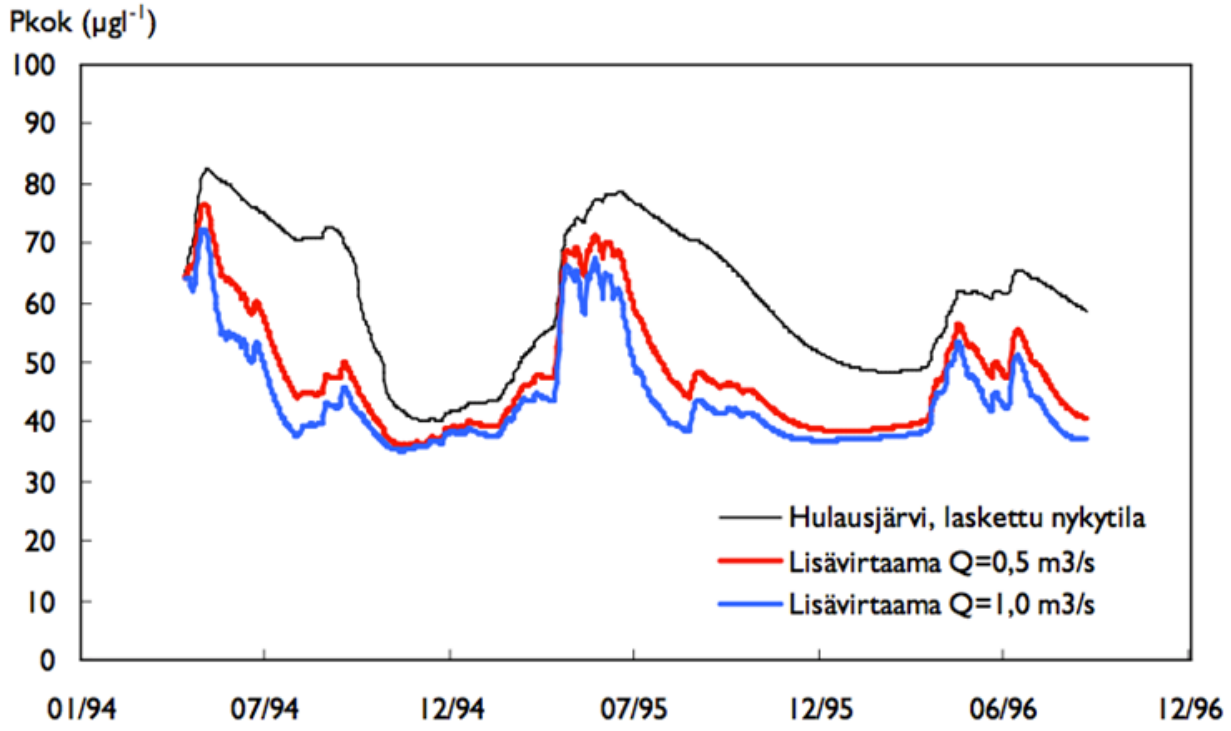
LISÄVEDEN JOHTAMINEN RIKALAN KANAVAN KAUTTA

Kanavan historia

Kaksi kilometriä pitkä Rikalan kanava rakennettiin 1700-luvulla kuningas Kustaa III:n käskystä yhdistämään Vanajavesi Pyhäjärven Rikalanjärveen. Rikala on ainoa Ruotsin vallan aikana Suomessa käynnistetty kanavahanke. Kanava-alue on muinaismuistolailla rauhoitettu luokkaan 1 kuuluva historiallisen ajan kiinteä muinaisjäännös.

Kanavan avauksen vaikutus

Vuonna 2007 tehdyn suunnitelman mukaan Rikalan kanavan avaaminen ja vedenjohtaminen Rikalanjärveen 0,5…1 m^3/s tiputtaisi kokonaisfosforipitoisuuden Rikalan ja Hulausjärvessä lähelle tavoitetta 40 mg/l *(Kuva 5)* [Paananen A. ym. 2008].

