

# LAITURI



Pyhäjärven suojeluprojektin tiedotuslehti 1/2005

**PUHTAAMPAA JÄTE-  
VETTÄ PYHÄJÄRVEEN!**

## Jätevesiasetus

pähkinäkuoressa s. 3

Kiinteistökohtaisen  
**Puhdistamon  
niksit** s. 6

Järven käyttäjän ajatuksia:  
**Mökkiläisen  
mietteitä** s. 7

Pyhäjärven vedenlaatu  
**2004 HYVÄ!** s. 8



**KUNTIEN  
VIRANOMAISET  
VASTAAVAT  
KIRPUN  
KYSYMYKSIIN  
s. 4–5**



# Pyhäjärven suojelurahaston jäsenet

Turvatakseen tarvittavat Pyhäjärven suojelutoimet ja niiden tarvitseman rahoituksen perustivat alueen toimijat vuonna 1995 Pyhäjärven suojelurahaston omaksi yksiköksi Pyhäjärvi-instituutin yhteyteen.

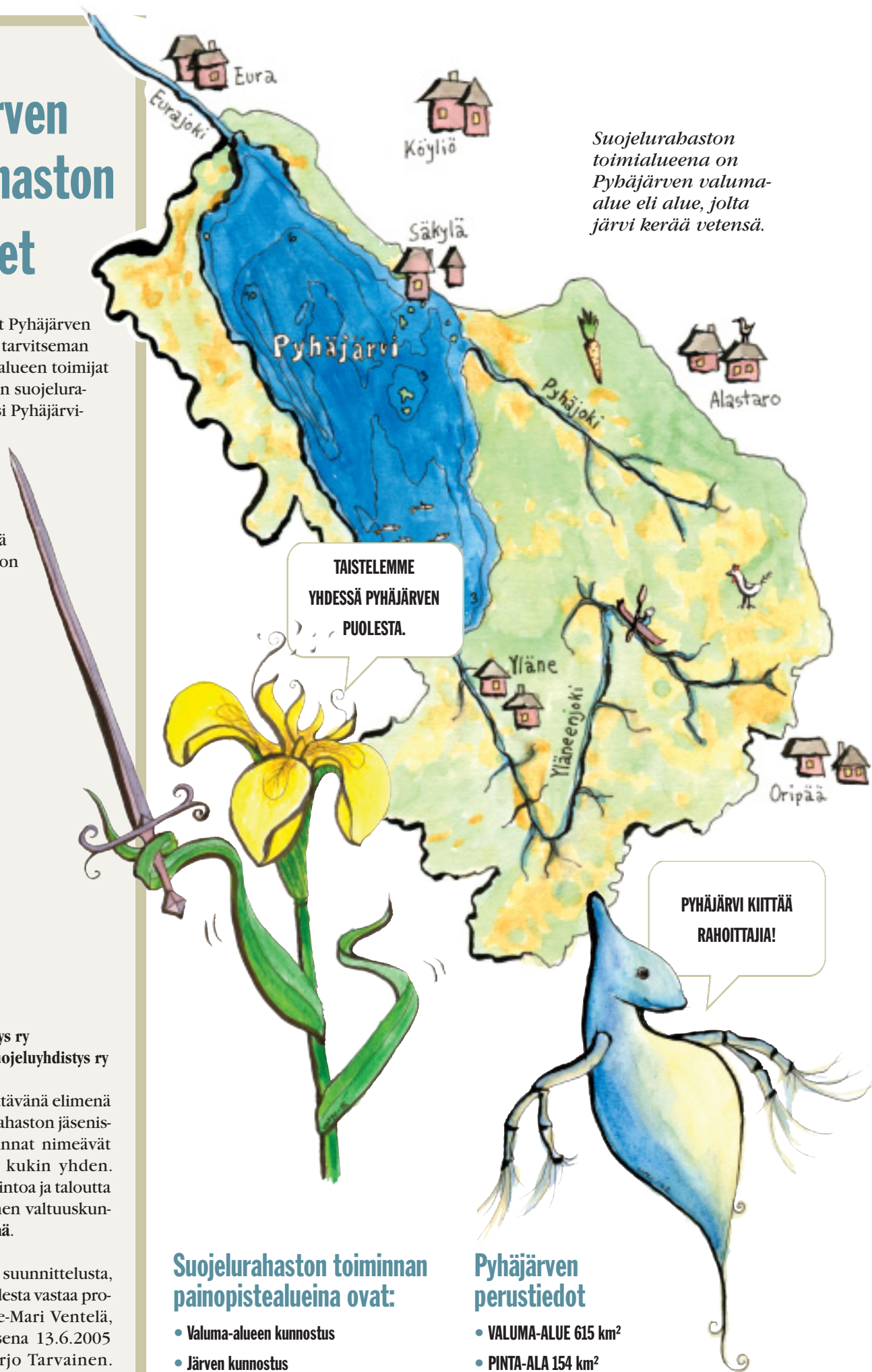
Rahaston ensimmäinen toimikausi alkoi vuonna 1995 ja päättyi vuonna 1999. Parhaillaan on käynnissä toinen toimikausi, joka on käynnissä vuoden 2006 loppuun.

