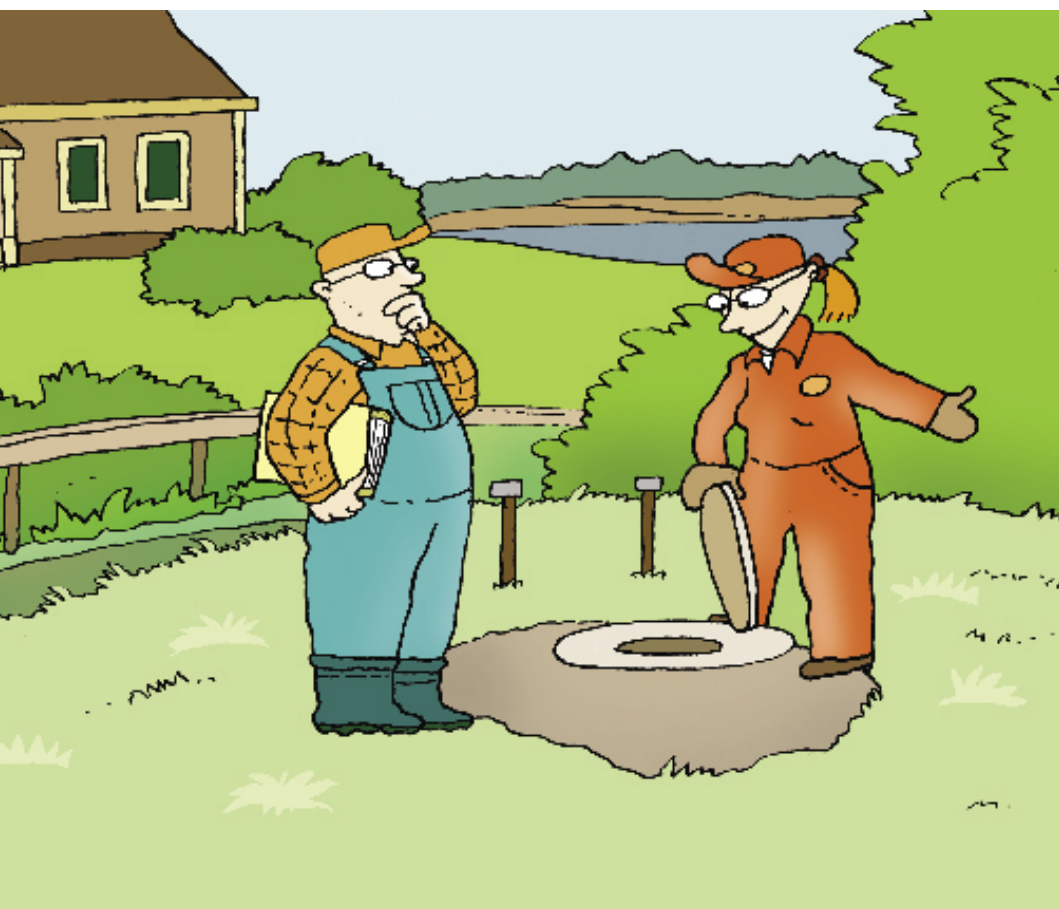


# hyvä jätevesien käsittely

Nyt on aika panna jätevesien käsittely kuntoon  
haja-asutusalueilla. Hyvän puhdistuksen ansiosta  
lähiympäristön tila ja vesien virkistyskäyttömahdollisuudet  
paranevat sekä järvien rehevöityminen hidastuu.



Vaatimukset haja-asutuksen jätevesien  
käsittelystä uudistuivat maaliskuussa 2011

# Hyvää jätevesien käsittelyä haja-asutusalueelle

Tässä esitteessä kerrotaan jätevesien käsittelystä

kaikille niille talouksille

- joissa syntyy jätevesiä ja
- jotka eivät ole liittyneet vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon.

Asiaan kannattaa perehtyä erityisesti niiden, joiden taloudessa on vesijohto ja viemäri, mutta ei kunnollista jätevedenkäsittelyjärjestelmää. Jos kiinteistö sijaitsee vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella, kiinteistön on liityttävä laitoksen vesijohtoon ja viemäriin, ellei liittymisestä ole myönnetty vapautusta. Vesihuoltolaitoksen toiminta-alueista saa tietoa kunnalta.

## Miksi käsittelyä pitää tehostaa?

Vesien rehevöityminen on vakava ongelma koko Suomessa.

Kukapa pitäisi sinileväisestä järvestä?

Vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon liittymättömän ympärivuotisen asutuksen jätevesipäästöt vesistöihin ovat asukasta kohden laskettuina noin kuusi kertaa suuremmat kuin verkostoihin liittyneen asutuksen päästöt.

Kun jätevedet puhdistetaan asiallisesti kaikkialla, asuin-ympäristön ja rantojen hygieeniset haitat vähenevät ja vesien rehevöityminen hidastuu.

Haittojen torjumiseksi annettiin maaliskuussa 2011 talousjätevesien käsittelylle uudistetut valtakunnalliset vaatimukset ympäristönsuojelulain muutoksella ja valtioneuvoston asetuksella. Ne koskevat kiinteistöjä, jotka ovat vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolella.

## Missä pitää tehostaa jätevesien käsittelyä?

Vaatimusten mukaan puutteellista jätevesien käsittelyä tulee tehostaa muun muassa

- vakituisesti asutuilla kiinteistöillä
- loma-asunnoilla, joilla on vesikäymälä tai vettä käytetään muutoin runsaasti
- karjatilastoilla, joilla syntyy maitohuonejätevesiä
- maaseutuelinkeinoyrityksissä.

## Milloin puhdistuksen on vastattava uusia vaatimuksia?

- 1.1. 2004 jälkeen rakennetuissa ja uusissa rakennettavissa kiinteistöissä alusta pitäen

- ennen vuotta 2004 rakennetuissa kiinteistöissä 15.3.2018 mennessä
- heti, kun vanhaa jäteveden käsittelyjärjestelmää tehostetaan tai laajennetaan tai rakennetaan uusi järjestelmä tai tehdään kiinteistöllä muita uudisrakentamiseen verrattavia korjaus- ja muutostöitä.

