



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin.





# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. YHTEENVETO HANKKEESTA .....</b>	<b>1</b>
<b>2. HANKKEEN HALLINTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. HANKKEEN YHTEISTYÖTAHOT .....</b>	<b>3</b>
<b>4. HANKKEEN PÄÄTAVOITTEET .....</b>	<b>4</b>
<b>5. HANKKEEN TOTEUTUNEET TOIMET .....</b>	<b>5</b>
5.1 SELVITYS KIINTEISTÖKOHTAISTEN JÄRJESTELMIEN TOIMIVUUDESTA .....	5
5.2 HYVIEN KÄYTÄNTÖJEN LEVITTÄMINEN .....	7
5.3 PUHELINNEUVONTA.....	10
5.4 SUUNNITTELIJOIDEN NEUVONTATILAISUUDET .....	10
<b>6. HANKKEEN KUSTANNUKSET .....</b>	<b>12</b>
<b>7. HANKKEEN TULOSTEN POHDINTA.....</b>	<b>12</b>
<b>8. JATKOTOIMET .....</b>	<b>14</b>

## LIITTEET

Liite 1	Hankkeen loppuesite
Liite 2	Yhteenveto toimivuuskartoitusraportista





Hanke	Jätevedenkäsittelyn hyvät käytännöt kylissä
Diaarinumero	1668/3560/2007
Toteuttaja	Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry
Toteutusaika	1.2.2008-31.12.2009
Rahoitusohjelma	Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2007-2013
Toimintalinja	Maaseutualueiden elämänlaatu ja maaseudun elinkeinoelämän monipuolistaminen
Toimenpide	Elinkeinoelämän ja maaseutuväestön peruspalvelut

## 1. YHTEENVETO HANKKEESTA

Tavoitteet ylittyivät	Jätevedenkäsittelyn hyvät käytännöt kylissä –hanke onnistui yli odotusten. Hankesuunnitelman tekovaiheessa ei vielä oikein tiedetty, millä kaikilla tavoilla tietoa haja-asutuksen jätevesiasioista voitaisiin jakaa ja mihin kaikkeen yhden työntekijän panos riittää. Hankkeen kuluessa mukaan tulikin lukuisa joukko uusia yhteistyötahoja ja heidän myötäan paljon erilaisia toimia.
Neuvonta asukkaille	Hankkeen keskeisin tavoite ja toimintamuoto oli jakaa Pirkanmaan haja-asutusalueen asukkaille puolueetonta tietoa haja-asutuksen jätevedenkäsittelyn vaatimuksista ja toteutusvaihtoehdoista. Neuvontaa tehtiin erilaisissa tilaisuuksissa ja tapahtumissa. Asukastilaisuuksia oli kaikkiaan yli 40. Hanke järjesti myös kaksi asennusnäytöstä, joissa asukkaat pääsivät tutustumaan jätevesijärjestelmän asennukseen käytännössä.
Toimijoiden yhteistyö	Hanke teki yhteistyötä laajalla rintamalla. Hanke järjesti erilaisia neuvonta- ja verkostoitumistilaisuuksia alan toimijoille lähes 20. Yhteistyössä olivat mukana mm. Pirkanmaalla toimivat jätevesijärjestelmien suunnittelijat, koneyrittäjät, lietteenkerääjät, laitteiden huoltajat sekä laitteiden myyjät ja laitevalmistajat.
Kuntayhteistyö	Hanke järjesti yhteistyökumppaneidensa kanssa kuusi Pirkanmaan kuntaviranhaltijoille suunnattua jätevesitapahtumaa sekä kävi viidessä kunnassa pitämässä jätevesi-infon kunnan luottamushenkilöille. Lisäksi hanke oli mukana Pirkanmaan ympäristöviranhaltijoiden hajavesityöryhmässä, joka työsti mm. yhteiset pelisäännöt Pirkanmaan kunnille sekä paljon erialaisia ohjeita ja lomakkeita kuntien käyttöön.

---

Toimivuusselvitys	Hanke selvitti kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien toimivuutta ja kiinteistönomistajien asenteita jätevesien käsittelyä kohtaan kiinteistökohtaisella näytteenotolla ja haastatteluilla yli 30 kiinteistöllä. Selvityksessä todettiin, että vain noin puolet puhdistamoista toimii vaatimukset täyttävästi. Syyt järjestelmien epävarmaan toimivuuteen olivat moninaisia, mutta kaksi keskeisintä olivat puutteet suunnittelussa ja järjestelmien hoidossa.
Materiaalipankki	Hanke keräsi Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen nettisivuille materiaalipankin, josta Pirkanmaan asukkaat löysivät helposti jätevesijärjestelmän suunnittelijoiden, järjestelmiä asentavien koneyrityksien, lietteen tyhjentäjien kuin huoltajienkin yhteystiedot. Lisäksi nettisivuilta löytyi paljon tietoa kiinteistökohtaisen jätevedenkäsittelyn ajankohtaisista asioista Pirkanmaalla.
Työ jatkuu	Jätevedenkäsittelyn hyvät käytännöt kylissä -hanke onnistui monessa asiassa. Työ on kuitenkin vasta alussa ja vaatii entistä ponnokkaampia toimia asian edistämiseksi. Työtä jatketaan Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen hankkeella <i>Järkeä jätevedenkäsittelyyn</i> . Jatkohankkeen tavoitteena on luoda toimintamalli, jolla puolueetonta, ammattitaitoista jätevesineuvontaa voidaan viedä kiinteistöille. Kyläkohtaisen työn lisäksi jatketaan jätevesineuvonnan tekemistä monissa eri muodoissa. Jatkohanke toteutetaan vuosina 2010-12.

