

Työkaluja maaseudun vesihuollon kehittämiseen

Riikka Vilpas
Suomen ympäristökeskus SYKE
Valtakunnalliset vesihuoltopäivät, 23.-24.5.2018



MAVEKE - Maaseudun taloudellinen vesihuolto ja sen paikallinen kehittäminen

- Suomen ympäristökeskus SYKE ja Suomen vesihuolto-osuuskunnat ry SVOSKin yhteinen hanke, joka toteutettiin 1.8.2015 – 31.11.2017, rahoittaja maaseutupolitiikan neuvosto (MANE/MMM)
- Hankkeen tavoitteena oli lisätä vesihuollon toimintavarmuutta ja taloudellisuutta maaseudulla ja haja-asutusalueilla
- Ajankohtainen, koska muuttuva lainsäädäntö ja kuntien erilaiset määräykset aiheuttavat epätietoisuutta vesihuollon vaatimuksista maaseudulla
- Hankkeen kohderyhmiä maaseudun asukkaat, vesihuolto-osuuskunnat, tai sellaisen perustamista suunnittelevat yhteisöt, vesihuollon suunnittelijat sekä laitevalmistajat

Hankkeen lähtökohta

- Toimiva vesihuolto perustuu hyvään ja turvalliseen talousveteen sekä toimivaan jätevesihuoltoon kohtuullisilla kustannuksilla
- Suomessa paljon alueellisia eroja
 - Maaseudulla/haja-asutusalueilla vesihuollon palvelutason ja kustannusten vaihtelut ovat suurempia kuin taajamissa, koska asukkaat ovat itse velvollisia huolehtimaan omasta talousveden hankinnasta ja jätevesien käsittelystä
- Hyvin hoidettu vesihuolto on olennainen tekijä alueen elinkelpoisuuden takaamiseksi
- Asukkaan näkökulmasta oikean vesihuoltoratkaisun löytäminen omalle kiinteistölle voi olla haastavaa
- Osuuskuntien toiminnan jatkuvuus turvattava



S Y K E

3

Hankkeen tuotoksia


- Vesihuoltotulkki www.ymparisto.fi/vesihuoltotulkki
- MunPutsari käyttäjäkokemukset www.ymparisto.fi/munputsari
- [MunOsuuskunta -toimintamallit](#) – Toimintatapoja vesiosuuskuntien toiminnan kehittämiseen



S Y K E

4

Vesihuoltotulkki



- www.ymparisto.fi/vesihuoltotulkki
- Helppokäyttöinen nettisovellus, joka kertoo tietyn kiinteistön sijainnin suhteessa pohjavesialueisiin ja 100 metrin rantavyöhykkeeseen (YSL 527/2014) sekä taajamarakenteen
- Vesihuoltotulkki antaa myös ehdotuksen kiinteistölle parhaiten soveltuvista jätevesienkäsittelyvaihtoehdoista
- Soveltuu asuinkäyttöön tarkoitetuille vakituksille ja vapaa-ajanasunnoille sekä kesämökeille, mutta ei esim. maitotiloille, ravintoloille, tms.
- Vesihuoltotulkki toimii jätevesineuvonnan työkaluna, mutta ei korvaa jätevesisuunnitelmaa tai -selvitystä
- Tulokset suuntaa-antavia


SYKE

Miten VESIHUOLTOTULKKI toimii?

1. Aloittelemällä kartalla rakennus, josta saat tietoa sijainnista.
2. Klikkaa kartan kursorilla rakennuksen eteen tuottama, joka on lähinnä maastokartta vesistö.
3. Saat välivastaus rakennuksen sijainnista huomioiden pohjavesialueet, vesistöt ja taajamarakenteen.
4. Jos VESIHUOLTOTULKKI kysymyksen (1 - 7 sija), mikä kysymyksen kohdassa pohjavesialueiden sijainnista on alustavasti. Voit jatkaa kysymyksen, vaikka kartoista näkisi ei ole mahdollista.
5. Saat valitun perusteella ehdotuksen kiinteistölle parhaiten soveltuvista ja laatuolosuhteista jätevesijärjestelmästä.

Palvelusovelluksen käyttö rakennuksen sijaintia koskevia tietoja suoraan kartasta ja siihen liittyvistä maastokarttoista. Sovellus ei lähennellä kartalla näkyviä vesistöjä maastokarttojen vesistöjen. Esimerkiksi pohjavesialueet, on jätetty näkyviin.