**Talousjätevesi** on vesikäymälöistä, keittiöistä ja pesutiloista peräisin olevaa jätevettä. Pelkkää pesu- ja keittiöjättevettä kutsutaan myös **harmaaksi vedeksi**.

## Jätevesissä on aineita, jotka likaavat pohjavettä ja vesistöjä

- Orgaaninen eli eloperäinen aines hajoaa ja kuluttaa vesistön happivarastoa, jolloin järven ekologinen tasapaino häiriintyy.
- Fosfori on ravinne, joka rehevöittää vesistöä.
- Typpi on ravinne, joka myös rehevöittää vesistöä ja voi tehdä pohjavedet juomakelvottomiksi.
- Jotkin ulosteiden mukana leviävät tautibakteerit ja -virukset voivat elää vesissä pitkään.
- Tavallisetkin pesu- ja puhdistusaineet voivat sisältää luonnolle haitallisia kemikaaleja.

Jos jätevesijärjestelmän tehostaminen olisi kohtuutonta, kunta voi hakemuksesta myöntää poikkeuksen puhdistustaso-vaatimusten noudattamisesta laissa mainittujen edellytysten täyttyessä. Puhdistustasoa koskevan vaatimuksen noudattamisesta vapautuvat ilman hakemusta kiinteistönomistajat, jotka asuvat kiinteistöllä vakituisesti ja ovat täyttäneet 68 vuotta ennen 9.3.2011. Jätevedet on kuitenkin aina puhdistettava siten, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Tehostamistoimet eivät ole tarpeen jos vesi kannetaan sisään tai sen käyttö on muutoin vähäistä, esim. loma-asunnoilla. Tällöin poikkeuksen hakeminenkaan ei ole tarpeen.

## Mitä käsittelyltä vaaditaan?

Säännöksillä on jäteveden käsittelylle asetettu toiminnallisia vaatimuksia. Uudella asetuksella ei kuitenkaan ole säädetty, mitä teknisiä ratkaisuja on käytettävä. Asetuksen mukaan jäteveden käsittelyn pitää puhdistaa jäteveden

- orgaanisesta aineesta vähintään 80 %
- fosforista vähintään 70 %
- typestä vähintään 30 %.

Puhdistusteho lasketaan vertaamalla jäteveden käsittelyjärjestelmästä lähtevää kuormitusta asetuksessa määriteltyyn haja-asutuksen kuormitusluvun mukaiseen kuormitukseen. Kunta voi ympäristönsuojelumääräyksillään vaatia parempaa puhdistustehoa paikallisten olojen mukaan. Alueet kunta rajaa suunnitelmallisesti yhtenäisin ympäristönsuojeluperustein. Tällöin puhdistustason ohjeelliset tehot ovat orgaanisen aineksen osalta 90 %, fosforin 85 % ja typen 40 %.

# Miten edetään?

Jokaisen kiinteistön haltijan on huolehdittava, että kiinteistöllä on

- selvitys jätevesijärjestelmästä (A)
- jätevesijärjestelmän käyttö- ja huolto-ohje (B).

Tämä vaatimus koskee myös kiinteistöjä, joissa ei ole vesikäymälää.

Jos kiinteistölle rakennetaan uusi järjestelmä tai vanhaa tehostetaan, jätevesijärjestelmästä on laadittava suunnitelma (C). Jos kiinteistöllä on suunnitelma jätevesijärjestelmästä, erillistä selvitystä ei tarvita.

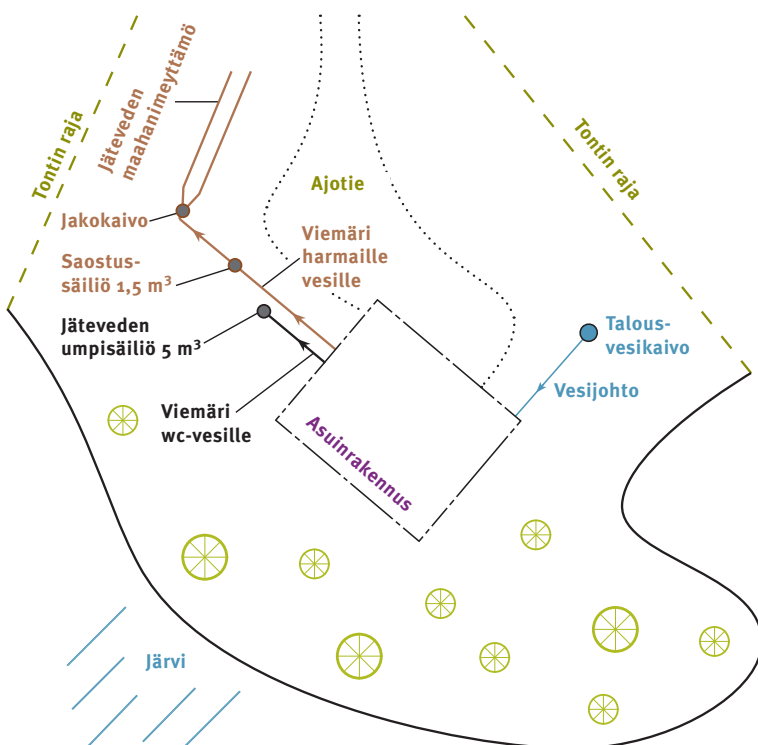
## (A) Selvitys jätevesijärjestelmästä

Selvityksen perusteella asukkaat ja viranomaiset voivat arvioida, täyttääkö jätevesijärjestelmä sille asetetut uudet vaatimukset vai pitääkö jätevesien käsittelyä tehostaa ennen vuotta 2018.