## 2. HANKKEEN HALLINTO

**Toteuttajana KVVY** Jätevedenkäsittelyn hyvät käytännöt kylissä -hankkeen toteuttajatahona toimi Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry. Hanke sai rahoitusta Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmasta. Hankkeen toteuttamisesta vastasi yksi kokoaikainen työntekijä, projektipäällikkö FM Satu Heino. Hanke toteutettiin 1.2.2008-31.12.2009.

**Ohjausryhmä** Hankkeelle perustettiin ohjausryhmä vastaamaan hankkeen toimien suuntaamisesta. Kunnat nimesivät edustajansa ohjausryhmään seutukunnittain. Ohjausryhmän puheenjohtajana toimi Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen toiminnanjohtaja Reijo Oravainen, varapuheenjohtajana puhdistamoinsinööri Jouko Oksjoki Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksestä ja sihteerinä projektipäällikkö Satu Heino Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksestä. Ohjausryhmän jäseninä toimivat ylitarkastaja Minna Seppälä (aluksi ylitarkastaja Heli Hantula) Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta (ent. Pirkanmaan TE-keskus), Kangasalan ympäristöpäällikkö Tuomo Antila Tampereen seutukunnasta, Pälkäneen rakennustarkastaja Anitta Käenniemi (aluksi ympäristösihteerinä Hannu Alén) Kaakkois-Pirkanmaan seutukunnasta, Valkeakosken ympäristötarkastaja Jorma Kytölä Etelä-Pirkanmaan seutukunnasta, Sastamalan suunnitteluinsinööri Pasi Lähteenmäki Lounais-Pirkanmaan seutukunnasta, Ikaalisten ympäristönsuojelusihteerinä Teijo Jokinen Luoteis-Pirkanmaan seutukunnasta sekä Oriveden ympäristösihteerinä Tarja Viteli ja Virtain ympäristösuunnittelijana Sanna Markkanen Ylä-Pirkanmaan seutukunnasta.

Ohjausryhmä kokoontui hankkeen kuluessa 8 kertaa.

## 3. HANKKEEN YHTEISTYÖTAHOT

**Viranomaiset** Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys toteutti hanketta yhteistyössä Pirkanmaan kuntien ja viranomaistahojen kanssa. Projektipäällikkö oli mukana Pirkanmaan kuntaviranhaltijoiden haja-asutuksen vesihuollon kehittämissuunnitelmassa ja piti muutenkin aktiivisesti yhteyttä kuntiin. Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ent. Pirkanmaan ympäristökeskus) kanssa pidettiin säännöllisesti yhteistyöneuvotteluja.

---

Yrittäjät	Projektipäällikkö teki aktiivista yhteistyötä jätevesijärjestelmien suunnittelijoiden, koneyrittäjien, lietteen kerääjien ja laitevalmistajien kanssa.
Muut	Hankkeella oli lukuisa määrä muita yhteistyötahoja. Yhteistyötä tehtiin mm. Koneyrittäjien liiton, Käymäläseura Huussin, Leader-toimintaryhmien, Tampereen teknillisen yliopiston, Tampereen ammattikorkeakoulun, Hämeen ammattikorkeakoulun, Suomen ympäristökeskuksen ja Ekokumppaneiden kanssa. Lisäksi hanke teki yhteistyötä useiden jätevesihankkeiden toteuttajatahojen kanssa mm. Satafood, Jyväskylän ammattikorkeakoulu ja Valonia. Eri puolilla Suomea toimivilla vesiensuojeluyhdistyksillä oli myös tiivistä yhteistyötä Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n puitteissa. Lisäksi hanke teki aktiivista yhteistyötä sekä Pirkanmaan tiedotusvälineiden että mm. A-lehtien kanssa.

## 4. HANKKEEN PÄÄTAVOITTEET

Päätavoitteet	Jätevedenkäsittelyn hyvät käytännöt kylissä –hankkeella oli neljä päätavoitetta: 1) Vesiensuojelun edistäminen, 2) Talousjätevesiasetuksen korkealaatuinen toimeenpano, 3) Jätevesijärjestelmien suunnittelun tason nostaminen ja 4) Alan hyvien käytäntöjen levittäminen.
---------------	--



Kuva 1 Jätevesien vaikutukset näkyvät lähivesistöjen tilassa esim. lisääntyneinä leväkukintoina. Kuvaaja Satu Heino.