## Rahaston jäsenet:

Euran kunta  
Säkylän kunta  
Yläneen kunta  
Oripään kunta  
Alastaron kunta  
Kiukaisten kunta  
Rauman kaupunki  
Turun Kaupunki  
Ahlstrom Kauttua Oy  
Jujo Thermal Oy  
Lännen Tehtaat Oyj  
Sucros Oy  
UPM-Kymmene Oyj  
Broilertalo Oy  
Puolustusministeriö  
Pyhäjärven kalastusalue  
Pyhäjärven suojeluyhdistys ry  
Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry

Rahaston ylimpänä päättävänä elimenä on valtuuskunta, johon rahaston jäsenistä Euran ja Säkylän kunnat nimeävät kaksi jäsentä ja muut kukin yhden. Rahaston toimintaa, hallintoa ja taloutta johtaa seitsemänjäseninen valtuuskunnan nimeämä johtoryhmä.

Rahaston toiminnan suunnittelusta, toteuttamisesta ja taloudesta vastaa projektipäällikkö FT Anne-Mari Ventelä, jonka äitiysloman sijaisena 13.6.2005 alkaen toimii FM Marjo Tarvainen. FM Heli Nukki ja Iktyonomi Henri Vaarala toimivat hankerahoituksella rahaston suunnittelijoina. Kesätyöntekijänä työskentelee vuonna 2005 opiskelija Tero Forsman.



*Suojelurahaston toimialueena on Pyhäjärven valuma-alue eli alue, jolta järvi kerää vetensä.*

## Suojelurahaston toiminnan painopistealueina ovat:

- Valuma-alueen kunnostus
- Järven kunnostus
- Haja-asutuksen jätevesien käsittely
- Tutkimus ja seuranta
- Tiedotus- ja koulutustoiminta
- Avustusrahasto

## Pyhäjärven perustiedot

- VALUMA-ALUE 615 km<sup>2</sup>
- PINTA-ALA 154 km<sup>2</sup>
- TILAVUUS 840 milj.m<sup>3</sup>
- KESKISYVYYS 5,4 m
- SUURIN SYVYYS 26 m
- RANTAVIIVAA 80 km



# Haja-asutuksen jätevesiasetus – Vesistöjemme hyväksi!



**ILMASTUS ON TÄRKEÄÄ  
MAASUODATTIMEN  
TOIMINNASSA**

taa suoraan vesistöön, vaan ne tulee imeyttää maahan (esim. imeytyskaivo tai -kuoppa) tai vähäiset pesuvedet voi heittää kukkapensaaseen tai pihakoivun juureen.

Haja-asutuksen jätevesiasetus tuli voimaan 1.1.2004. Asetuksen tarkoituksena on vähentää talousjätevesistä aiheutuvia päästöjä vesistöihimme ottaen huomioon valtakunnalliset vesiensuojelun tavoitteet. Asetus koskee viemäriverkon ulkopuolella tuotettujen talousjätevesien käsittelyä ja johtamista sekä jätevesijärjestelmien ylläpitoa eri kiinteistöillä. Asetus koskee myös jätevesistä muodostuvia lietteitä, niiden keräilyä ja käsittelyä.

Pyhäjärven valuma-alueella ja rannoilla on paljon asetuksen piiriin kuuluvia vakituksia ja vapaaajan asuntoja sekä mm. karjatiloja. Asetus ei kuitenkaan koske vähäisiä jätevesiä tuottavia vapaaajan asuntoja, joiden ei katsota aiheuttavan ympäristölle pilaantumisen vaaraa. Tällaiseksi vapaaajan asunnoksi voidaan katsoa asunto, jossa ei ole vesijohtoa. Mitään jätevesiä ei kuitenkaan saa joh-

## Puhdistuskriteerit tiukat

Uusi asetuksen mukainen jätevesien puhdistusjärjestelmän tulee puhdistaa jätevesistä ympäristöön joutuvaa kuormitusta orgaanisten aineiden osalta vähintään 90 %, kokonaisfosforin osalta vähintään 85 % ja kokonaistypen osalta 40 % verrattuna laskennalliseen haja-asutuksen kuormituslukuun.

Alueilla, joilla asutuksen aiheuttama vesistökuormitus on vähäistä eikä pinta- tai pohjavesien pilaantumisaavaa ole, voidaan kunnan ympäristönsuojelumääräyksillä sallia lievempiä päästövaatimuksia. Tällöin puhdistusvaatimukset ovat: orgaaniset ainekset vähintään 80 %, kokonaisfosfori vähintään 70 % ja kokonaistyyppi vähintään 30 %. Tällaisia tapauksia varten kannattaa olla yhteydessä kunnan ympäristöviranomaiseen, joka arvioi kohteen vaatimustason.

## Selvitys vuoden 2005 loppuun mennessä

Nykyisestä jätevesienkäsittelyjärjestelmästä tulee laatia selvitys sekä käyttö- ja huolto-ohjeet viimeistään 31.12.2005. Kiinteistöissä, joissa ei ole vesivessaa, aikaa on 2007 vuoden loppuun. Selvitys tulee tehdä kaikille kiinteistöille, myös ns. ”kantovesi”-mökeille. Selvitystä ja käyttö- ja huolto-ohjetta ei tarvitse toimittaa mihinkään, vaan se säilytetään kiinteistöllä ja esitetään vaadittaessa kunnan valvontaviranomaiselle. Selvityslomakkeita saa kunnan ympäristötoimistolta. Myös seuraavilta internet -osoitteilta löytyy valmiita täytettäviä selvityslomakkeita: [www.rakentaja.fi](http://www.rakentaja.fi), [www.kunnat.net](http://www.kunnat.net).