Selvitystä säilytetään kiinteistöllä, ja se esitetään ympäristönsuojeluviranomaiselle tämän sitä pyytäessä.

### Jätevesijärjestelmän selvityksessä muun muassa

- kuvataan kiinteistön jätevesien käsittelytapa
- arvioidaan ympäristöön joutuva kuormitus
- on asemapiirros, johon on merkitty jätevesijärjestelmän sijainti ja jätevesien purkupaikat
- esitetään jätevesijärjestelmästä ne kohdat, joita pitää säännöllisesti hoitaa, huoltaa ja valvoa.



*Esimerkki selvitykseen liitettävässä asemapiirroksessa esitettävistä asioista.*

Tiedot selvitykselle asetetuista vaatimuksista saa jätevesiasetuksesta ja sen liitteestä 1. (Tämän esitteen lopussa kerrotaan, mistä asetuksen voi saada.)

## **(B) Käyttö- ja huolto-ohjeet**

Jätevesijärjestelmää käytetään ja huolletaan käyttö- ja huolto-ohjeiden mukaan. Tämä takaa puhdistamon toiminnan. Uusi omistaja tarvitsee käyttö- ja huolto-ohjeet osatakseen hoitaa ja käyttää ostamansa kiinteistön puhdistuslaitteistoa. Lisäksi asukas voi ohjeiden perusteella tilata helposti hoito- ja huoltopalveluja alan yrityksiltä.

Käyttö- ja huolto-ohjeiden tulee sisältää ohjeet koko jätevesijärjestelmälle. Vähimmäisvaatimukset erilaisille jäteveden käsittelylaitteiden käyttö- ja huolto-ohjeille on annettu asetuksessa. Käyttö- ja huolto-ohjeiden laatimisohteet ovat asetuksen liitteessä 2.

Ohjeet säilytetään kiinteistöllä, ja ne on esitettävä viranomaisen pyytäessä.

## **(C) Suunnitelma jätevesijärjestelmästä**

Suunnitelma tarvitaan, kun kiinteistölle rakennetaan uusi jätevesijärjestelmä tai vanhaa järjestelmää laajennetaan tai puhdistusta tehostetaan. Jätevesijärjestelmää koskevat vaatimukset ovat asetuksen liitteessä 1.

Suunnitelma liitetään rakennus- tai toimenpidelupahakemukseen.

Suunnitelman tulee olla yksityiskohtainen, jotta järjestelmä voidaan rakentaa ja rakentamista valvoa.

Suunnitelmassa esitetään myös muun muassa

- asemapiirros
- paikalla tehty selvitys tontista, rakennuksista yms.
- jätevesijärjestelmän rakenne ja toimintaperiaate
- suunniteltu puhdistustulos
- arvio jätevesien ympäristökuormituksesta.

Suunnittelu vaatii osaamista, ja sen hallitsevat parhaiten vesi-huoltoon perehtyneet suunnittelijat, jotka tekevät tarvittavat selvitykset paikan päällä. Yhteystietoja voi tiedustella alan järjestöistä sekä kunnan rakennusvalvonta- ja ympäristön-suojeluviranomaisilta.

Kunnan rakennusvalvontaviranomainen varmistaa, että

- rakentamaan ryhtyvällä on käytettävissään riittävä asiantuntemus jäteveden puhdistusjärjestelmän suunnittelusta ja rakentamisesta.
- suunnitelma täyttää asetuksen vaatimukset
- suunnittelija ja työmaan työnjohto ovat päteviä

Lisäksi rakennusvalvontaviranomainen voi tarvittaessa tarkistaa rakentamisen lupahakemuksen käsittelyn yhteydessä, että

- suunnitelmassa on selvitetty riittävän hyvin maasto-olot sekä pinta- ja pohjavesiolot
- suunniteltu jätevesijärjestelmä soveltuu kiinteistölle
- suunnitelmassa on otettu huomioon järjestelmän hoito ja huolto.

Kunnan viranomainen ei vastaa hankkeesta, vaan vastuu on rakennustoimeen ryhtyvällä kiinteistönomistajalla tai -haltijalla.

## Mitä meidän taloon tai mökille?

Jätevesien käsittelyä ja puhdistusjärjestelmää harkitessa kannattaa selvittää

- kuka olisi sopiva suunnittelija
- miten voidaan ehkäistä jätevesiin joutuvia lika-aineita
- rakennetaanko kuivakäymälä tai erotteleva wc vesikäymälän asemesta
- muistetaanko käyttää vähäfosfaattisia pesuaineita ja muutenkin ympäristölle vähemmän haitallisia pesu- ja puhdistusaineita
- voiko ylläpidon ostaa alan yritykseltä
- kuka käytännössä huoltaa ja hoitaa puhdistuslaitteita
- vesikalusteiden ominaisuudet: vähävetisten laitteiden käyttö voi vaatia viemäreiltä tavanomaisesta poikkeavia ratkaisuja
- voidaanko käyttää vanhoja saostuskaivoja
- korjataanko vai korvataanko uusilla
- kuka rakentaa: urakoitsija vai itse.

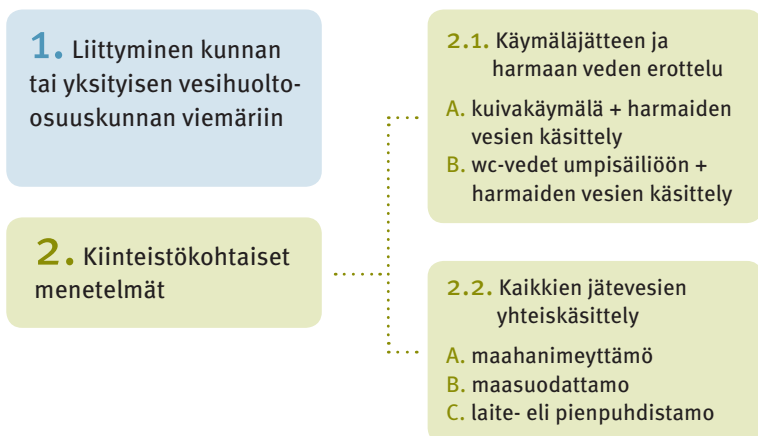


## Monia käsittelyvaihtoehtoja

Jätevesien käsittelyvaihtoehtoja on useita. Seuraavassa esitellään muutamia keskeisiä menetelmiä. Kannattaa myös huomata, että markkinoille tulee jatkuvasti uusia laitteita.

