

Jätevesien käsittely haja- asutusalueilla

27.4.2022

Virve Ståhl



Länsi-Uudenmaan hajajätevesihanke, jatkoa LINKKI-hankkeelle

Puolueetonta ja laadukasta jätevesineuvontaa Länsi-Uudenmaan haja-asutusalueilla

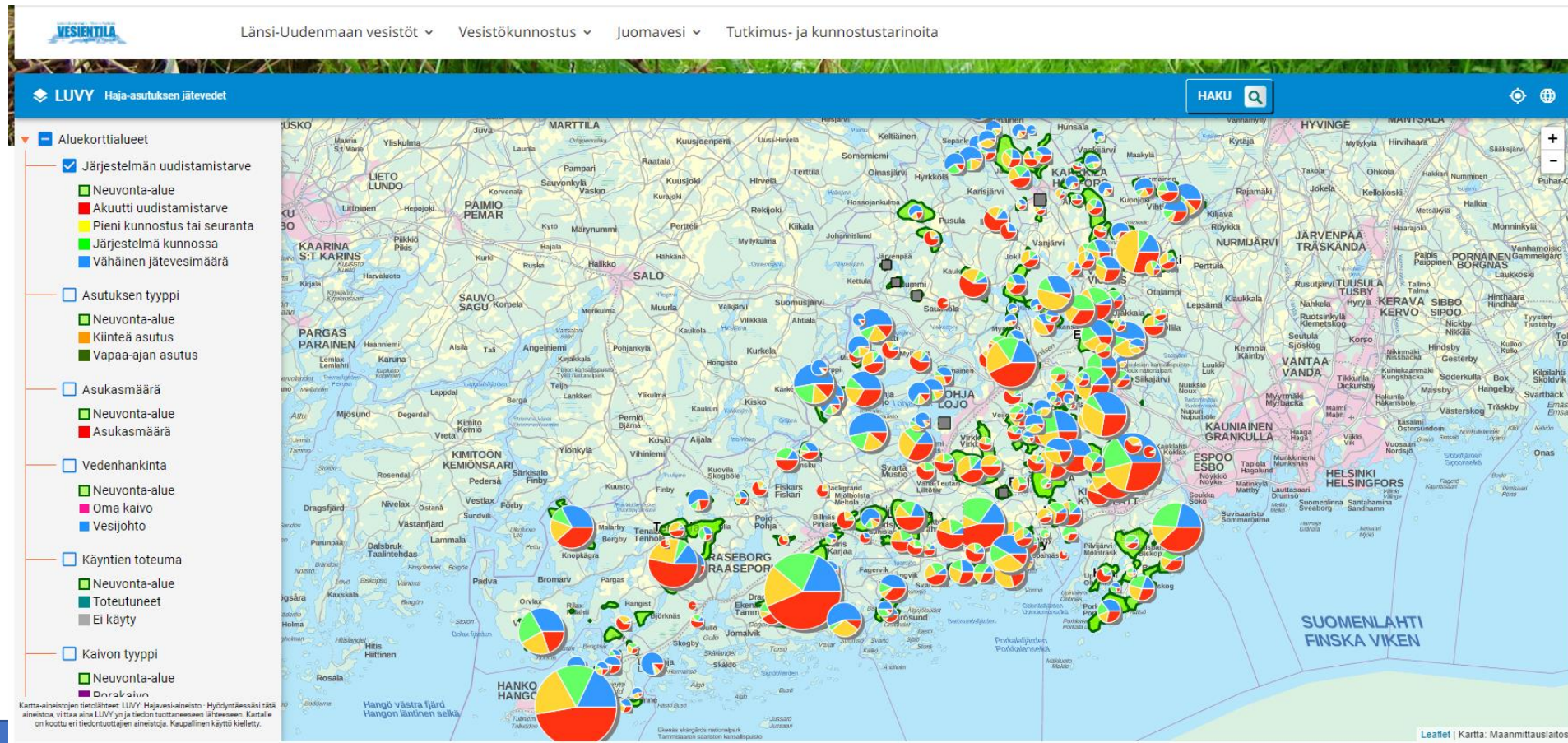
- Yli 9200 kartoitus- ja neuvontakäyntiä vuodesta 2009
- Puhelin-, sähköposti- ja tapahtumaneuvonta
 - Neuvontapuhelin: tiistaisin ja keskiviikkoisin klo 9–15 045 7750 7725
 - Neuvonnan sähköpostiosoite: hajavesineuvonta@luvy.fi
- Tiedotus ja verkkosivut
- Rahoitus: kuntien vapaaehtoinen lisäjäsenmaksu

www.luvy.fi/hankkeet/hajajatevesi www.luvy.fi/sv/projekt/glesbygdens-avloppsvatten