Selvityksen perusteella arvioidaan jätevesistä aiheutuva kuormitus ympäristöön, joten se on tärkeää tehdä huolella. Selvityksessä esitetään kuvaus kiinteistön jätevesien käsittelyratkaisusta sekä arvio kuormituksesta ja käsittelyvaatimusten täyttymisestä. Selvityksen liitteenä olevassa asemapiirroksessa tulee esittää järjestelmän sijainti ja jätevesien purkupaikka. Lisäksi selvitykseen liitetään jätevesijärjestelmän käytön, hoidon ja valvonnan kannalta tärkeät tiedot.

## Jätevesijärjestelmän rakentaminen

Asetus ei määrää millainen menetelmä jätevesien puhdistukseen tulisi hankkia. Uuden järjestelmän tulee kuitenkin täyttää asetuksen määräämät puhdistuskriteerit.

Jo olemassa olevissa kiinteistöissä asetuksen siirtymävaihe on 10 vuotta eli jätevesijärjestelmä tulee olla valmis 31.12.2013 mennessä. Siirtymäaikaan on mahdollista hakea neljän vuoden lisäaikaa, jos kiinteistön omistajalle aiheutuu kohtuuttomia kustannuksia tai toteutus on teknisesti erittäin vaativa ja ympäristöön aiheutuva kuormitusta voidaan pitää vähäisenä. Uusiin rakennettaviin ja peruskorjattaviin kiinteistöihin on liitettävä asetuksen vaatimusten mukaiset jätevesien käsittelyjärjestelmät. Tähän seikkaan puututaan jo rakennusluvan hakuprosessissa.

### Tietoa asetuksesta löytyy mm. internetsivuilta:

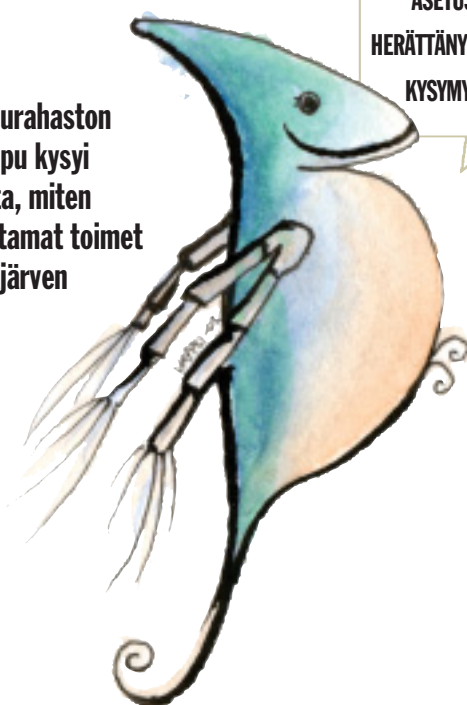
[www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)  
[www.vsagendatoimisto.fi](http://www.vsagendatoimisto.fi)  
[www.vsyliitto.fi](http://www.vsyliitto.fi)  
[www.klara.fi](http://www.klara.fi)  
[www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20030542](http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20030542)





Pubdistamon toiminnan ja käyttöään kannalta asennusvaihe on tärkeä työvaihe.

Pyhjäjärven suojelurahaston maskotti Vesikirppu kysyi kuntien edustajilta, miten asetuksen aiheuttamat toimet toteutetaan Pyhjäjärven valuma-alueella.



UUSI JÄTEVESI-ASETUS ON HERÄTTÄNYT PALJON KYSYMYKSIÄ

# Haja-asutuksen edellyttää asukka

## Kuntien edustajat vastasivat seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten haja-asutuksen jätevesiasetuksen toimeenpano on käynnistynyt alueellanne?
2. Miten kiinteistön omistajan selvitys käytössä olevasta jätevesijärjestelmästä tehdään alueellanne? Onko olemassa valmiita lomakkeita? Mistä niitä saa ja kenelle ne toimitetaan?
3. Miten jätevesijärjestelmän käyttö- ja huolto-ohje laaditaan? Kuka sen voi laatia? Pitääkö ne toimittaa kuntaan?
4. Miten asetuksen toimeenpanosta on kunnassanne tiedotettu? Mistä alueenne asukkaat löytävät asetuksen liittyvää ajankohtaista tietoa?
5. Mitä toimia asetus edellyttää asukkailla lähivuosina?
6. Mikä asetuksen kohta on herättänyt asukkaissa eniten kysymyksiä?
7. Mahdolliset asetuksen liittyvät lisäkommentit tai huomiot:



Pyhäjärvisuodun ympäristötoimistosta kyselyyn vastasi Ympäristöpäällikkö Jukka Reko.