Tietoa eri menetelmistä ja niiden toimivuudesta saa Suomen ympäristökeskuksen nettisivuilta: [www.ymparisto.fi/hajajatevesi](http://www.ymparisto.fi/hajajatevesi)

### Jätevedet voidaan hoitaa usealla tavalla



## 1. Vesihuoltolaitoksen viemäriin liittyminen

Aina kannattaa ensin selvittää, voitaisiinko liittyä vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon. Vesihuoltolaitoksia on kunnilla ja yksityisillä vesihuolto-osuuskunnilla.

Naapureiden tai kyläkuntien kannattaa miettiä yhteistä viemärointä. Viemäriverkostoon johtava viemäri olisi yhteinen, ja siihen jokainen rakentaisi oman liittymisputken. Hanketta varten voidaan perustaa osuuskunta.

Viemäroinnissä on erilaisia tekniikoita, joita kannattaa vertailla.

### Edut

- Liittyminen ratkaisee jätevesien käsittelypulmat.
- Yhteishankkeessa kustannukset voidaan jakaa.
- Vesihuoltolaitoksen jätevedenpuhdistamossa jätevedet käsitellään hyvin.
- Yhteishankkeiden toteutukseen voi saada valtion varoista tukea.

### Kannattaa huomata

- Kustannukset voivat olla suuret maaston, maaperän tai pitkien etäisyyksien takia.

## 2. Kiinteistökohtaiset menetelmät

Kiinteistökohtaiset puhdistusmenetelmät vaativat huolellisesti ja asiantuntevasti tehdyn suunnitelman, jotta kuhunkin paikkaan tulisi sopiva ja toimiva puhdistusjärjestelmä.

### Saostussäiliö tai -kaivo tarvitaan

Monet kiinteistökohtaiset puhdistusmenetelmät vaativat esikäsittelymenetelmäkseen hyvin toimivan saostussäiliön tai -kaivon. Saostussäiliössä jäteveden kiinteä aines laskeutuu pohjalle lietteeksi ja kevyet aineet, kuten rasva, nousevat pinnalle. Selkeytynyt jätevesi johdetaan seuraavaan käsittelyvaiheeseen.

Saostussäiliö on tyhjennettävä tarpeeksi usein, jotta liete tai rasva eivät pääse tukkimaan muita käsittelyvaiheita. Saostussäiliölietettä on käsiteltävä kunnan jätehuoltomääräysten mukaan.

### 2. 1. Käymäläjätteen ja harmaan veden erottelu

Jätevesien käsittely on helpompaa, jos käymäläjäte erotellaan pesu- eli harmaista vesistä. Suurin osa jäteveden fosforista ja typestä on peräisin virtsasta ja ulosteista.

Harmaissakin vesissä on paljon orgaanista ainetta, jota pitää vähentää tehokkaasti. Harmaat vedet voidaan periaatteessa käsitellä samoin menetelmin kuin muutkin asumisjätevedet, mutta niiden käsittelyjärjestelmä on wc-jätevesien käsittelyä yksinkertaisempi.

#### 2.1. A. Kuivakäymälä ja harmaiden vesien käsittely

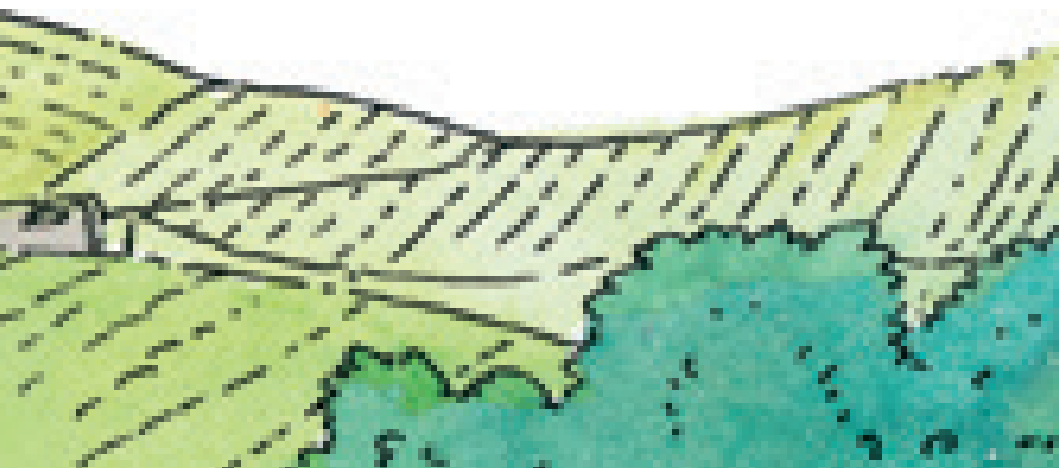
Moderni kuivakäymälä voidaan asentaa vanhaankin taloon. Se on oikein hoidettuna siisti ja hajuton. Kuivakäymälöitä on useita malleja. Toiset erottelevat virtsan, toisissa kaikki jätteet menevät samaan säiliöön. Useimmat mallit perustuvat kompostointiin. Harmaille vesille rakennetaan oma käsittelyjärjestelmänsä.

##### *Edut*

- Omatoiminen menetelmä.
- Pelkkien harmaiden vesien käsittely on yksinkertaisempaa kuin wc-vesiä sisältävän jäteveden.
- Käytössä edullinen.

##### *Kannattaa huomata*

- Käymälätyypin valinnassa asiantuntemus on tarpeen, mutta asukkaan on itse perehdyttävä laitteiden hoitotarpeeseen.