**Tavoitteiden toteutuminen** Hankkeen tavoitteiden toteutumisen mittaaminen on hankalaa ja monet vaikutukset näkyvät vasta pitkällä aikavälillä. Vesiensuojelullista näkökulmaa on tuotu ponnekkaasti esiin hankkeen toiminnassa. Tuloksia saadaan vain varmistamalla, että talousjätevesiasetus toteutuu laadukkaasti koko toimintaketjun osalta. Aktiivista yhteistyötä on tehty niin kuntien kuin jätevesijärjestelmien suunnittelijoiden, järjestelmien rakentamisesta vastaavien koneyritysten kuin laitteiden huoltotyötä tekevien lietteen kerääjienkin kanssa. Lisäksi hanke on aktiivisesti vaikuttanut yhteistyökumppaneidensa kautta valtakunnan tason linjausten tekemiseen. Työ on vasta aluillaan, mutta jo nyt on nähtävissä, että se on aiheuttanut liikehdintää oikeaan suuntaan. Infotilaisuuksia aiheesta on pidetty kiihtyvällä tahdilla ja myös kuntiin tulleiden jätevesitiedusteluiden määrä on lisääntynyt.

Lisäksi on selkeästi nähtävissä, että useat hankkeen yhteistyötahot ovat selkeästi aktivoituneet. Hankkeen järjestämissä yleisötilaisuuksissa, seminaareissa ja muissa tapahtumissa on ollut paljon osallistujia. Alan hyviä käytäntöjä on kerätty niin omista kuin muidenkin tutkimuksista (mm. jätevesijärjestelmien toimivuus, jätevesijärjestelmien kustannusvertailu ja mallisuunnitelma) ja välitetty eteenpäin niin sähköpostilla kuin erilaisten tilaisuuksienkin yhteydessä.

**Järjestelmien uusiminen** Varsinainen vanhojen jätevesijärjestelmien saneeraustoiminta ei ole vielä lähtenyt käyntiin sen paremmin Pirkanmaalla kuin valtakunnallisesti. Asukkaiden eri lähteistä keräämä tieto on edelleen hyvin hajanaista ja osin harhaanjohtavaakin. Lisäksi on myös pelättävissä, että talouden taantuma hyydyttää markkinoita entisestään. Nyt tehty työ ei kuitenkaan mene hukkaan, vaan heijastuu myöhemmin laadukkaampien jätevesijärjestelmien rakentamisena.

## 5. HANKKEEN TOTEUTUNEET TOIMET

### 5.1 SELVITYS KIINTEISTÖKOHTAISTEN JÄRJESTELMIEN TOIMIVUUDESTA

<b>Tavoite</b>	Hankkeen tavoitteena oli tehdä selvitys noin 20 kiinteistökohtaisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän toimivuudesta Pirkanmaalla. Selvityksen tavoitteena oli tuottaa käytännön tietoa, jonka pohjalta jätevesineuvonta voidaan kohdentaa havaittuihin ongelmakohtiin ja jakaa tietoa hyvistä toimintatavoista.
----------------	--

<b>Selvitys valmis</b>	Selvitys toteutettiin hankesuunnitelman mukaisesti huhtitoukokuussa 2008. Selvityksen tulokset julkaistiin Kokemäenjoen
------------------------	---

vesistön vesiensuojeluyhdistyksen julkaisusarjassa (julkaisu 582). Julkaisu on myös tulostettavissa hankkeen nettisivuilta osoitteesta [www.kvvy.fi/jatevesi/materiaali/jatevesiraportti.pdf](http://www.kvvy.fi/jatevesi/materiaali/jatevesiraportti.pdf). Yhteenveto raportista on liitteessä 2. Selvityksen valmistumisesta tiedotettiin laajasti Pirkanmaan kunnille, yhteistyötahoille ja tiedotusvälineille.

#### Lisätietoa Virroilta

Selvityksen täydennykseksi projektipäällikkö toimi asiantuntijana Virtain kaupungin tekemässä 10 kiinteistön toimivuusselvityksessä syyskuussa 2009. Hanke hyödynsi Virtain tuloksia osana hankkeen itse tekemää toimivuuskartoitusta. Tulokset molemmissa selvityksissä olivat hyvin samansuuntaisia eli vain noin puolet jätevesijärjestelmistä toimi vaaditulla teholla.



#### Kuva 2

Jätevesijärjestelmän toimivuutta tutkitaan ottamalla näyte jätevesijärjestelmästä poistuvasta vedestä. Kuvaaja Sanna Markkanen.

#### Tietoja myös muilta

Hankkeen itse tekemien toimivuusnäytteenottojen tueksi projektipäällikkö keräsi yhteen myös muissa vesiensuojeluyhdistyksissä vastaavalla tavalla otetut näytetulokset. Tulokset niin Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen kuin muidenkin vesiensuojeluyhdistysten näytteenotoista olivat hyvin samansuuntaisia.