1. Asetuksen soveltaminen Pyhäjärvisuodun ympäristötoimiston alueella Eurassa, Köyliössä ja Säkylässä on käynnistynyt hyvin. Uusissa rakennushankkeissa ja vanhojen rakennusten peruskorjauksissa rakennuslupahakemukseen tulee liittää yksityiskohtainen suunnitelma siitä, miten jätevedet käsitellään ja puhdistusvaatimukset saavutetaan. Suunnittelijalta edellytetään myös tiettyä pätevyyttä. Rakentajat ovat varsin hyvin oivaltaneet suunnitelman tarkoituksen ja rakennustarkastajan hyväksyttäväksi tulevien suunnitelmien taso on ollut kohtalaisen hyvä. Tosin pätevistä pienpuhdistamojen ja viemärijärjestelmien suunnittelijoista on pulaa ja suunnittelijoiden koulutautuminen ja perehtyminen asiaan olisi toivottavaa.

2. Selvityksen voi tehdä Pyhäjärvisuodun ympäristötoimistosta saatavalle lomakkeelle ja siihen on liitettävä asemapiirros. Selvitys on säilytettävä kiinteistöllä ja toimitettava ympäristötoimistoon sitten, kun sitä pyydetään. Pyhäjärvisuodun ympäristötoimistossa laaditaan parhaillaan valvontaohjelmaa, jossa määritellään millä aikataululla eri alueilla selvityksiä pyydetään. Euran, Köyliön ja Säkyllän kunnat ovat päättäneet vesihuollon kehittämissuunnitelmissaan viemäriverkoston laajentamisesta useissa kylissä ennen vuotta 2013.



# Kunnan jätevesiasetus vaikuttaa asukkaiden toimia jo tänä vuonna



2.–3. Selvitys/käyttö- ja huolto-ohje nykyisestä jätevesijärjestelmästä laaditaan kunnanvirastotalolta noudettavalle lomakkeelle.

Asetuksen liitteet 1 ja 2 käsittelevät mm. selvitys/käyttö- ja huolto-ohjeen laatimista. Selvityksen lisäksi tarvitaan asemapiirros, johon on merkitty jätevesijärjestelmän sijainti, jätevesien purkupaikat, etäisyydet vesistöihin, talousvesikaivoihin ja kiinteistön rajaan sekä salaojien sijainti ja salaojavesien purkupaikat. Selvityksen sekä käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen on suoritettava riittävän ammattitaidon omaavalla henkilöllä. Kiinteistön omistaja voi myös itse laatia asiakirjat em. huomioiden. Asiakirjojen perusteella arvioidaan täyttääkö nykyinen järjestelmä asetuksen edellyttämät vaatimukset. Selvitys/käyttö- ja huolto-ohje säilytetään kiinteistöllä ja se on tarvittaessa esitettävä valvontaviranomaiselle.

4. Kevään aikana tiedotetaan kuntalaisia vuoden 2005 loppuun mennessä laadittavista selvityksistä mm. kuntatiedotteessa. Asetus ja tietoa asetuksen edellyttämistä toimenpiteistä löytyy mm. internet-osoitteista: [www.vsagendatoimisto.fi](http://www.vsagendatoimisto.fi) ja [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)

5. Yleisesti asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkoston ulkopuolisilla alueilla edellyttää asukkaita tehostamaan jätevesien puhdistamista asetuksen edellyttämälle tasolle viimeistään 01.01.2014 mennessä. Tässä vaiheessa kuitenkin ensimmäinen tavoite vanhoilla järjestelmillä on tehdä selvitys nykyisestä järjestelmästä 01.01.2006 mennessä.

Lisätietoja:  
Tarmo Saarinen  
02-275 5653  
[tarmo.saarinen@ylane.fi](mailto:tarmo.saarinen@ylane.fi)



Yläneen kunnasta kyselyyn vastasi Tekninen johtaja Tarmo Saarinen.

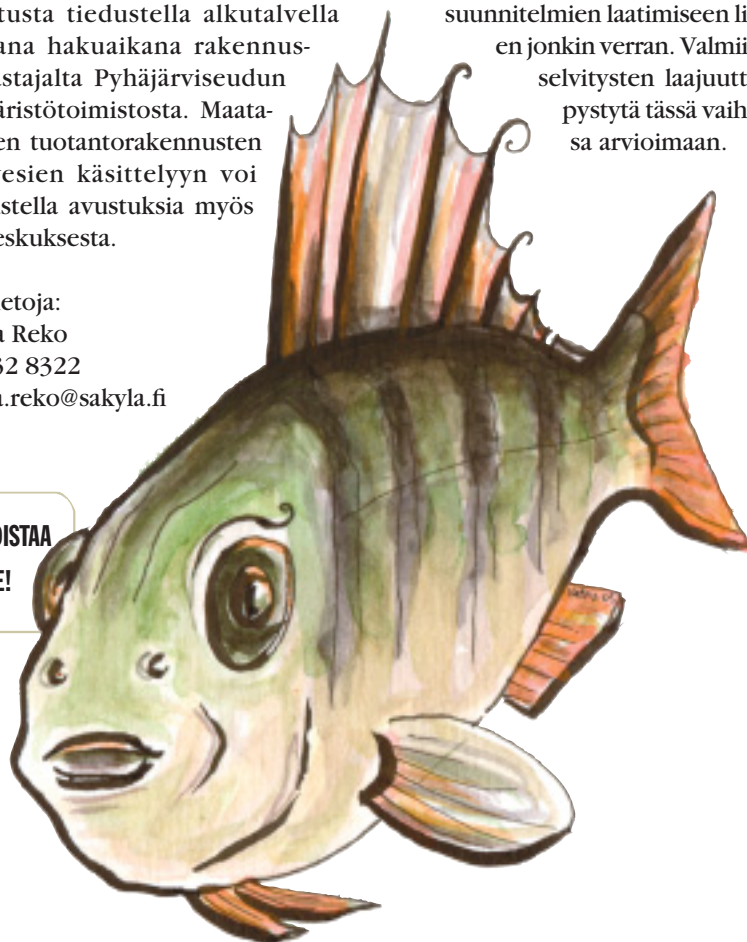
1. Asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkoston ulkopuolisilla alueilla on tähän mennessä aiheuttanut lähinnä tiedusteluja menettelytapoihin ja suunnitelmien laatimiseen liittyen jonkin verran. Valmiiden selvitysten laajuutta ei pystytty tässä vaiheessa arvioimaan.