## 2.1. B. Wc-vedet umpisäiliöön ja harmaiden vesien käsittely

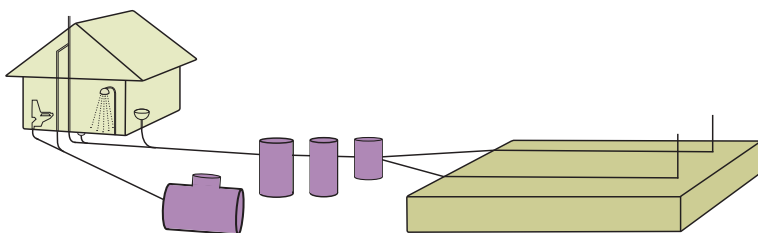
Käymäläjätevedet kootaan umpisäiliöön, josta ne kuljetetaan loka-autolla jätevedenpuhdistamolle. Harmaille vesille rakennetaan oma käsittelyjärjestelmänsä.

### Edut

- Käymäläjätevesien käsittely ei aiheuta paikallisia ongelmia.
- Pelkkien harmaiden vesien käsittely on yksinkertaisempaa kuin wc-vesiä sisältävän jäteveden.

### Kannattaa huomata

- Jäteveesisäiliö on tyhjennettävä ajoissa.
- Säiliön tyhjennys, jäteveden kuljetus ja käsittely on hoidettava kunnan jätehuoltomääräysten mukaan.
- Säiliön tyhjennys, jäteveden kuljetus ja käsittely on usein kallista.
- Tyhjennyskertoja voi harventaa valitsemalla vähän vettä käytävän huuhtelukäymälän.



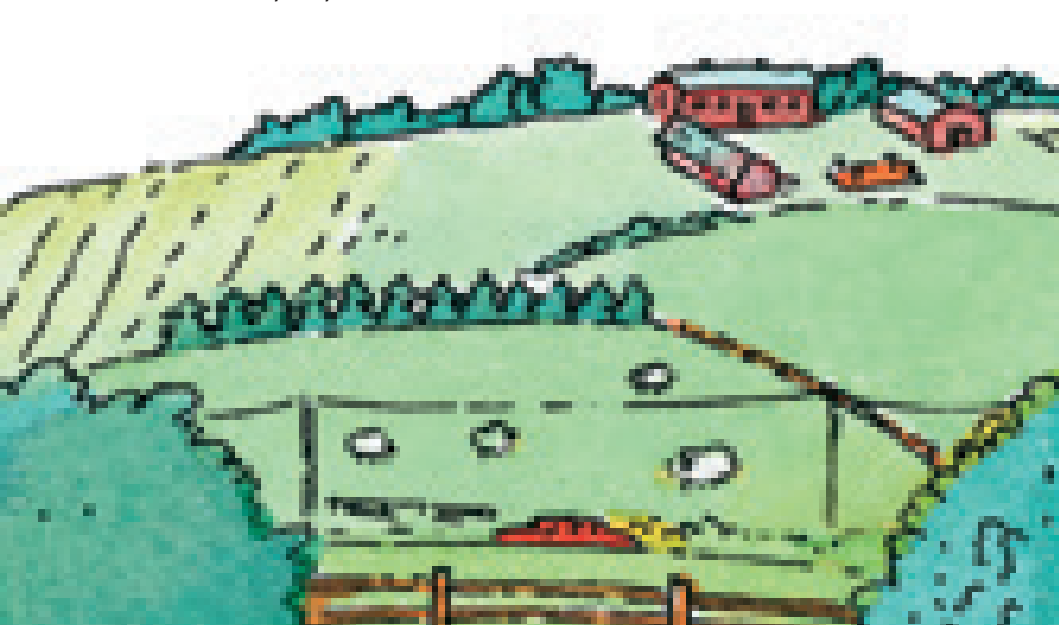
Wc-vedet umpisäiliöön ja harmaiden vesien käsittely

## 2.2. Kaikkien jätevesien yhteiskäsittely

Kun sekä wc- että harmaita vesiä puhdistetaan yhdessä, tavalliset menetelmät hajottavat orgaanista ainetta ja sitovat fosforia suodatinaineella tai saostuskemikaalilla.

Seuraavaksi esitellään kolme tärkeintä puhdistusmenetelmää

- maahanimeyttämö
- maasuodattamo
- laite- eli pienpuhdistamo



## 2.2. A. Maahanimeyttämö

Käsittelyjärjestelmään kuuluvat

- saostussäiliö tai -kaivo
- maahanimeytys

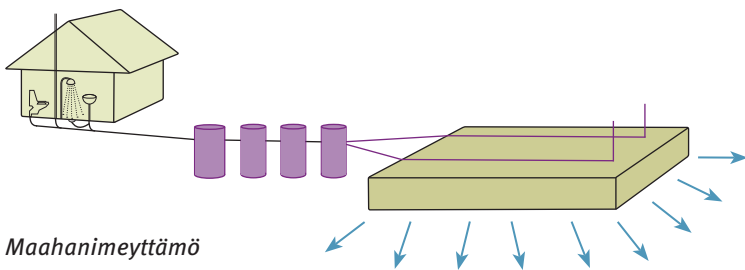
Imeytysjärjestelmä rakennetaan kaivamalla ojamainen tai laajempi kaivanto, jonka pohjalle laitetaan sepelikerros ja imeytysputkisto. Kaivannon pohjalle muodostuu luontaisesti pieneliöstö. Kun jätevesi suotautuu tämän biokerroksen läpi, vesi puhdistuu.

### *Edut*

- Jäteveden käsittelyssä käytetään hyväksi maaperän luontaista puhdistuskykyä.
- Melko edullinen rakentaa.