Vesihuoltotulkin palvelusovellus soveltuu asuinkäyttöön tarkoitettuihin vakituksiin ja vapaa-ajanasunnon sekä kesämökeille, mutta ei esim. maitotiloille, ravintoloille, tms. Voit valita näin ollen kartoista kukaan haluaa. Kysymyksen tai kartoista tai jätetty maastokarttojen, joka vesistöjen tiedot suoraan kartasta, mikä kartoista esitellään viedä huomiotta. Lisätietoja saat jätevesineuvonnan juttu ensiksi kartoista.



SYKE

Välivastaus sijainnin perusteella

Rakennus ei sijaan luokitella pohjavesialueita, mutta etäisyys vesistöön on alle 100 m. Sijainti on harvojen asutulla raja-alueella.

Ympäristönsuojelun mukainen hintaehdotus jätevesienkäsittelyä tulee toteuttaa 31.10.2019 mennessä. Uusiassa talossa vaatimukset on täytettävä heti. Tarkista, onko asunnon arvioitu pohjavesialueiden sijainnista maastokarttojen avulla. Tällöin välikartoitus tarvitaan raja-alueilla olevien asuinalueiden pohjavesialueiden ja jätevesienkäsittelyä.

Jos VESIHUOLTOTULKKI kysymyksen ja saat ehdotuksen kiinteistölle parhaiten soveltuvista vaihtoehdoista.

Kunnon on voimassa olevat ympäristönsuojelumääräykset, jotka löytyvät täältä: [Terveystietoa](#)

VASTAA JÄTTEESUUNNITELMAAN >

Välivastauksen yhteydessä maininta kunnan ympäristönsuojelumääräysten olemassaolosta ja linkki !

Välivastaus sijainnin perusteella

Rakennus sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella, mutta ei vesistöjen välittömässä läheisyydessä. Sijainti on harvoilla, joihin vesistö- ja viemäriverkko on määrittelyalueiden laajuutta. Jos näin on, jatketaan kartoista välikartoitus välikartoitus toimitetaan. Keskitytty vesihuolto on jatkossa asuinalueiden laajuutta vaihtoa.

Jos viemäriverkoston liittymisen ei ole mahdollista, lähdetään vaihtamaan on uuden viemäriverkoston jatkaminen on uuden maaston kanssa. Ympäristönsuojelun mukainen hintaehdotus jätevesienkäsittelyä tulee toteuttaa 31.10.2019 mennessä. Uusiassa talossa vaatimukset on täytettävä heti. Tarkista, onko asunnon arvioitu pohjavesialueiden sijainnista maastokarttojen avulla.

Jos VESIHUOLTOTULKKI kysymyksen ja saat ehdotuksen kiinteistölle parhaiten soveltuvista vaihtoehdoista.

Kunnon on voimassa olevat ympäristönsuojelumääräykset, jotka löytyvät täältä: [Lähte](#)

VASTAA JÄTTEESUUNNITELMAAN >

Vesihuoltotulkin jatkokysymykset → kiinteistölle parhaiten soveltuva jätevesien käsittelyratkaisu

- Kohteen tyyppi
- Käymälätyyppi
- Käsittävien vesien määrä (esim. vähäinen vesi)
- Mahdollisuus tai halukkuus käymälämuutokseen
- Onko jätevesien erottelu mahdollista
- Maaperätyyppi
- Onko tontilla tilaa
- Huoltovalmius



© Mikaelina Korte

VASTAUSTEN PERUSTEELLA JÄTEVESIEN KÄSITTELYN VOIKI SOVELTUA

- ympäristö käymälätyyppi ja 2-osainen sanotuslaitte (tai vastaava) + maasuodattamo pöytävesillä (= harmaat jätevedet)

Vesikäymälän sijasta kannattaa harkita investointia vähävesiseen tai aluonkäsittelyyn, jolloin ympäristön tyhjentäminen on helpompaa. Sopivien käymälätyyppien on määrä lausunnoissa selvitettävä käytössä keskimäärin 7 m³/huone, kun taas vähävesisellä käymälällä vain noin 1,5-2,5 m³. Vaikka käymäläinvestointi on suurempi, tulee vaihtoehto pitää aikavälillä edullisemman/harvemman ympäristötyhjentämisen vuoksi.

SOVELTUVUUS

Maasuodattamo on hyvä menetelmä silloin, kun maaperä läpäisee vedet huoneet tai huutuaan minimoida pohjaveden pöytätyhjentämisen. Maasuodattamon rakentaminen voi estää korkean pohjaveden tason tai kalliin maaperän.