6. Tällä hetkellä kysymyksiä on herättänyt eniten jätevesijärjestelmiä koskevien selvitysten tekeminen ja täytyykö selvitykset lähettää ympäristötoimistoon. Lisäksi pätevistä suunnittelijoista ja avustusmahdollisuuksista tulee kyselyjä.

7. Lisäkommenteja: Viemärijärjestelmien suunnitteluun on tänä vuonna saatavissa apua mm. Varsinais-Suomen vesihuolto-osuuskunnan Hajavesi-hankkeen kautta sekä Satakunnan ns. Hajahankkeen kautta. Pienpuhdistamojen rakentamiseen voi saada avustusta Lounais-Suomen ympäristökeskukselta, jos hankkeen kustannukset ovat yli 5000 €. Sosiaalisin perustein vakinaiseen asutukseen voi valtion asuntorahaston avustusta tiedustella alkutalvella olevana hakuaikana rakennustarkastajalta Pyhäjärvisuudun ympäristötoimistosta. Maatalouden tuotantorakennusten jätevesien käsittelyyn voi tiedustella avustuksia myös TE-keskuksesta.

Lisätietoja:  
Jukka Reko  
02-832 8322  
[jukka.reko@sakyla.fi](mailto:jukka.reko@sakyla.fi)

MUISTAKAA PUHDISTAA  
JÄTEVETENNE!



Selvitystä ei todennäköisesti pyydetä niiden alueiden asukkailta, johon viemäriverkosto on kuntien suunnitelmien mukaan laajenemassa 10 vuoden aikana.

3. Viemärijärjestelmät ja pienpuhdistamot poikkeavat toisistaan ja kullekin järjestelmälle tulee laatia yksilöllinen käyttö- ja huolto-ohje. Ohjeiden tulee sisältää mm. tiedot lietesäiliön tyhjennystiheydestä, pienpuhdistamojen tarkkailusta, säädöistä ja suodatinmateriaalien vaihtamisesta sekä rakenteiden tarkastuksista. Käyttö- ja huolto-ohje on pyydettäessä toimitettava ympäristötoimistoon samassa yhteydessä, kuin em. selvitys jätevesijärjestelmästä. Huolto-ohjeen laatimiseen suositellaan suunnittelijan käyttämistä, mutta vanhoissa ja yksinkertaisissa järjestelmissä, joiden tilalle on rakennettava pienpuhdistamo 10 vuoden siirtymäajan kuluessa, voi käyttö- ja huolto-ohjeen laatia myös itse.

4. Asetuksen edellyttämistä toimenpiteistä on tiedotettu mm. jätevesi-illoissa ja paikallislehdessä olleiden haastattelujen yhteydessä. Lisäksi asiakkaat ovat kyselleet erittäin paljon asioista suoraan ympäristötoimistosta.

5. Em. selvityksen sekä käyttö- ja huolto-ohjeiden laatimista.

Lisäksi v. 2014 alkuun mennessä pienpuhdistamon rakennussuunnitelmaa, rakennus- tai toimenpideluvan hakemista sekä pienpuhdistamon rakentamista, ellei liittyminen viemäriverkoston ole mahdollista. Viemäriverkoston liepeillä, vaikka kiinteistö ei sijaitsekaan viemärilaitoksen toiminta-alueella, kannattaa kunnan vesilaitoksen edustajien kanssa selvittää edellytykset liittyä viemäriverkoston esimerkiksi kiinteistön oman pumpun avulla.

# Jäteveden puhdistamisen NIKSIT

## kiinteistökohtaisella puhdistamolla

"Rahaa kuluu ja laitteisto ei toimi - vai toimiiko?"  
Seuraavat asiat huomioimalla saat itsellesi toimivan ja asetuksen vaatimukset täyttävän jätevesipuhdistamon.



ME OSMANKÄÄMIT  
VIIHDYME RAVINTEIKKAISSA  
LASKUOJISSA.

Jätevesiasetus määrittää sen puhdistustehokkuuden, mihin puhdistuksessa on päästävä. Siinä vaiheessa, kun viranomaiset tarkastavat tai vaativat puolueettoman tahon lausunnon laitteiston toiminnasta, otetaan näytteet puhdistamolta poistuvasta vedestä. Näiden näytteiden perusteella saatavasta puhdistustuloksesta on vastuussa kiinteistön eli puhdistamon omistaja. Puhdistamosta omalta osaltaan kiinteistön omistajalle vastaavat myös suunnittelija (suunnitelman osalta), urakoitsija (rakentamisen osalta) ja laitevalmistaja (laitteen osalta).