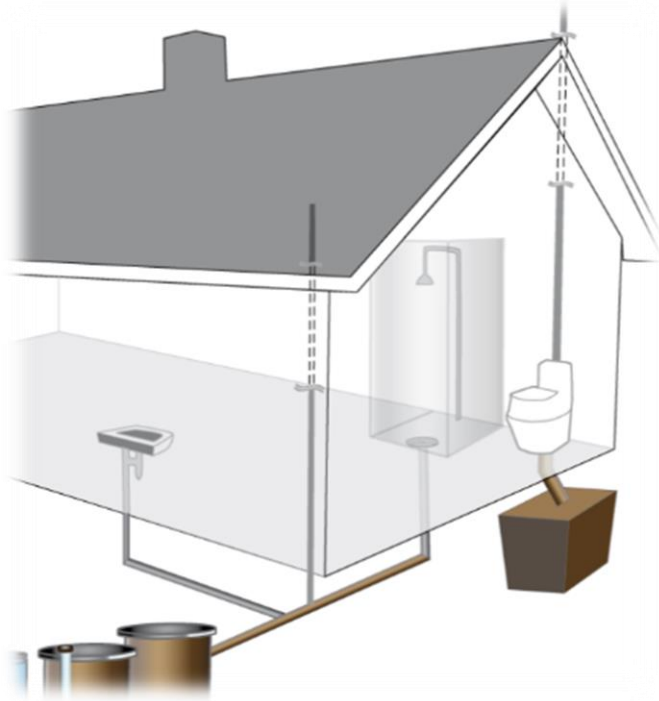
Hajajätevesihankkeen tuloksia

Vesientila.fi verkkosivuilla

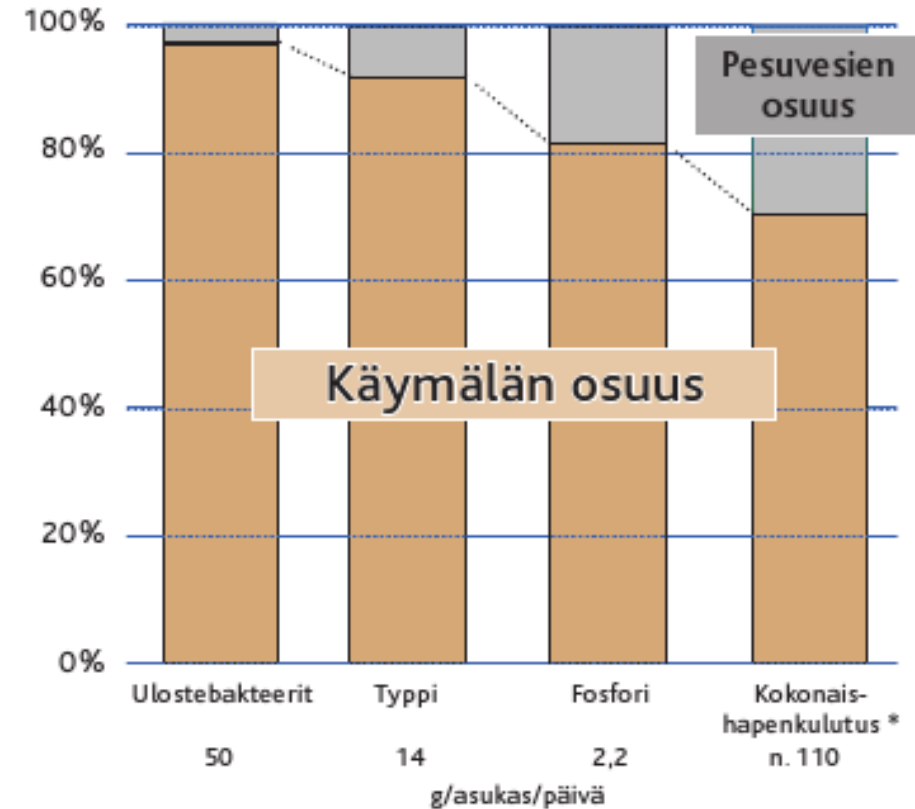
Löytyvät <https://www.vesientila.fi/vesistokunnostus/haja-asutuksen-jatevedet/> ja <https://www.vesientila.fi/sv/restaurering-av-vattendrag/glesbygdens-avloppsvatten/>



Mitä jätevesi on?