### *Kannattaa huomata*

- Imeytys ei sovi tiiviiseen maaperään.
- Maaperän imeytysominaisuudet on tutkittava huolellisesti.
- Pohjaveden pinnan oltava korkeimmillaankin tarpeeksi kaukana imeytyspinnasta
- Paikkaa valitessa on otettava huomioon, että imeyttämöstä ei aiheudu pohjaveden pilaantumista.
- Imeyttämön putket ja laitteet on suojattava ja lämpöeristettävä tarpeeksi paksuilla maakerroksilla tai muilla rakenteilla. Rakennekerrosten on kuitenkin oltava sellaisia, että imeytysvyöhykkeen ilmanvaihto on riittävä.
- Saostussäiliö tai -kaivo pitää tyhjentää tarpeeksi usein, tai maaperä saattaa tukkeutua.



## 2.2. B. Maasuodattamo

Käsittelyjärjestelmään kuuluvat

- saostussäiliö tai -kaivo
- maasuodattamo

Maasuodattamo tehdään ojamaiseen tai laajempaan kaivantoon, joka täytetään kerroksittain eri tavoin läpäisevillä sepeli- ja hiekkalajitteilla. Suodattamoon rakennetaan kaksi putkikerrosta, imeytys- ja kokoomaputkistot. Mikäli imeytymistä maaperään ei sallita, suodattamo eristetään pohjamaasta vedenpitävästi.

Jätevesi puhdistuu suotautuessaan suodatinhiekkakerroksen läpi. Hiekkaan syntyy pieneliöstökerros samoin kuin maahan-

imeyttämössä. Puhdistunut jätevesi kerääntyy kokoomaputkistoon, mistä se johdetaan maastoon tai avo-ojaan.

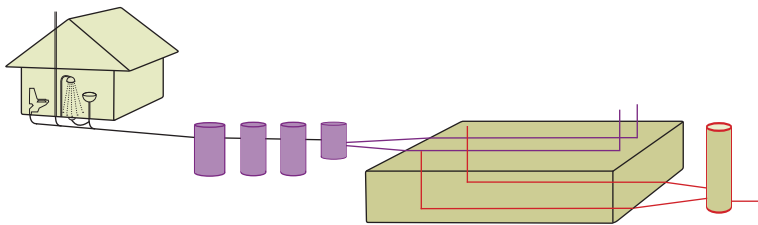
Fosforin poiston tehostamiseksi maasuodattamoon voidaan lisätä esimerkiksi fosforia sitova suodatinkerros, erillinen fosforisuodatin tai fosforin kemiallinen saostus.

#### *Edut*

- Maasuodattamon voi rakentaa maaperältään monenlaisiin oloihin.
- Helppohoitoinen, toiminnan tarkkailu on mahdollista.
- Hyvin toteutettuna pitkäikäinen ja luotettava menetelmä.

#### *Kannattaa huomata*

- Edellyttää ammattitaitoista suunnittelua ja rakentamista.
- Eri kerrosten kiviaineksen raekoot on tunnettava.
- Kalliimpi kuin maahanimeyttämö.
- Jos saostussäiliötä tai -kaivoa ei tyhjennetä tarpeeksi usein, suodatinkerros voi tukkeutua.



*Maasuodattamo*



## 2.2. C. Laite- eli pienpuhdistamo

Laite- eli pienpuhdistamot ovat tehdasvalmisteisia laitteita, jotka saadaan käyttökuntoon asentamalla kaikki osat valmistajien ohjeiden mukaan.

Laitepuhdistamon pitää poistaa jätevedestä riittävästi orgaanista ainetta, fosforia ja typpeä.

Puhdistus toimii tavallisesti niin, että biologinen vaihe poistaa orgaanista ainetta ja typpeä ja fosfori poistetaan saostuskemikaaleilla. Tällöin puhdistusmenetelmää kutsutaan biologis-kemialliseksi.

Laitepuhdistamojen päätyypit

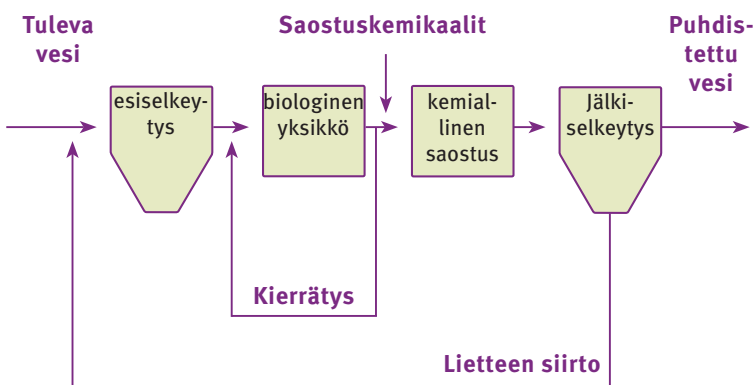
- biologiset suodattimet
- bioroottorit
- aktiivilietepuhdistamot (mm. panospuhdistamot).

### Edut

- Hyvin suunniteltu ja toteutettu laitepuhdistamo hajottaa tehokkaasti orgaanista ainetta, jos puhdistamoa käytetään ja huolletaan oikein.
- Puhdistamo voidaan sijoittaa monenlaiseen paikkaan, koska maaperän tai maaston laatu eivät vaikuta menetelmän toimivuuteen.
- Mahtuu pieneen tilaan.
- Puhdistusprosessi on hallittu.
- Jotkin puhdistamoista voivat poistaa typpeä tehostetusti.

### Kannattaa huomata

- On osattava valita oikeantyyppinen puhdistamo.
- Puhdistamon pieneliöstön kasvattaminen kestää jonkin aikaa. Laitepuhdistamo ei yleensä sovi sellaisiin talouksiin, joissa jätevetä syntyy vain osan aikaa vuodesta.
- Hyvä toimivuus edellyttää osaavaa ylläpitoa ja ammattitaitoista huoltoa.