Etäisyys maanpinnasta ylimääräisen pohjaveden pintaan tulee olla vähintään 2,5 m. Pohjavetäkuolemia suositellaan on, että jätevesirakenteiden ja pohjaveden pinnan välinen väli jää vähintään 1 metrin suuruiseksi. Etäisyys pohjaveteen suhteessa kirkkaimman pohjaveden tasoon.

- Soveltuvuus
- Periaate
- Poistoteho
- Huolto ja ylläpito
- Muuta huomioitavaa

MunPutsari - Kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien käyttäjäkokemuspankki



- www.ymparisto.fi/munputsari
- kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien käyttäjäkokemuspankki, josta löytyy puolueettomia ja sensuroimattomia vertaisarviointeja omistajien kertomina
- Lue mitä mieltä käyttäjät ovat puhdistamoistaan. Kaikki asiallisesti perustellut, sekä positiiviset että negatiiviset, kokemukset on huomioitu. Vastauksia kootessa kertomukset on tarkistettu ja todettu puolueettomiksi.
- Vastauksia kerätty sekä haastatteluin että nettikyselyllä

No 302

www.ymparisto.fi/munputsari
 Suomen ympäristökeskus SYKE, PL 1400, 00121 Helsinki, Suomi

MunPutsari - Asukkaiden kokemuksia kiinteistökohtaista jätevedenkäytöstä Saastusnäille + maahan imeryks

MIELEPITE
 "Enemmän ammattosaajia laadunvalvontaan ja puhtaiden, modernien kanto- ja putkistojen" -
 "Enemmän huolehdittua alustaa ennenkin kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien"

Kerto siitä, mikä on ollut jätteenkäsittelyä, kun jätteenkäsittely on ollut onnistunut ja ei ole ollut ongelmia jätteenkäsittelyssä ja ei ollut ongelmia jätteenkäsittelyssä.

Käytännössä toimii	Arvio
Välikäsi puhdistus, esim. kivi, kivi, kivi	9,5
Välikäsi puhdistus, esim. kivi, kivi, kivi	9,5
Välikäsi puhdistus, esim. kivi, kivi, kivi	9,5
Kivi- ja kivi-	9,5
Käytännössä toimii	9,5
Käytännössä toimii, esim. kivi, kivi, kivi	9,5
Käytännössä toimii, esim. kivi, kivi, kivi	9,5
Käytännössä toimii, esim. kivi, kivi, kivi	9,5

KUUKAUSI
 Lento
 Ympäristöalan
 2 vuotta

TALUSTÄHTÖT

- Suurempaan (300)
- Ei jätteenkäsittelyä
- Käytännössä toimii
- Ei jätteenkäsittelyä
- Ei jätteenkäsittelyä
- Ei jätteenkäsittelyä

KÄYTTÖ JA HUOLTO

- Kivi- ja kivi-
- Kivi- ja kivi-
- Kivi- ja kivi-
- Kivi- ja kivi-
- Kivi- ja kivi-
- Kivi- ja kivi-

RAKENTAMINEN

- Rakentaminen on ollut onnistunut ja on ollut onnistunut
- Rakentaminen on ollut onnistunut ja on ollut onnistunut
- Rakentaminen on ollut onnistunut ja on ollut onnistunut
- Rakentaminen on ollut onnistunut ja on ollut onnistunut

MunOsuuskunta – toimintamallikokoelma

- http://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ ja_ kehittamishankkeet/Hankkeet/Maaseudun_taloudellinen_vesihuolto_ ja_ sen_paikallinen_ kehittäminen_MAVEKE
- Toimintamallikokoelma vesiosuuskuntien toiminnan kehittämiseen
- Mukana ne toimintatavat, joilla osuuskunta voi jatkaa toimintaa itsenäisenä
 - Liittyminen mm. kunnan vesihuoltolaitokseen tai osuuskuntien fuusioituminen on rajattu tarkastelun ulkopuolelle
- Hankkeen aikana keskusteltiin ja käytiin kirjeenvaihtoa useiden vesiosuuskuntien ja sidosryhmien kanssa
 - mm. Mäntsälässä, Kuopiossa, Kangasalassa, Kurussa, Nokialla, Pirkkalassa, Nurmijärvellä, Ikaalisissa, Kouvolassa ja Toivakassa
- Aika ei tuntunut olevan vielä kypsä toimintatapojen konkreettisille muutoksille, mutta osuuskuntien yhteistyöhön liittyvää toimintaa saatiin käyntiin muutamilla alueilla