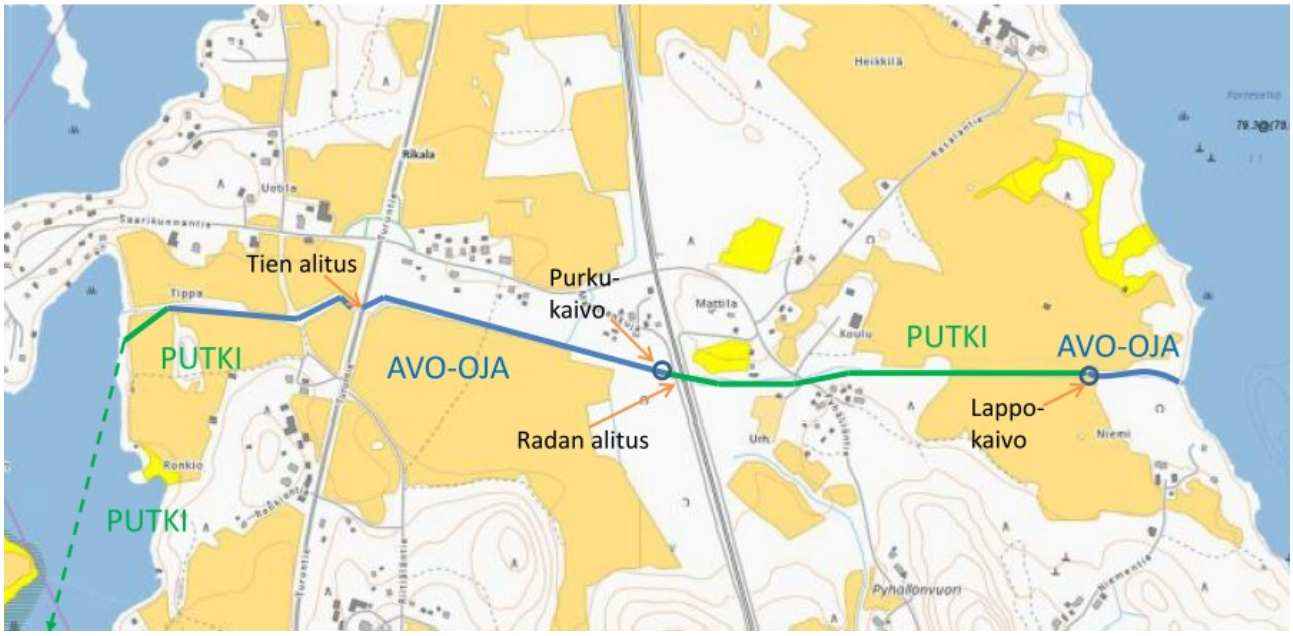


Kuva 5: Lisäveden juoksutuksen vaikutus fosforimäärään Hulausjärvessä (Paananen A. ym. 2008). .

Merkitys olisi suurin pienimpiin vedenvirtausaikoihin eli keskitalvella ja keskikesällä, jolloin leväongelma on suurin.

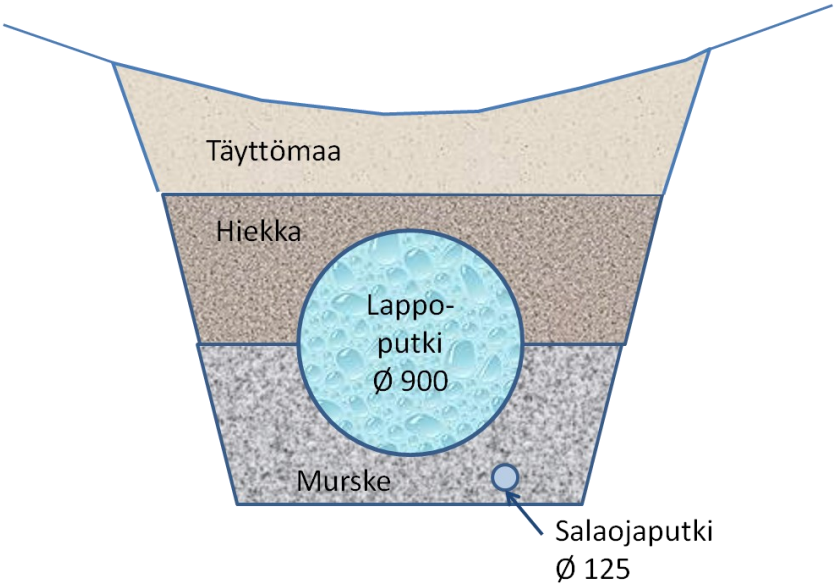
Veden johtamisen periaatteet

Uudessa kunnostussuunnitelmassa esitetään, että kanavan kautta johdetaan vettä Rikalanjärveen riittävän virtaaman aikaansaamiseksi lisäämään veden vaihtuvuutta. Osa vedestä ohjataan putkella suoraan Heinälahden syvänteeseen hapettamaan Heinälahtea. Osan matkaa vesi tuodaan putkessa kanavan läpi kustannusten säästämiseksi ja historiallisen muistomerkin varjelemiseksi koskemattomana parhaiten säilyneiltä osiltaan *(kuva 6).*

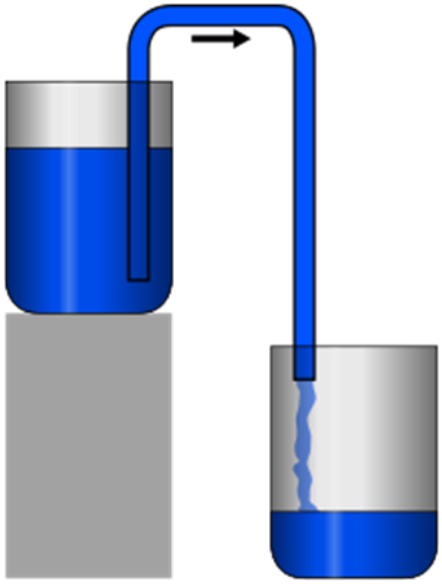


Kuva 6: Lisäveden johtaminen Rikalan kanavan kautta, periaatepiirustus.