#### Fosforiselvitys

Toimivuustutkimusten lisäksi hankkeen projektipäällikkö keräsi yhteenvedon erilaisista fosforinpoistotekniikoista ja niiden toimivuudesta kiinteistökohtaisessa jätevedenkäsittelyssä. Selvitys on tulostettavissa hankkeen nettisivuilta osoitteesta [www.kvvy.fi/jatevesi/materiaali/Fosforiselvitys2009.pdf](http://www.kvvy.fi/jatevesi/materiaali/Fosforiselvitys2009.pdf). Kiinteistön sisälle asennettavan kemikaalipumpun toimivuutta tutkittiin myös käytännössä näytteenotoilla yhden kiinteistön jätevesijärjestelmässä. Kemikaalinsyöttöä ei saatu toimimaan tavoitellusti.



#### Toimien vaikuttavuus

Jätevedenkäsittelyjärjestelmien toimivuuden seuraaminen todellisissa käyttöolosuhteissa antoi tärkeää tietoa hankkeen toimien suuntaamiseen ja kehittämiseen. Toimivuustuloksia on hyödynnetty hankkeessa laajasti niin yleisötilaisuuksien kuin erilaisten toimijakoulutuksienkin materiaalina. Lisäksi mm. Suomen ympäristökeskus on hyödyntänyt tuloksia omassa neuvontatyössään ja selvityksen tuloksiin on viitattu useissa muissa tutkimuksissa ja selvityksissä sekä mm. Vesitalous-lehdessä.

## 5.2 HYVIEN KÄYTÄNTÖJEN LEVITTÄMINEN

#### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli jakaa puolueetonta tietoa erityyppisistä jätevedenkäsittelyn ratkaisuista.

#### Monta toimintatapaa

Hanke levitti hyviä käytäntöjä hyvin monin tavoin ja useille eri kohderyhmille. Pääpaino neuvontatyössä oli asukkaiden neuvontatyössä. Hanke oli mukana erilaisissa asukastapahtumissa 14 eri kunnassa Pirkanmaalla. Tilaisuuksia oli yhteensä yli 40. Tämän lisäksi järjestettiin kaksi työnäytöstä jätevesijärjestelmien asennuksesta. Asukastilaisuuksien lisäksi hanke oli mukana yli 20 alan toimijoille järjestetyssä jätevesitapahtumassa.



Kuva 3

Virroilla neuvottiin, miten mökkihuussista saa toimivan ja hajuttoman. Kuvaaja Salla Syrjänen.

## Asukastilaisuudet

Hankkeen projektipäällikkö on ollut hankeaikana puhujana 29 asukkaille suunnatussa yleisötilaisuudessa. Tilaisuuksissa on ollut paikalla yhteensä yli 1200 henkilöä. Tämän lisäksi projektipäällikkö on tehnyt jätevesineuvontatyötä 13 muussa asukastapahtumassa mm. kuntien kesätapahtumissa ja erilaisilla messuilla. Kaikissa tapahtumissa on ollut paljon kuulijoita paikalla ja kiinnostus jätevesiasioita kohtaan on ollut suurta.

Pääasiallinen keskustelunaihe oli kiinteistön nykyisen jätevesijärjestelmän toimivuus ja sen tehostamiseksi mahdollisesti vaadittavat toimenpiteet. Paljon myös kysyttiin laitteiden toimivuudesta ja saneerauksen kustannuksista. Pääasiassa jätevesineuvontaan on suhtauduttu hyvin positiivisesti ja nähty tärkeäksi neuvojan puolueettomuus.

## Työnäytökset

Hanke järjesti kevään 2009 aikana kaksi työnäytöstä, joissa lähialueen asukkaat ja tiedotusvälineet saivat tutustua jätevesijärjestelmien rakentamiseen käytännössä. Lempäälässä uusittiin seurakunnan leirikeskukseen jätevedenpuhdistamo ja Pälkäneellä rakennettiin uusi maasuodattamo vanhan talon pihalle. Kohteet saivat paljon julkisuutta mediassa ja kiitosta myös lähialueen asukkailta.



Kuva 4

Pälkäneen työnäytös keräsi kovasti kiinnostuneita ja toimi samalla koneyrityksien ympäristöosaajakurssin harjoituskohteena. Kuvaaja Satu Heino.

## Materiaalipankki

Hanke keräsi Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen nettisivuille materiaalipankin, josta Pirkanmaan asukkaat löysivät helposti jätevesijärjestelmän suunnittelijoiden, järjestelmiä asentavien koneyrityksien, lietteen tyhjentäjien kuin huoltajienkin yhteystiedot. Lisäksi nettisivuilta löytyi tietoa kuntien käytännöistä ja muista ajankohtaisista asioista Pirkanmaalla. Nettisivuilla kerrottiin myös hankkeen toimista ja sieltä löytyi kaikkien järjestettyjen tilaisuuksien luentomateriaalit.

Hankkeen keräämien toimijalistojen tekemiselle oli selkeä tarve ja toimijalistauksista tulikin hyvää palautetta niin kunnilta kuin asukkailta.