*Laite- eli pienpuhdistamo voi toimia esimerkiksi tällaisella periaatteella.*

# Mistä suunnittelija, rakentaja ja huoltomies?

Jätevesien käsittelyjärjestelmän suunnittelun hallitsevat kiinteistöjen vesihuoltoon erikoistuneet suunnittelijat. Tietoja suunnittelijoista on usein kunnan rakennustarkastus- ja ympäristönsuojeluviranomaisilla.

Rakentajia ovat vesihuoltoon erikoistuneet maanrakennus- ja LVI-urakoitsijat.

Puhdistamon hoitoa ja huoltoa voi kysyä laitetoimittajilta, koulutetuilta LVI-liikkeiltä sekä loka-auto- ja muilta kiinteistöalan valvonta- ja huoltoyrityksiltä.

## Mitä maksaa?

Uuden omakotitalon jätevesijärjestelmän hankinta- ja rakennuskustannukset vaihtelevat yleensä 4000 - 10000 euroon. Hinta riippuu muun muassa järjestelmästä, paikallisista oloista ja oman työn osuudesta. Käytössä olevan, puutteellisen järjestelmän tehostamisen kustannukset ovat 1000 - 8000 euroa. Summat sisältävät järjestelmän suunnittelun, lupamenettelyn ja rakentamisen. Vaatimattomasti varustetulla loma-asunnolla kustannukset ovat vähäisiä tai jätevesimäärän ollessa vähäinen tehostamistarvetta ei ole. Kannattaa muistaa, että kunnollinen jätevesijärjestelmä lisää kiinteistön arvoa.



# Yleisimmät kysymykset

## **1. Pitääkö asetuksen edellyttämä selvitys jätevesijärjestelmästä tehdä, jos on mummonmökki?**

Pitää, vaikka mökissä ei olisi vesikäymälää. Lisäksi pitää tehdä jätevesijärjestelmän käyttö- ja huolto-ohje.

**2. Onko selvitykselle lomaketta?** Mallilomakkeita ovat laatineet useat kunnat, vesiensuojeluyhdistykset ja SYKE.

**3. Kenelle selvitys toimitetaan?** Selvitys samoin kuin käyttö- ja hoito-ohjekin pidetään kiinteistöllä. Ne esitetään tai lähetetään viranomaisille, jos nämä niitä pyytävät.

**4. Voiko selvityksen teettää?** Selvityksen voi teettää asiantuntevalla suunnittelijalla.

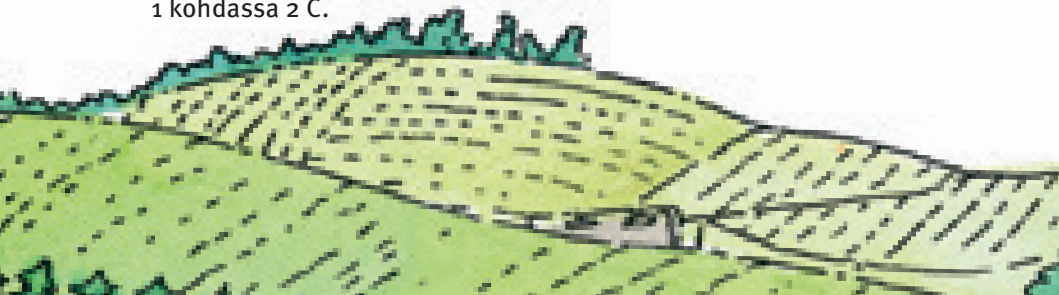
## **5. Onko jätevesijärjestelmän suunnitelmalle lomaketta?**

Lomakkeita on useilla kunnilla, mutta suunnitelmaa ei voi esittää kaavamaisesti pelkästään lomakkeella. Suunnitelma on syytä tehdä tapauskohtaisesti siten, että siinä otetaan huomioon tontin ja lähialueen käyttö sekä paikalliset maasto- ja muut olot. Erilaisista järjestelmistä on suunnitteluohjeita ja mallipiirroksia.

**6. Kenelle suunnitelma toimitetaan?** Suunnitelma toimitetaan kunnan rakennusvalvontaviranomaiselle rakennus- tai toimenpide-lupahakemuksen yhteydessä. Suunnitelma on oltava myös rakennustyömaalla rakentajan ja rakennustyömaan valvojan käytössä. Rakennustyön päätyttyä suunnitelma säilytetään kiinteistössä, jolloin erillistä selvitystä jätevesijärjestelmästä ei tarvita. Rakennuksen käytön aikana suunnitelma on toimitettava ympäristönsuojeluviranomaiselle tämän sitä pyytäessä.

**7. Jos ei osaa tehdä suunnitelmaa, mistä saa apua?** Kiinteistöjen vesihuoltoon erikoistuneita suunnittelijoita on eri puolilla maata. Tietoja heistä saa alan yrityksistä, järjestöistä (katso kohta lisätietoja) ja kunnan rakennusvalvonta- ja ympäristönsuojeluviranomaisilta.

**8. Mitä tarkoittaa riittävä puhdistusteho?** Silloin kun kunnan ympäristönsuojelumääräyksissä tai muussa lainsäädännössä ei ole säädetty tiukempia vaatimuksia, puhdistusmenetelmän on vähennettävä ainakin 80 % jäteveden orgaanisesta aineesta, 70 % fosforista ja 30 % typestä. Puhdistustehot lasketaan tavanomaisessa asumisessa yhden hengen käsittelemättömän jäteveden vuorokautisesta lika-ainekuormituksesta, joka on määritelty asetuksen 2 §:ssä ja kuvattu tarkemmin sen liitteen 1 kohdassa 2 C.





### 9. Onko Suomen ympäristökeskuksen puhdistamosivusto

**suositus?** Ei ole. Suomen ympäristökeskus on koonnut erilaisia tekniikoita koskevaa tietoa, jota suunnittelijat ja asukkaat voivat käyttää hyödyksi suunnittelussa, kun arvioidaan, täyttääkö tietty jätevesien käsittelyjärjestelmä puhdistustasovaatimukset yksin tai osana jätevesijärjestelmää.