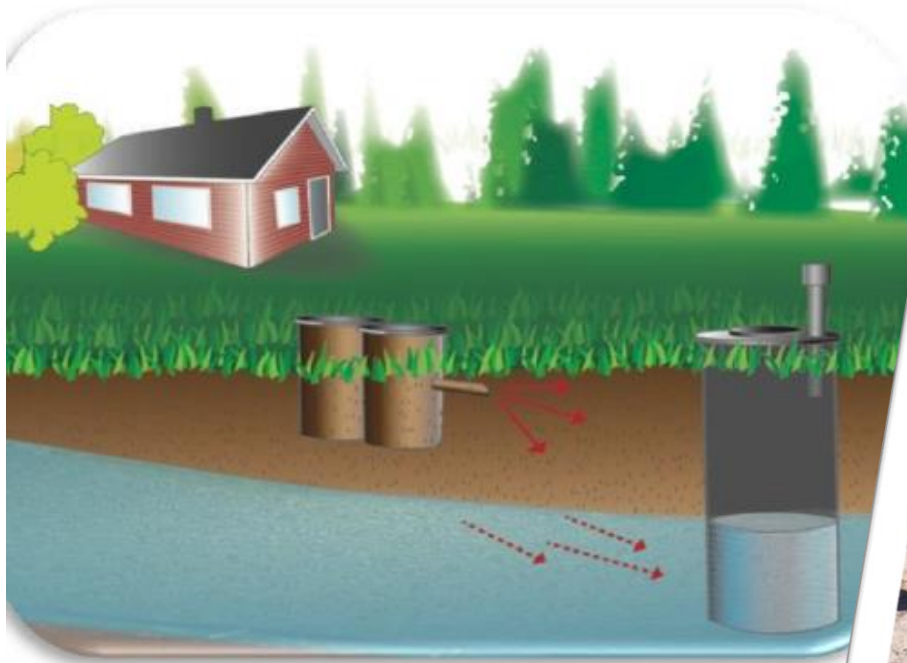


- Talousjätevesi sisältää ravinteita, happea kuluttavaa ainesta, (taudinaiheuttaja)bakteereja, kemikaaleja



*Kokonai-shapenkulutukseen on laskettu mukaan orgaanisten aineiden lisäksi pelkisty-neiden typpiyhdisteiden happea kuluttava vaikutus, joka on $4,57 \text{ g O}_2 / 1 \text{ g NH}_4\text{-N}$

Miksi jätevettä pitää käsitellä?



JÄTEVESI- LAINSÄÄDÄNTÖ PÄHKINÄN- KUORESSA



Haja-asutuksen jäteveden käsittelyn lainsäädäntö

- **Ympäristönsuojelulaki (527/2014, muutos 2017: 16 luku)**
 - Puhdistamisvelvollisuus, perusvaatimustaso + siitä poikkeaminen, dokumentointi
- **Talousjätevesiasetus (157/2017)**
 - Dokumentointivaatimusten tarkennus, ohjeellinen puhdistustaso
- **Muut lait: perustuslaki, vesihuoltolaki, maankäyttö- ja rakennuslaki, terveydensuojelulaki, jätelaki, vesilaki, lannoitevalmistelaki....**
- **Kunnalliset määräykset: ympäristönsuojelumääräykset, kaavat, rakennusjärjestys...**

Kiinteistönhaltijan velvollisuudet

- Olla selvillä jätevesijärjestelmästä ja sen ympäristövaikutuksesta: **SELVITYS**
- Puhdistaa jätevetensä lain, asetuksen ja kunnan määräysten mukaisesti: **PUHDISTAMINEN + JÄTEVEDEN KÄSITTELYJÄRJESTELMÄ**
 - Jos puhdistus ei ole riittävä, järjestelmää tehostetaan
 - Herkillä alueilla siirtymäaika oli 31.10.2019 asti
 - Muilla alueilla järjestelmä kunnostetaan muun remontin yhteydessä
 - Tehostaminen luvanvaraista: **SUUNNITELMA**
- Käyttää ja huoltaa järjestelmää siten että puhdistusvaatimus täyttyy normaalioloissa: **KÄYTTÖ- JA HUOLTO- OHJEET**

Puhdistusvaatimus (YSL)

- **Orgaanisen aineen, fosforin ja typen osalta kuormitusta vähennettävä kuormituslukuun verrattuna**

	Orgaaninen aine (BOD ₇)	Kokonais-fosfori	Kokonais-typpi
Puhdistus-tavoite, %	80	70	30
"Päästöraja", g/p/d	10	0,66	9,8