#### Kuntayhteistyö

Hanke järjesti yhteistyökumppaneidensa kanssa kuusi Pirkanmaan kunnille suunnattua tapahtumaa. Näistä viisi oli seminaareja ja yksi työpaja. Kaikissa tilaisuuksissa oli paljon osallistujia, pääasiassa kuntien ympäristövalvonnasta. Lisäksi hankkeen projektipäällikkö kävi viidessä kunnassa pitämässä jätevesi-infon kunnan luottamusmiehille.

Tilaisuuksien lisäksi hankkeen projektipäällikkö on ollut mukana Pirkanmaan ympäristöviranhaltijoiden hajavesityöryhmässä. Ryhmä on työstänyt mm. yhteiset pelisäännöt Pirkanmaan kunnille sekä paljon erialaisia ohjeita ja lomakkeita kuntien käyttöön. Yhteistyön tavoitteena on ollut yhtenäistää haja-asutuksen jätevesiasioiden vaatimuksia ja päätöksentekoa kunnissa sekä helpottaa kuntaviranhaltijoiden työtaakkaa.

#### Muut

Hankkeen projektipäällikkö on osallistunut aktiivisesti myös valtakunnalliseen jätevesikeskusteluun mm. osallistumalla eduskunnan vesi- ja sanitaatiopäivään, kansainvälisen kuivakäymäläkonferenssin DT 2009 järjestelyihin ja erilaisten yhteistyötahojen järjestämiin tilaisuuksiin. Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n puitteissa on tehty mm. valtakunnalliset jätevesineuvontasivut internettiin sekä esite ja jätevesiroll-up ja vaikutettu ympäristöministeriön koordinoiman hajajätevesityöryhmän päätöksiin. Hankkeen projektipäällikkö laati myös yhteistyössä Käymäläseura Huussin kanssa ympäristöministeriölle kannanoton kuivakäymälöiden toimintaedellytysten parantamiseksi.



Kuva 5

Eduskunnan vesi- ja sanitaatiopäivässä alan järjestöt esittelivät toimintaansa. Päivän avasi Jutta Urpilainen. Kuvaaja Satu Heino

**Mediavaikuttaminen** Hanke on tiedottanut aktiivisesti toimistaan niin yhteistyötahoille kuin mediallekin. Hanke julkaisi 12 tiedotetta ja oli lisäksi suoraan yhteyksissä paikallisiin tiedotusvälineisiin useiden tapahtumien osalta. Hanke toimitti paikallismedioille myös valmiita juttuja julkais- tavaksi. Juttuvinkkien lisäksi hankkeen projektipäällikkö kirjoitti myös pyynnöstä juttuja useisiin lehtiin mm. Meidän mökki, Asu & Rakenna, Vesiviesti ja Pirkanmaan Omakoti.

Hanke sai kohtuullisen hyvin julkisuutta Pirkanmaan medioissa ja erityisesti paikallislehdissä. Työnäytöksistä julkaistiin juttuja myös valtakunnan mediassa. Hankkeen projektipäällikkö esiintyi myös Paikat kuntoon TV-ohjelmassa jätevesiasiantuntijana.

### 5.3 PUHELINNEUVONTA

**Tavoite** Hankkeen tavoitteena oli antaa puolueetonta ja asiantuntevaa neu- vontaa myös puhelimitse.

**Markkinointi puhututti** Puheluita yksittäisiltä kiinteistönomistajilta tuli muutamia kymmeniä. Pääasiassa kysyttiin kiinteistön nykyisen jätevesijärjestelmän toi- mivuudesta ja sen tehostamiseksi mahdollisesti vaadittavista toi- menpiteistä. Useissa puheluissa myös kerrottiin hyvinkin päälle- käyvästä jätevesijärjestelmien markkinoinnista ja pakkomyynnistä sekä kysyttiin neuvoja jo tehtyjen kauppojen perumiseksi.

### 5.4 SUUNNITTELIJOIDEN NEUVONTATILAISUUDET

**Tavoite** Hankkeen tavoitteena on kerätä yhteen tiedot Pirkanmaalla kiin- teistökohtaisia jätevesisuunnitelmia tekevästä yrittäjistä ja järjestää vähintään kaksi neuvontatilaisuutta suunnittelijoille.

**Kaikki toimijat mukaan** Hankesuunnitelman mukaan neuvontatilaisuuksia oli tarkoitus jär- jestää vain suunnittelijoille, mutta hankkeen edetessä kävi selväksi, että neuvontaa ja yhteistyötä tarvitaan myös muiden alan toimijoi- den kanssa. Tämän vuoksi hankkeen projektipäällikkö teki aktiivis- ta yhteistyötä myös koneyrittäjien, lietteenkerääjien, laitteiden huol- tajien, laitteiden myyjien ja laitevalmistajien kanssa. Kaiken kaikki- aan yhteistyötahoille järjestettiin kymmenen erilaista tilaisuutta.