Esimerkiksi: Maasuodattamo ei näytteiden perusteella poista tarpeeksi fosforia ja asetuksen perusteella valvova viranomainen vaatii korjaavia toimenpiteitä. Silloin kun maasuodattamo on rakennettu, kun nassa on yleisenä käytäntönä ollut toteuttaa suodattamo ilman fosforin erillistä poistoa. Näin sen fosforin poistoteho ei riitä kaikille jätevesille (harmaille vesille olisi toimiva kenttä riittänyt). Tämän vuoksi kiinteistön omistaja joutuu parantamaan puhdistamonsa asetuksen vaatimalle tasolle



*Toimivan panospuhdistamon huolto vaatii vain muutaman minuutin viikossa.*

asentamalla erillisen fosforin poistoyksikön.

### Tiedolla kustannus- tehokkuutta

Tuloksia eri menetelmien puhdistustuloksista on tarjolla runsaasti. Parhaana ja puolueettomana mitaajana on toiminut Suomen ympäristökeskus. Ympäristökeskuksen puhdistamotietokannasta löytyy tietoa internetosoitteesta <http://www.ymparisto.fi/hajajatevesi>. Näihin tuloksiin perehtymällä ja käyttämällä ammattitaitoista asiansa osaavaa ja päivitettyä tietämystä omaavaa suunnittelijaa saadaan toteutettua sellainen jätevesipuhdistamo, jolla täytetään asetuksen asettamat vaatimukset kohtuullisella työllä ja kustannuksilla. Kustannuksien kannalta on hyödyllistä tehdä yhteistyötä naapurin kanssa, silloin saadaan puhdistamoon enemmän jätevettä. Kolmenkin kiinteistön yhteinen puhdistamo vähentää hankintakustannuksia kiinteistökohtaisesti melkein puoleen. Myös puhdistustulos on tasalaatuisempi, kun jätevettä tulee puhdistamoon säännöllisesti.

Kun naapurien ja suunnittelijan kanssa on saatu laitteisto valittua ja suunnittelija on ollut valvomassa, että urakoitsija on asentanut laitteiston suunnitelman mukaan, ovat tärkeimmät toimivuuteen vaikuttavat asiat: oikea ohjeiden mukainen käyttö, riittävä huolto ja valvonta.

### Puhdistamon huolto tärkeää

Jätevesi saa sisältää normaaleja siihen kuuluvia aineita. Puhdistamo

ei saa johtaa suuria määriä liuottimia, lääkkeitä, ruuantähteitä, erilaisia öljyjä, kemikaaleja, pesuaineita (ei koske normaalia käyttöä) eikä muovia. Järjestelmään johdettaessa tavallista talousjättevettä se yleensä toimii hyvin. Silti se vaatii seuranta samalla tavalla kuten monet muutkin asiat haja-asutusalueella. Saostuskaivot vaativat tyhjennyksensä aivan kuten nytkin, tuotosta riippuen 1-2 kertaa vuodessa. Maasuodattimet vaativat saostussäiliöiden tyhjennyksen useammin, koska kenttään joutuva liete tukkii kentän hyvinkin helposti. Markkinoilla on lietteen kuivainratkaisuja jotka poistavat tarpeen imupumpputyhjennykselle ja syntyvä vähäinen määrä kiintoainetta saadaan kompostoitua kiinteistön alueella.

Huollon määrä on muutama minuutti parissa viikossa, mutta nämä minuutit ovat laitteiston toiminnalle elintärkeitä ja ne sille kannattaa uhrata. Paraskaan laitteisto ei toimi ilman pientä säännöllistä huoltoa. Näin vältetään se turha työ ja kustannukset, mitkä huollon laiminlyömisestä seuraa. On monin verroin edullisempi huoltaa laitteisto, kun joutua esimerkiksi kaivamaan tukkeutunut maasuodatin auki.

Lisätietoja  
Projektipäällikkö Mika Mäkelä  
Pyhäjärvi-instituutti.  
puh 050-4089718.  
[mika.makela@pyhajarvi-instituutti.fi](mailto:mika.makela@pyhajarvi-instituutti.fi)



# Järven käyttäjän ajatuksia: MÖKKILÄISEN MIETTEITÄ



KIVA KUN MÖKKILÄISET  
PUHDISTAVAT VALUMAVETENSÄ.  
PUHTAASSA RANTAVEDESSÄ  
KELPAA POLSKUTELLA!

Niin on Pyhäjärvi rakas minulle lapsuudesta asti, että lupasin pyydetessä laittaa ajatuksia ihan mustaa valkoiselle. Vuodesta 1976 lähtien olen saanut nauttia mökkielämästä kesäisin. Nykyisin elelen mökillä kesät itsenäisesti, mutta en yksinäisenä. Luontoystäviä on siellä aina kanssani. Ykköskanava on järven pinta, jossa voi esiintyjänä olla vaikkapa silkkiuikkupari kisailemassa keskenään. Kakkoskanava sisätiloissa on takkatuli. Kaikille, jotka ovat mahdollistaneet tämän mökkielämäni onnen, olen syvästi kiitollinen.