3 hengen talous tuottaa vuodessa



Käsittelemätön jätevesi

Virtsa **1200** litraa
 Uloste **120** kg
 Täysää astioita (5 l) **264** astiaa



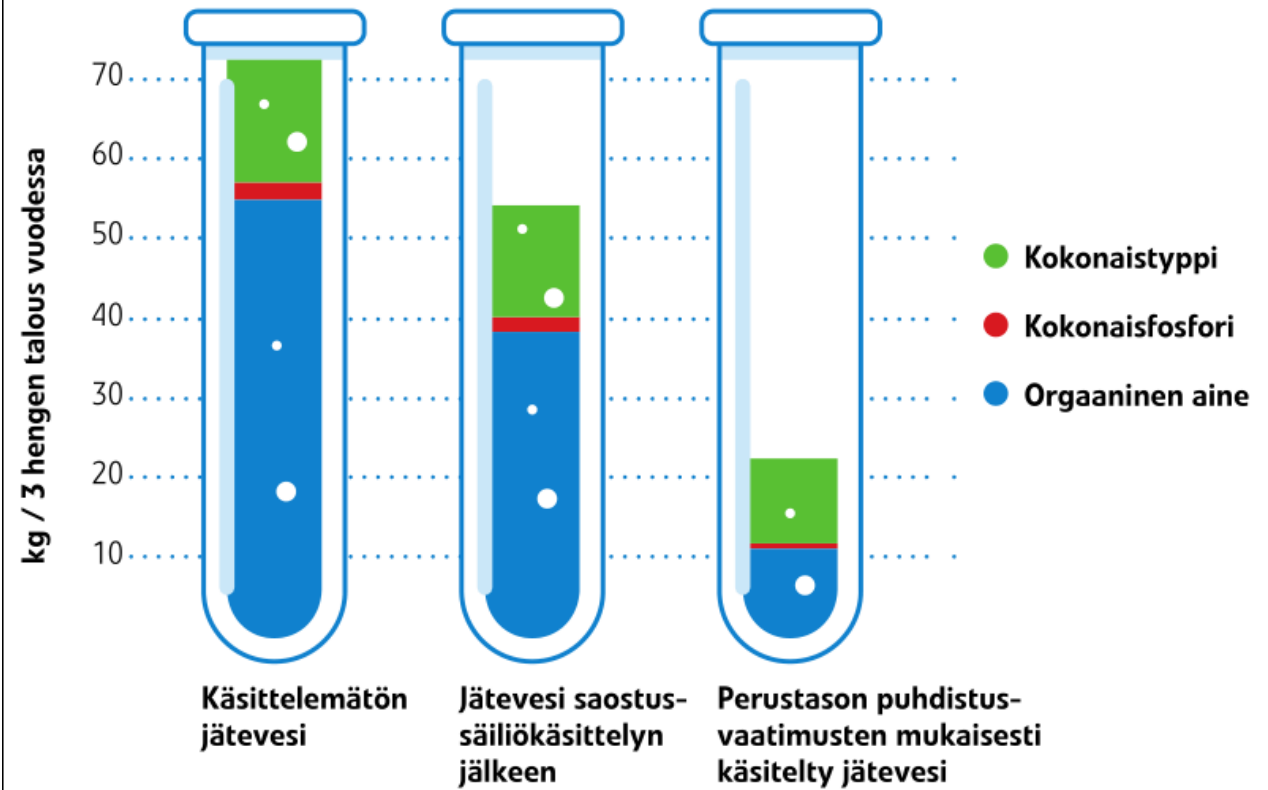
Jätevesi saostussäiliökäsittelyn jälkeen

Virtsa **1200** litraa
 Uloste **24** kg
 Täysää astioita (5 l) **244,8** astiaa



Perustason puhdistusvaatimusten mukaisesti käsitelty jätevesi

Virtsa **360** litraa
 Uloste **0** kg
 Täysää astioita (5 l) **72** astiaa



Taulukko 1. Haja-asutuksen kuormitusluvun koostumus

Kuormituksen alkuperä	Kuormituslaji					
	Orgaaninen aine, (BHK ₅)		Kokonaisfosfori		Kokonaistyyppi	
	g/p d	%	g/p d	%	g/p d	%
Uloste	15	30	0,6	30	1,5	10
Virtsa	5	10	1,2	50	11,5	80
Muu	30	60	0,4	20	1,0	10
Kuormitusluku	50	100	2,2	100	14	100

Milloin järjestelmää tehostetaan?

- **Siirtymäaika ”herkillä alueilla” oli 31.10.2019 asti**
 - Enintään 100 m etäisyydellä vesistöstä tai merestä
 - Vedenhankintakäytössä olevalla tai siihen soveltuvalla pohjavesialueella
 - www.ymparisto.fi/satametria
- **Muilla alueilla viimeistään remontin yhteydessä**
 - Vesikäymälän rakentaminen tai vesi- ja viemäri-laitteistoja koskeva luvanvarainen korjaus- ja muutostyö
 - Rakennuslupaa edellyttävä korjaus- ja muutostyö

Miten edetään?