**Toimijalistaukset** Aluksi hankkeen nettisivuille kerättiin vain lista jätevesijärjestelmien suunnittelijoista Pirkanmaalla. Pian tuli kuitenkin toiveita myös muista listauksista ja sen vuoksi sivuille koottiin listat myös Pir- kanmaalla toimivista jätevesijärjestelmien asennusta tekevästä ko-

neyrittäjistä, lietteenkerääjistä ja huoltopalveluista. Kaikkiaan listoilla oli yli 110 toimijaa.

Listauksista tuli hyvää palautetta niin asukkailta kuin myös kunnilta ja listoilla olevilta yrittäjiltä.

#### Suunnittelijat

Hanke järjesti jätevesijärjestelmien suunnittelijoille kaksi seminaaria. Seminaarien aiheena olivat ajankohtaiset aiheet mm. laitteiden toimivuus, erityiskohteiden suunnittelu sekä vastuu- ja työturvallisuusasiat. Lisäksi edistettiin suunnittelijoiden ja koneyrittäjien verkostoitumista.

#### Asta-Rakentaja –messut

Ensimmäisessä suunnittelijaseminaarissa pohdittiin myös mahdollisuuksia suunnittelijoiden näkyvämpään markkinointiin. Tuon ajatuksen pohjalta hankkeen projektipäällikkö keräsi jätevesikorttelin kevään 2009 Asta-Rakentaja –messuille. Jätevesikorttelissa oli mukana neljän suunnittelupalvelua tarjoavan yrityksen lisäksi laaja puolueettoman jätevesineuvonnan osasto sekä kuusi laitevalmistajaa omilla osastoillaan. Jätevesikorttelin yhteydessä pidettiin 8 kpl tietoisukuja, jotka keräsivät yhteensä 450 kuuntelijaa.

Jätevesikortteli oli yksi messujen pääteemoista ja näkyi näin ollen voimakkaasti myös messujen markkinoinnissa ja tiedotuksessa. Kortteli olikin yksi messujen suosituimmista osastoista ja siitä saatu palaute oli erittäin positiivista. Pidetyt jätevesitietoisuuskut olivat myös messujen suosituimpia.



Kuva 6

Puolueettomalle jätevesineuvonnalle oli kovasti kysyntää Asta-Rakentaja –messuilla. Kuvaaja Marika Paakkinen

#### Koneyrittäjät

Hanke teki aktiivista yhteistyötä Suomen koneyrittäjien liiton kanssa. Hankkeen projektipäällikkö oli mukana kaikkiaan neljän ko-

---

neyrittäjien koulutustapahtuman järjestelyissä ja myös luennoitsijaa. Yksi hankkeen työnäytöskohteista toimi samalla myös osana koneyrittäjien ympäristöosaajakoulutusta. Kaikissa tapahtumissa oli runsaasti osallistujia ja oli selvästi nähtävissä, että sekä tarvetta että kiinnostusta kouluttautumiselle on.

#### Lietteen kerääjät

Hanke järjesti yhteistyössä kuntatyöryhmän kanssa jätevesineuvontaa myös lietteen kerääjille kaikkiaan kolmessa eri tapahtumassa. Tilaisuuksien tavoitteena oli kertoa lietteentyhjentäjille hajasutuksen jätevedenkäsittelyn vaihtoehdoista ja tutustuttaa yrittäjät erilaisten laitetyyppien tyhjentämiseen. Myös lietteenkerääjien tietotarve kiinteistökohtaisista jätevesijärjestelmistä oli ilmeinen.

#### Järjestelmien myyjät

Hanke järjesti yhteistyössä kuntatyöryhmän kanssa tilaisuuden myös jätevesijärjestelmiä myyville rautakauppiaille ja LVI-liikkeille. Tilaisuudessa kerrottiin jätevesijärjestelmien uusimisen pelisäännöistä. Lisäksi tilaisuuden osallistujat saivat tutustua eri laitevaihtoehtoihin laitenäyttelyssä.

## 6. HANKKEEN KUSTANNUKSET

#### Budjetissa pysyttiin

Hankkeen kokonaiskustannukset olivat 110 759 euroa. Hanke pysyi hyvin budjetissa. Hankkeen toiminta perustui pitkälti projektipäällikön aktiivisuuden varaan. Monet hankkeen toimista toteutettiin yhteistyössä eri toimijatahojen kanssa eivätkä ne rasittaneet hankkeen budjettia.

## 7. HANKKEEN TULOSTEN POHDINTA

#### Toimivuuskartoitus

Toimivuuskartoituksen tekeminen hankkeen aluksi oli olennaista hankkeen myöhemmälle onnistumiselle. Toimivuuskartoitus tuotti arvokasta tietoa järjestelmien toimivuudesta todellisessa käyttötilanteessa ja antoi ennen kaikkea realistisen kuvan kiinteistökohtaisen jätevedenkäsittelyn nykytilasta. Selvitys kertoi myös paljon asukkaiden asennoitumisesta jätevesien käsittelyyn ja järjestelmien ylläpitoon. Toimivuuskartoituksesta saadun kokemuksen myötä oli helpompi työstää jätevesineuvonnan sisältöä ja suunnata toimia jätevesijärjestelmien hyvän toimivuuden kannalta kriittisiin asioihin.