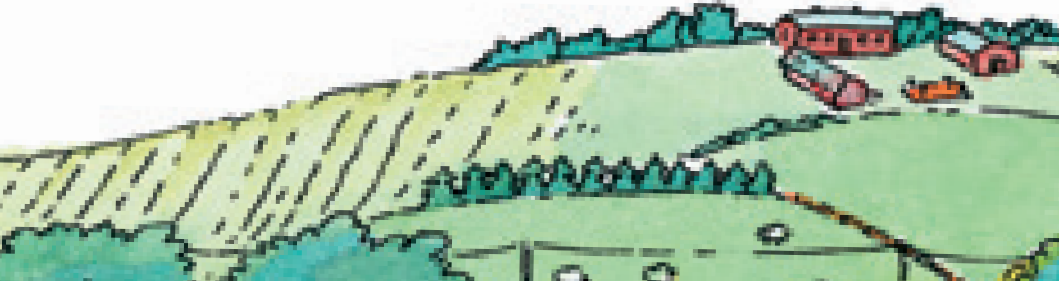
**10. Miten määritellään, milloin puhdistus riittää?** Asetuksen ja kunnan ympäristönsuojelumääräysten tai muiden voimassa olevien säännösten puhdistusvaatimukset ovat vähimmäisvaatimuksia, jotka jätevesijärjestelmän on täytettävä. Jätevesijärjestelmän puhdistustehon riittävyys arvioidaan ensisijaisesti etukäteen suunnittelun ja rakentamisen luvan myöntämisen yhteydessä luotettavaan tietoon perustuen. Käytössä olevan järjestelmän puhdistustehon voi tarvittaessa selvittää ottamalla useita näytteitä käsitellystä jätevedestä. Tällöin on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että näytteet ovat edustavia. Viime kädessä ympäristöolot määräävät, milloin puhdistus on riittävää. Esimerkiksi silloin, kun vähimmäisvaatimukset täyttyvät, mutta jätevedet silti pilaavat ympäristöä, jätevesien käsittelyä on tehostettava niin paljon, että haitat poistuvat.

### 11. Kuka valvoo, että puhdistus on tarpeeksi hyvää?

Jätevesijärjestelmän riittävyyden ennakkovalvonta tapahtuu rakentamista koskevan luvan myöntämisen yhteydessä suunnitelmien perusteella. Kiinteistönhaltija tai -omistaja on aina vastuussa jätevesien riittävästä puhdistuksesta. Tarvittaessa kiinteistönhaltijan tulee käyttää asiantuntijapalveluja, jotta jätevedet käsitellään asianmukaisesti. Ympäristön hyvinvointia eli yleistä etua valvoo kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Se voi ryhtyä toimiin ympäristönsuojelulain perusteella, jos jätevesiä ei käsitellä vaatimukset täyttävällä tavalla tai jos jätevedet pilaavat tai vaarantavat ympäristön.

**12. Miten saunan jätevedet kannattaisi käsitellä?** Saunavedet eivät saa valua suoraan vesistöön. Jos saunavesiä syntyy vain vähän, ne voidaan johtaa käsittelemättä maahan, tarvittaessa vaikka pumppaamalla tarpeeksi etäälle rannasta ja imeyttää siellä maahan. Jos tämä ei ole mahdollista, saunan jätevesille pitää rakentaa luotettava puhdistamo.

**13. Voiko jäteveden puhdistukseen saada avustuksia?** Kyllä, jos ympärivuotisen asunnon jätevesijärjestelmää on tehostettava. Kunnat voivat myöntää valtion varoista korjausavustuksia sosiaalisen ja taloudellisen tarveharkinnan perusteella. Verotuksen kotitalousvähennystä voi hyödyntää sekä ympärivuotisen että loma-asunnon jätevesijärjestelmää tehostettaessa. Eräät kunnat myöntävät avustuksia myös omista varoistaan jätevesijärjestelmien tehostukseen tai sen suunnitteluun.



## Lisätietoa

- Suomen ympäristökeskuksen nettisivuilla kerrotaan mm. eri menetelmistä ja niiden puhdistustuloksista, näytteenotosta sekä vaihtoehtoisista käymäläjärjestelmistä. Puhdistamoviestustolla on luotettavaa ja puolueetonta tietoa sekä runsaasti kirjallisuusvinkkejä: [www.ymparisto.fi/hajajatevesi](http://www.ymparisto.fi/hajajatevesi)
- Laki ympäristönsuojelulain muuttamisesta 196/2011
- Valtioneuvoston asetus 209/2011 talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla: [www.ymparisto.fi/hajajatevesi](http://www.ymparisto.fi/hajajatevesi)
- Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen ARAn nettisivuilla kerrotaan avustusten saamisen ehdoista ja tuloajoista, [www.ara.fi](http://www.ara.fi)
- Kuntien rakennusvalvonta- ja ympäristönsuojeluviranomaisilta
- Paikallisilta vesiensuojeluyhdistysten ja vesiensuojeluprojektien asiantuntijoilta, [www.vesiensuojelu/jatevesi](http://www.vesiensuojelu/jatevesi)
- Tietoa päteviksi todetuista haja-asutuksen vesihuoltosuunnittelijoista, [www.fise.fi](http://www.fise.fi) › Päteväksi todetut henkilöt › suunnittelu › uudisrakentaminen › haja-asutuksen VHS › a-vaativuusluokka/b-vaativuusluokka
- Talousjätevesien käsittely haja-asutusalueilla, RT- ja LVI-kortti

## Esitteen jakelu

Suomen ympäristökeskus  
PL 140  
00251 Helsinki  
Puh. 029 525 1000  
[neuvonta.syke@ymparisto.fi](mailto:neuvonta.syke@ymparisto.fi)

## Julkaisijat



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment



S Y K E Suomen ympäristökeskus



Suomen vesiensuojeluyhdistysten liitto ry.