Rikalan kanavan itäpäässä Vanajan Korteselältä tullaan noin 200 mm avokanavavassa kaivoon, josta vesi johdetaan **lappoperiaatteella** toimivalla putkella rautatien länsipuolelle saakka, noin 800 metrin matka. Veden siirtämiseen ei siis tarvita pumppuja ja putki voidaan sijoittaa kanavan pohjalle maastonmuotoja seuraten mahdollisimman ylös, jopa lähtövesistön vedenpinnan yläpuolelle, ilman mittavia kaivutöitä. Putken vaikutukset ovat huomattavasti avokanavaa pienemmät, eikä historialliseen muistomerkkiin jouduta kajoamaan. Putkikaivannon periaatteellinen poikkileikkaus on esitetty *kuvassa 7*. Putken asennuksen yhteydessä kanava raivataan ja salaojitetaan.



Kuva 7: Putkikaivannon periaatteellinen poikkileikkaus.



Kuva 8: Lapon periaate (wikipedia).

Lappoputken periaate *(kuva 8)* on monelle tuttu akvaarion tai vesisäilön tyhjennyksestä tai kotiviinin valmistuksesta, joku on ehkä tyhjentänyt polttoainesäiliötä sillä tekniikalla. Ideana on täyttää putki vedellä, jolloin vesi saadaan kulkemaan aluksi jonkin matkaa ylöspäinkin ja loppumatkan painovoimaisesti.

Rautatien länsipuolella vesi virtaa **avokanavassa**, kunnes saavutaan kanavan länsipäässä olevalle louhitulle ja museoviraston suojelemalle alueelle. Siellä vesi padotaan ja viedään toisella lappoputkella pellon poikki Rikalanjärveen. Osa vedestä purkautuu suoraan ohivirtausputken kautta Rikalanjärveen ja osa johdetaan Heinälahden syvänteeseen järvenpohjaan asennettavalla 2 km pituisella putkella. Kaivutyötä ohjaa museoviraston nimeämä valvoja niillä alueilla, joilla on odotettavissa historiallisesti merkittäviä esiintymiä.

Kanavan avaamisella saadaan samalla tuotua näkyviin merkittävä historiallinen muistomerkki ja merkittävä nähtävyys Lempäälään ja Mattilankylään. Koko kanavan alue tulee samalla kunnostettua, mikä parantaa maisemaa ja edesauttaa myös ympäröivien peltojen kuivumista. Myös kevyen liikenteen alikulkutunnelin tulvat vähenevät merkittävästi. Mattilan kyläyhdistys mahdollisesti adoptoi kanavan museovirastolta.

HANKKEEN HYÖDYT

- Järvien kunto korjaantuu Rikalan kanavan avaamisella kerralla merkittävästi, nopeasti ja pysyvästi. Millään muulla toimenpiteellä ei saada vastaavia tuloksia!
- Järvialueen virkistysarvot parantuvat, kalakanta monipuolistuu
- Kiinteistöjen arvo nousee järvenrannoilla ja kanavan varrella
- Lempäälän Mattilankylän historiallinen muistomerkki ja hieno nähtävyys Rikalan kanava saadaan näkyviin
- Kanava-alue siistiytyy, pusikot poistetaan, avo-osuuksille muodostuu siisti kanava ja päästään eroon seisovasta vedestä
- Valtion rahaa tulossa alueelle merkittävä määrä!