Tehty toimivuuskartoitus keräsi myös myöhemmässä vaiheessa yllättävän suurta huomiota monelta taholta. Se kertoo osaltaan alan sekavasta tilanteesta ja tarpeesta puolueettoman ja uskottavan tiedon tuottamiseen.





- 
- Yhteistyössä eteenpäin** Hankkeen sisältö ja toteutetut toimet jalostuivat hankkeen kuluessa huomattavasti. Hankesuunnitelman tekovaiheessa ei vielä ollut selkeää käsitystä koko työkentän laajuudesta ja tarvittavista toimita. Hanketyön rikkaus onkin ollut se, että hankkeen toimia on voitu suunnata kertyneen kokemuksen mukaan. Laaja-alainen yhteistyö kaikkien Pirkanmaan toimijaryhmien kanssa on mahdollistanut näinkin laajamittaisen toiminnan pienillä resursseilla.
- Tiedotuksen moottori** Työkenttää on leimannut koko hankeajan suuri tarve yhteneväisille ohjeille ja niistä tiedottamiselle. Yleisen epätietoisuuden vallitessa niin asukkaiden kuin alan toimijoidenkin on ollut hankala asiassa edetä. Hanke onnistui vaikuttamaan sekä Pirkanmaan sisäisten että valtakunnallisten ohjeiden sisältöön sekä niistä tiedottamiseen. Hankkeen aikana muotoutui hyvät tiedotuskanavat moneen suuntaan ja ainakin osaan epätietoisuutta aiheuttaneista kysymyksistä löytyi myös vastaukset. Hanke myös lunasti paikkansa niin, että hankkeen loppuessa oli yleisesti tiedossa, että puolueetonta jätevesineuvontaa saa Pirkanmaalla nimenomaan vesiensuojeluyhdistyksestä.
- Toimijaverkoston aktivointi** Hankkeen kuluessa kävi selväksi, että työskä on loputon ja tulokset näkyvät vasta pitkällä aikavälillä. Tämän hankkeen kuluessa saatiin heräteltyä Pirkanmaalla jätevesiasioiden kanssa toimivat tahot mukaan aktiiviseen toimintaan ja muodostettua toimiva verkosto toimijoiden välille. Hankkeen aikana saatiin myös luotua yhteinen tahtotila ja pelisäännöt alalla toimimiselle. Työtä toimijaverkoston kouluttamisessa ja verkostoimisessa riittää kuitenkin vielä.
- Asukkaille tietoa** Pirkanmaalaisia kiinteistönomistajia hanke ei sitä vastoin saanut heräteltyä jätevesijärjestelmiään uusimaan. Asukkaiden tietotasoa saatiin kyllä nostettua ja aktivoitua kylien erialisia toimijaryhmiä. Kiinteistönomistajien herättelemiseksi jatkohankkeen toimia tuleekin suunnata enemmän kiinteistökohtaista neuvontaa painottavaksi.

---

## 8. JATKOTOIMET

Lisätyötä tarvitaan	Jätevedenkäsittelyn hyvät käytännöt kylissä -hanke onnistui monessa asiassa. Työ on kuitenkin vasta alussa ja vaatii entistä ponnekkaampia toimia asian edistämiseksi. Jätevesisaneerausten siirtymäaika lähenee loppuaan ja tarve puolueettomalla jätevesineuvonnalle kasvaa koko ajan.
Jatkohanke 2010-12	Työtä jatketaan Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen hankkeella <i>Järkeä jätevedenkäsittelyyn</i> . Hanke toteutetaan vuosina 2010-12. Järkeä jätevedenkäsittelyyn -hankkeen tavoitteena on luoda toimintamalli, jolla puolueetonta, ammattitaitoista jätevesineuvontaa voidaan viedä kiinteistöille. Neuvontatyötä tekevät hankkeen ostopalveluna palkkaamat suunnittelijat. Kyläkohtaisen työn lisäksi jatketaan jätevesineuvonnan tekemistä. Hanke myös jalostaa toimijalistaukset ja muun nettimateriaalin asukkaita entistä paremmin palvelevaksi kokonaisuudeksi ja järjestää edelleen neuvontatapahtumia kunnissa. Lisäksi jätevesineuvontaa tehdään erilaisissa kylätapahtumissa ja messuilla sekä juttuina paikallismedioissa.

### LIITTEET

Liite 1	Hankkeen loppuesite
Liite 2	Yhteenveto toimivuuskartoitusraportista

# Jätevedenkäsittelyn hyvät käytännöt kylissä -hanke

## Sitkeää jätevesineuvontatyötä

2008-09

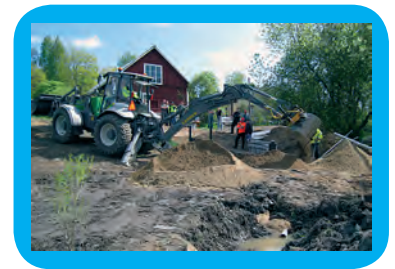


Hanke jakoi Pirkanmaan haja-asutusalueen asukkaille puolueetonta tietoa haja-asutuksen jätevedenkäsittelyn vaatimuksista ja toteutusvaihtoehdoista. Asukastilaisuuksia oli yli 40. Lisäksi hanke tuotti internettiin tietoa Pirkanmaan jätevesiasioista ja alan osaajista.