Tunnustan, että muutama kesä sitten, kun levälautat puuroutuivat rantaan, itkin järven tilannetta. Vasta silloin minäkin heräsin ja ilmoittauduin vesiensuojelukummiksi. Sain tietoa järven tilanteesta ja aloin hiljalleen muuttaa lisää omaa toimintaani. Koko ajan olen nauttinut järvestä eikä kerrostaloasuminen ole kesällä mökkielämää voittanut. Kiitollisin mielin olen lukenut ja kuunnellut yleisötilaisuuksissa, miten paljon eri tahot ovat järven eteen tehneet ja onnistuneet.

Järvestä voi nauttia monin tavoin, kuten kummityttöni sanoi: ”kunhan saan heilutella laiturilla vedessä jalkojani”. Minulle ja ystäväilleni riittää se vesi, jonka tuon tullessani juomavedeksi ja järven vesi pesuvedeksi. Auttavainen ystäväni on lisäksi rakentanut katolta ränniä pitkin sadevesiautomaatin suodattamiseen suoraan isoon säiliöön, josta herkimmät ja tarvittaessa muutkin saavat hanasta pehmeää vettä.



*Henna Riihimäki sai kompostikäymälänsä bankkimiseen suojelurahaston vesiensuojeluavustusta.*

ENPÄS OLE ENNEN  
NOIN HIENOA  
KOMPOSTIKÄYMÄLÄÄ  
NÄHNYTKÄÄN!

Viime kesänä hankin Biolanin kuivakäymälän, johon sain Pyhäjärven suojelurahastolta hakemaani avustusta. Suunnitelmissa on hankkia harmaanveden puhdistukseen aikanaan Biolanin uusi laitos, jos se osoittautuu sen ”väärtiksi”. Iloinen olen kaikkien

puolesta, jotka haluavat vesijohdon ja viemärin ja sen saavat. Kummatkin lapseni arvostavat mökkielämää vaatimattomamassa muodossa, joten jätän paikan aikanaan perinnöksi yhteisten arvojen muodossa. Juoksevaa vettä saa 10 km:n etäisyydeltä asunnoltani. Siellä voi tehdä turhamaiset asiat kuten hiusten värjäämisen (minäkään en ole vielä suostunut harmaantumaan, vaikka luonnonmukaisuutta arvostankin). Uskon, että mitä vähemmän vettä koneellisesti pumpataan sitä vähemmän se kuormittaa jatkossakin. Lisäksi uudet mahdollisuudet kulkevat kaukana ylämäessä, joten tarvittaisiin paljon rahaa, puun kaatoa, kaivamista, räjäyttämistä...

Toivon, että meillä kaikilla säilyy valinnan mahdollisuus kunhan tarpeellisen luonnon arvoja vaalivan lain vaatimat ehdot täyttyvät. Syyttely ei muuta mitään, mutta omilla valinnoillamme voimme jatkaa muutosta parempaan. Luin viime viikolla YK:n tukemasta ympäristön tilaa kartoittaneesta raportista, johon osallistui 1360 asiantuntijaa 95 maasta, pienen lehtiutisen. Tutkimuksen mukaan ihminen on 50 viime vuoden aikana saattanut tai liikakäyttänyt kaksi kolmasosaa maailman ekosysteemeistä, josta elämä maapallolla on riippuvainen. Olen ollut yksi kuluttajista koko tuon ajan.

Hyvää ja virkistävää kesää kaikille luonnon ystäville, joita uskon meidän kaikkien pohjimaltaan olevan!

Henna Riihimäki

## Pyhäjärven vedenlaatu 2004 hyvä – onnistuneet kunnostustoimet kannustavat jatkamaan

Pyhäjärven tila koheni huomasti vuonna 2004. Hyvä vedenlaatu on seurausta sekä kolme vuotta jatkuneesta alhaisesta ulkoisesta kuormituksesta, että etenkin vuosina 2002-2004 toteutuneesta erittäin tehokkaasta hoitokalastuksesta. Jo vuonna 2003 oli nähtävissä, että Pyhäjärvi reagoi nopeasti alentuneeseen ulkoiseen kuormitukseen. Viime vuoden vedenlaatatuloksissa näkyy selvästi myös tehokkaan hoitokalastuksen vaikutus Pyhäjärveen. Pyhäjärven tulos osoittaa, että hoitokalastus on toiminut juuri oletusten mukaisesti: suurten vesikirppujen osuus on hoitokalastuksen myötä kasvanut Pyhäjärven ja etenkin alkukesästä ne pystyvät pitämään kasviplanktonin eli levät kurissa laiduntamalla. Kasviplanktonin määrä pieneni erittäin selvästi vuonna 2004.

(ks. kuva)

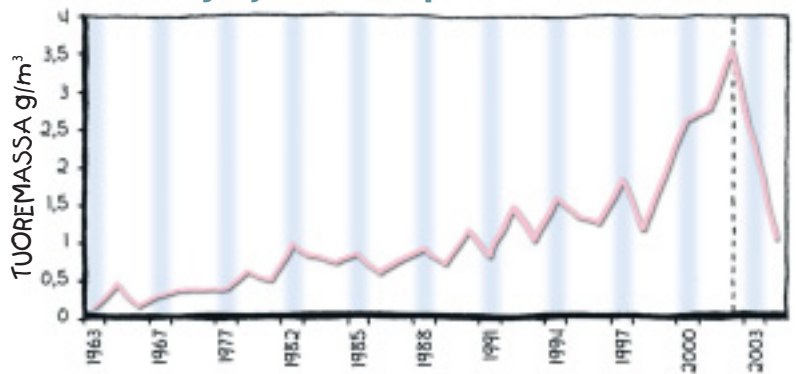
MEILLÄ MUIKUILLA ON  
SUURI VAIKUTUS PYHÄJÄRVEN  
VEDEN LAATUUN!