1. Jätevesisuunnittelu: yhteys suunnittelijaan, mittaukset ja selvitykset, järjestelmän valinta ja suunnittelu, dokumentointi (https://www.vesientila.fi/wp-content/uploads/2019/11/Kaikki_Yrityshaku-100919.pdf ja <https://www.xn--jtevesihanke-gcb.fi/#>)
2. Toimenpidelupa (kunnalta): hakemus + suunnitelma (www.lupapiste.fi)
3. Rakentaminen kun lupa myönnetty: urakan kilpailutus + lupaehtojen mukaan esim. kvv-vastaava työnjohtaja
4. Käyttöönotto: suunnitelma (selvitys) sekä käyttö- ja huolto-ohjeet talteen, tutustu järjestelmän huoltoon, mahdolliset säädöt (laitepuhdistamo), käyttöön!

Työkaluja asukkaille

- Vesihuoltotulkki: www.ymparisto.fi/vesihuoltotulkki
- Sovelluksen avulla käyttäjä saa tiedon sijaitseeko karttaan täpätty kohta alle 100 metrin päässä vesistöstä tai luokitellulla pohjavesialueella.
- Vastaamalla kysymyksiin käyttäjä saa ehdotuksen kiinteistölle parhaiten soveltuvista ja taloudellisimmista jätevesienkäsittelyvaihtoehdosta.
- Vesihuoltotulkki toimii jätevesineuvonnan työkaluna, mutta ei korvaa jätevesisuunnitelmaa tai -selvitystä.



Poikkeamiset puhdistamisvelvollisuudesta

- **Kiinteistöt, joilla syntyy ainoastaan VÄHÄISIÄ JÄTEVESIMÄÄRIÄ**
 - YSL 155 §: *Muut kuin vesikäymälän jätevedet voidaan johtaa puhdistamatta maahan, jos niiden määrä on vähäinen eikä niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.*
 - Kuivakäymälä, ulkokuusi ja kantovesi
 - Myös kantoveteen verrattavat vesimäärät, esim. tilapäisellä vesijohdolla johdetut vedet
 - Vähäisiäkään jätevesimääriä ei saa johtaa suoraan vesistöön!
- **Vakituisesti asutut kiinteistöt, joiden haltijat ovat 9.3.2011 mennessä täyttäneet 68 vuotta: "IKÄPERUSTEINEN VAPAUTUS"**
- **SELVITYS** aina kuitenkin tehtävä!

Poikkeamiset puhdistamisvelvollisuudesta

- **Kunnan toimivaltainen viranomainen (ympäristötoimi) voi hakemuksesta myöntää luvan poiketa perustason puhdistusvaatimuksista 156 a §:ssä tarkoitetulla alueella (herkät alueet) enintään viiden vuoden määräajaksi kerrallaan.**
- **Poikkeamisen myöntämisen edellytyksenä on, että ympäristöön aiheutuvaa kuormitusta on kiinteistön käyttö huomioon ottaen pidettävä huomattavan vähäisenä verrattuna käsittelemättömän jäteveden aiheuttamaan kuormitukseen tai käsittelyjärjestelmän parantamiseksi edellytetyt toimet korkeiden kustannusten ja teknisen vaativuuden vuoksi kokonaisuutena arvioiden ovat kiinteistön haltijalle kohtuuttomat.**
- *Myönnetty lupa raukeaa, jos kiinteistön käyttö muuttuu siten että kuormitus lisääntyy tai kiinteistön omistus tai hallinta vaihtuu.*

**Lomakkeet saatavilla Luvyn sivuilla
www.luvy.fi/hankkeet/hajajatevesi/lomakkeet.**

Tietoa verkossa

- **Jätevesiopas** www.vesiensuojelu.fi/jatevesi
- **Hajajätevesi-hankkeen sivut** www.luvy.fi/hankkeet/hajajatevesi ja www.luvy.fi/sv/projekt/glesbygdens-avloppsvatten
- Tietoa alueen **vesien tilasta ja jätevesihankkeen tuloksia:** www.vesientila.fi ja www.vattnenskvalitet.fi/se
- **LUVY:n** kotisivu: www.luvy.fi
- **Hajajätevesi-videoita** Luvy:n YouTube–kanavalla:
<https://www.youtube.com/user/LUVesiYmparisto>





Kiitos!