Hanke selvitti kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien toimivuutta ja kiinteistönomistajien asenteita jätevesien käsittelyä kohtaan yli 30 kiinteistöllä. Selvityksessä todettiin, että vain noin puolet puhdistamoista toimi vaatimukset täyttävästi.



Jätevesijärjestelmien rakentamista esiteltiin asennusnäytöksissä Pälkäneellä ja Lempäälässä.



Asta-Rakentaja-messujen Jätevesikorttelista sai tietoa jätevesijärjestelmistä.



Hanke järjesti erilaisia neuvonta- ja verkostoitumistilaisuuksia alan toimijoille lähes 20. Yhteistyössä olivat mukana mm. Pirkanmaalla toimivat jätevesijärjestelmien suunnittelijat, koneyritykset, lietteenkerääjät, laitteiden huoltajat sekä laitteiden myyjät ja laitevalmistajat.

 KOKEMÄENJOEN VESISTÖN  
vesiensuojeluyhdistys ry



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Lisätiedot hankkeesta:  
Projektipäällikkö **Satu Heino**  
Puh. 050 5603 088  
satu.heino@kvvy.fi

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry toteutti *Jätevedenkäsittelyn hyvät käytännöt kylissä* -hankkeen Pirkanmaalla vuosina 2008-2009. Hanketta rahoittivat Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ent. Pirkanmaan TE-keskus) Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta. Hanke teki aktiivista yhteistyötä Pirkanmaan kuntien ja lukuisten muiden toimijatahojen kanssa.





## YHTEENVETO TOIMIVUUSSELVITYKSESTÄ

Tausta ja tavoitteet	Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry teki selvityksen 20 kiinteistökohtaisen jätevesijärjestelmän toimivuudesta Pirkanmaalla. Selvitys tehtiin huhti-toukokuussa 2008. Selvityksessä haastateltiin kiinteistönhaltijoita ja otettiin näyte puhdistamolta poistuvasta jätevedestä. Jätevesijärjestelmien toimivuuskartoituksen tavoitteena oli tuottaa realistista tietoa jo rakennettujen järjestelmien toimivuudesta ja erityisesti toimivuuteen vaikuttavista tekijöistä.
Haastatteluiden tulokset	Kiinteistönhaltijoiden haastatteluissa suurimpana ongelmana nousi esiin puutteet jätevesijärjestelmien suunnittelussa ja osin myös hoidossa. Kiinteistönhaltijat olivat itse suunnitelleet suurimman osan jätevesijärjestelmistä. Käyttämällä asiantuntevaa suunnittelijaa olisi jokaiselle kiinteistölle löydettävissä toimiva järjestelmä ja järjestelmälle tarkoituksenmukainen sijoituspaikka.
Analyysitulokset	Tutkituista puhdistamoista alle puolet täyttää talousjätevesiasetuksen (542/2003) normaalit vaatimukset fosforinpoiston osalta. Asetuksen lievempiin fosforinpoistovaatimuksiin pääsee 70% puhdistamoista. Kokonaistypen ja orgaanisen aineen poiston osalta puhdistamot toimivat pääosin normit täyttävästi, mutta vaihtelu oli suurta. Maasuodattamoiden ongelmana on puutteellinen fosforinpoistoteho, laitepuhdistamoissa fosforin lisäksi orgaanisen aineen poisto. Laitepuhdistamoissa lietteen ominaisuuksien hallinta ja kemikaalinsyötön oikea määrä on vaikeaa yhden kiinteistön jätevesillä.
Jätevesipäästön mittaus	Edustavien jätevesinäytteiden ottaminen osoittautui haasteelliseksi. Lisäksi puhdistamolta poistuva vesi ei kerro koko totuutta puhdistamon jätevesipäästöstä, koska puolessa tutkituista puhdistamoista vesi imeytettiin maaperään puhdistamon jälkeen. Tutkimuksessa kävi selväksi, että pelkkien asetuksen parametrien (kokonaisfosfori ja -typpi sekä BHK <sub>7atu</sub> ) lisäksi näytteistä on syytä analysoida myös liukoinen fosfori, ammoniumtyppi, sähkönjohtavuus, pH ja kiintoaine.
Johtopäätökset	Kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien epävarma toiminta puhuu keskitettyjen ratkaisujen puolesta. Viemäriverkostoa tulisi laajentaa alueille, joihin sen rakentaminen on teknis-taloudellisesti mahdollista. Alueilla, joissa viemäröintiin ei ole mahdollisuutta, tulisi suosia naapureiden yhteisiä järjestelmiä ja erillisviemäröintiä. Nykyaikainen kuivakäymälä on hyvä vaihtoehto monelle kiinteistölle.