### Riittävätkö nykyiset vesiensuojelutoimet?

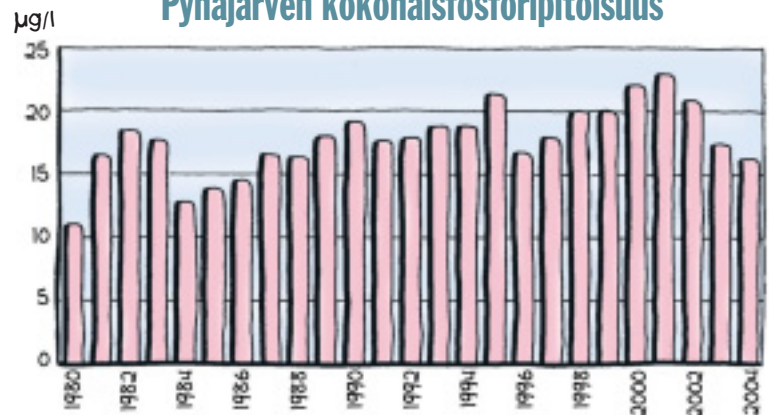
Vaikka Pyhäjärven veden laatu on viime vuosina osoittanut selviä parantumisen merkkejä, on syytä kuitenkin pitää mielessä 1990-luvun opetukset: ilmastomallit ennustavat, että Etelä-Suomessa etenkin talvet muuttuvat leudompaan ja märemmään suuntaan. Kun pellot ovat sulat ja talvisateet tulevat vetenä, sekä kiintoaine- että ravinnekuormitus kasvavat erittäin korkeiksi. Ilmasto muuttuu Pohjois-Euroopassa vesiensuojelun kannalta ennalta arvaattomampaan suuntaan ja ilmaston voimakas vaihtelu tekee vesiensuojelutyöstä entistä haastavampaa. Nyt saavutetut hyvät tulokset kannustavat kuitenkin jatkamaan Pyhäjärven suojelutyötä.

### Pyhäjärven kasviplanktonbiomassa



Kasviplanktonin määrä on romahtanut järven onnistuneen hoitokalastuksen ansiosta (katkoviiva = tehostetun hoitokalastuksen aloitus).

### Pyhäjärven kokonaisfosforipitoisuus



Pyhäjärven keskimääräinen fosforipitoisuus oli vuonna 2004 pienempi kuin pitkään aikaan.

## SATAVUOTIAS TURUN SANOMAT OSALLISTUU NUORUUDEN INNOLLA PYHÄJÄRVEN SUOJELUUN.

Pyhäjärvi on Lounais-Suomen helmi. Turun Sanomat, johtavana lounaissuomalaisena sanomalehtenä, haluaa olla mukana Pyhäjärven suojelutyössä.

Yhteistyömme suojelurahaston kanssa alkoi vuoden 2004 alussa. Tuoreimmat näytteet yhteistoiminnasta ovat tämä Laituri-lehti ja toukokuun lopussa julkaistava **Pyhäjärven antimet -juliste**.

Turun Sanomien juhlavuoden Treffikiertue käy Pyhäjärven rannoilla Eurassa, Säkössä ja Yläneellä keskiviikkona 15. kesäkuuta. **Tule paikalle noutamaan oma kalajulisteesi!**

#### KESÄN 2005 TREFFIT

- 1.6. Kaarina
- 8.6. Koski, Marttila, Tarvasjoki
- 15.6. Eura, Säkö, Yläne
- 29.6. Turun Kauppatori
- 6.7. Kustavi, Taivassalo, Vehmaa
- 13.7. Forssa, Jokioinen
- 20.7. Parainen
- 27.7. Pöytyä, (Kyrö, Riihikoski), Oripää
- 3.8. Loimaa
- 24.8. Hanko, Karjaa, Lohja
- 31.8. Masku, Nousiainen

EURASSA,  
SÄKYLÄSSÄ  
JA YLÄNEELLÄ  
TAVATAAN!



Yhteistyössä Pyhäjärven puolesta.

100  
1905-2005 Turun Sanomat



Julkaisija: Pyhäjärven suojelurahasto  
Pyhäjärvi-instituutti, Ruukinpuisto, Sepäntie 127, 27500 Kauttua (Eura),  
puh. (02) 838 0638, fax: (02) 838 0660  
sähköposti: info@pyhajarvensuojelu.net, kotisivu: www.pyhajarvensuojelu.net

Toimittajat: Heli Nukki, Anne-Mari Ventelä, Henri Vaarala, Mika Mäkelä, Henna Riihimäki  
Taitto: TS-Mainos, Minna Pärnänen

Kuvitus: Vappu Ormio Kuvat: Pyhäjärven suojelurahaston kuva-arkisto  
Painopaikka: NewPrint Raisio, 8500 kpl, 2005

[www.pyhajarvensuojelu.net](http://www.pyhajarvensuojelu.net)