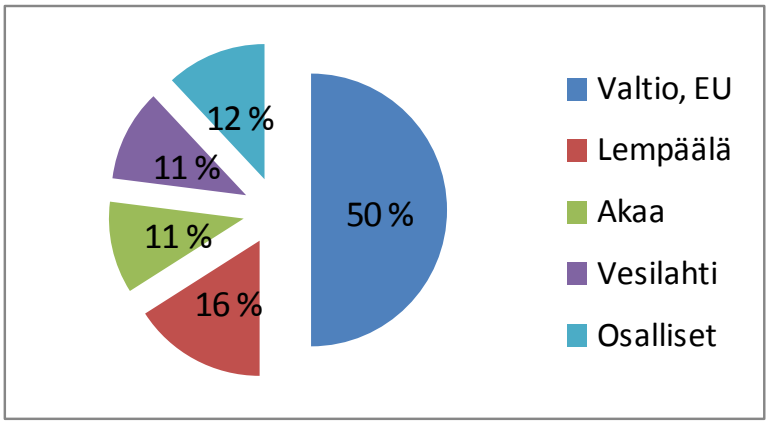
KUNNOSTUSTOIMIEN RAHOITUS

Valtio on sitoutumassa todella merkittävään rahoitukseen hankkeessa. Tavoitteena on 50…60% tuki valtiolta hankkeelle. Ehtona on, että alueen kunnat sitoutuvat hankkeeseen. Kunnostusyhdistys sitoutuu myös hankkimaan merkittävän omarahoitusosuuden, pääasiassa ranta-asukkailta. Uusi vesilakikin edellyttää, että edunsaajat osallistuvat jollakin tavalla hankkeeseen.

Rahoitussuunnitelma

Pääkunnostustoimien eli veden johtamiseksi tehtävien rakenteiden ja pohjapadon rakentamisen alustava kustannusarvio on yhteensä 1,1 M€. Kustannukset jakautuvat neljälle vuodelle 2013...2016, joten vuosittain tarvittava rahoitus on luokkaa 275 000 €.

Alustava kustannusjako on esitetty kuvassa 9. Kuntien osuus on 38 %. Osallisilla tarkoitetaan kunnostusyhdistystä, rantakiinteistöjen omistajia, talkootyöpanosta sekä muita mahdollisia rahoittajia.



Kuva 9: Kustannusten jakautuminen

Talkootyöpanoksen osuus riippuu rahoittajista ja toteutettavasta työvaiheista ja on arviolta 5 %.

Rantakiinteistöjen omistajien rahoitustarve on käytännössä kiinteistöä kohden muutama sata euroa vuodessa neljän vuoden ajan, minkä saa moninkertaisesti takaisin kiinteistön arvon nousuna ja rannan virkistyskäyttöarvon selkeänä parantumisena.

Yhteenveto

Rikalan kanavan avaaminen lisävedenjuoksutukseen korjaa kerralla ja pysyvästi Hulaus- ja Rikalanjärven fosforitason ja leväongelman ja huolehtii Heinälahden syvänteiden hapetuksesta ja veden vaihtuvuudesta ympäri vuoden ilman käyttökustannuksia tai merkittävää ylläpitoa.

Samalla saadaan Lempäälään Mattilankylään merkittävä nähtävyys ja historiallinen muistomerkki arvonsa mukaisesti esiin ja Mattilankylään kanavassa seisovan huonolaatuisen veden sijaan juokseva puhdas vesi siistittyyn kanavaan siltä osin kuin kanava kaivetaan auki. Myös kanavaan laskevien alueen peltojen kuivuminen paranee kanavan kunnostustöiden ja salaojituksen myötä ja Maantie 190 alittavan alikulkutunnelin kuivatus paranee. Valtion tuen myötä alueelle tulee myös merkittävä määrä yhteiskunnan panostusta.

Kunnostustoimet käynnistyvät vuonna 2012 tehokalastuksella ja kaislan niitolla, joka rahoitetaan Lempäälän kunnan myöntämällä omatoimirahalla. **Myös yksityiset voivat teettää omalla kustannuksellaan niittoja!**

Nyt on olemassa kunnostussuunnitelma, vaikutusselvitykset ja yhteisön tuki hankkeelle sekä alustava lupaus valtion 50 % rahoitusosuudesta. Myös alueen kunnat ovat lupautuneet hankkeeseen mukaan.

Mitä mieltä ranta-asukkaat ja maanomistajat ovat, pistetäänkö järvi kuntoon?

Lähteet:

Heino Heidi , 2010, Esiselvitys, Hulauden vesialueen kunnostus, Akaa, Lempäälä, Vesilahti, Pirkanmaan ELY-keskus

Paananen A., Kaipainen, H. & Bilaletdin, Ä. 2008, Hulausjärven kuormitusselvitys ja Rikalan kanavan avaamisen vesistövaikutukset, Pirkanmaan ympäristökeskuksen raportteja 3/2008

Vesmann, 2007, Lempäälän Rikalan kanavan kunnostus suunnitelma, Suunnittelutoimisto Vesmann.

Ympäristötekniikan insinööritoimisto Jami Aho 2012. Hulauden vesialueen kunnostus, Akaa, Lempäälä, Vesilahti. Hakemussuunnitelma liitteineen. Hulauden vesialueen kunnostusyhdistys ry. 15.5.2012.

Lisätietoja:

Hulauden Vesialueen Kunnostusyhdistys r.y, c/o Kaija Joensuu, Kalliohulaus 6, 37500 Lempäälä

www.hulaus.fi

Mika Niemelä, hankepäällikkö, mika.niemela@hulaus.fi, puh. 040 750 7676