11

Kuvatut toimintamallit

- Yhteistyö kunnallisen vesihuoltolaitoksen kanssa
- Vesiosuuskuntien paikallinen yhdistys
- Toisen asteen vesiosuuskunta
- Vesiosuuskuntien vapaamuotoinen yhteistyö
- Vesiosuuskunta palvelun tuottajana
- Yrittäjä teknisten palveluiden tuottajana
- Isännöintipalvelut vesiosuuskunnille
- Haja-asutusalueen infran yhteistyö



12

Esimerkki toimintamallikortista

Toimintamalli 4

Vesiosuuskuntien vapaamuotoinen yhteistyö

TOIMINTAMALLIN KUVAUUS
 Vesiosuuskunnat kokoonnotat säännöllisesti tai tarpeen mukaan keskustelemaan esimerkiksi ajankäytännästä aiheista tai koulutustarpeista. Koulutustajana voi osuuskuntien lisäksi toimia myös esimerkiksi kunta, kunnan vesihuoltoaloes, ELY-keskus tai muu kansallinen toimija.
 Soveltua erityisesti sellaisille vesiosuuskunnille, joilla on samaanlaisia tarpeita, mutta eivät ehkä halua virallista yhteistyötä tai yhdistyksen tai toisen asteen osuuskunnan tuomaa byrokratiaa.

KOKEMUKSIA

- Kaupungilla tehty yhteistyössä mm. kipe verkostojen lauruttamisesta kaupungille ja mallimunnatena vesihuolto häiriötilanteiden varalta
- Pirkkamaalla järjestettiin alueen vesiosuuskuntien pumpunpöytä -ilta, jossa oli vilkasta keskustelua myös muista ajankäytännästä aiheista => selvä tarve keskusteluforumille
- Useilla paikkakunnilla koollekkotapa on ollut kunta tai kunnallinen vesihuoltoaloes.
- Pirkkamaalla kutsuttiin n. 150 vesiosuuskuntaa tilaisuuteen, jossa oli tarjolla ilmainen lounaskalutus, musiikki, mukana ja juotavaa. Vain 0 henkilöä saapui paikalle, mutta vilkkaasti osallistujamäärästä huolimatta tilaisuus oli onnistunut.

EDUT

- Jos kunta tai kunnallinen vesihuoltoaloes toimii koulutustajana, se vähentää tarvitta vesiosuuskuntien koulutusta aktiivista toimijasta.
- Eryksittävyyttä tuottaa

HAASTEET

- Tarvitaan osat elementit kunnallisen vesiosuuskuntaa perustamisessa eli aktiivinen toimija ja yhteinen tarve.
- Vaikka kunta tai kunnallinen vesihuoltoaloes toimii koulutustajana, voi olla vaikea saada vesiosuuskuntaa liikkumaan, jos laajamittainen ei kunnat saavutettu laajaksi.

KOKOEU
 Pirkkamaalla
 Muutolla

SYKE

RIIKKA VILKAS @SYKE/INTRO/VAHINKO/2018_7.2.5.2018

13

Hajajätevesi-säädösten siirtymäaika-alueet uudessa karttapalvelussa

HAJAJÄTEVESI siirtymäaika-alueet

- www.ymparisto.fi/satametria
- SYKE on tuottanut uuden, viitteellisen 100 metrin vyöhykkeen Manner-Suomen vesistöille ja merenrannoille
- Aineisto on ilmainen ja kuntien viranomaisten apuna hajajätevesisäädösten siirtymäaikoihin liittyvän aluemäärittelyn tekemisessä, sekä muiden tiedontarvitsijoiden käytettävissä.
- Aineisto on käytettävissä kolmella tavalla:
 - [Karttapalvelu](#), johon on yhdistetty myös luokitellut pohjavesialueet
 - [Ladattava aineisto](#) 100 metrin vyöhykkeestä
 - [Rajapinta](#) 100 metrin vyöhykkeestä

SYKE

RIIKKA VILKAS @SYKE/INTRO/VAHINKO/2018_7.2.5.2018

14

VESPA - Vesihuollon suunnittelun palvelupaketti



- VESPAN tavoitteena on tukea kuntien haja-asutusalueiden maankäytön ja vesihuollon suunnittelun yhteensovittamista
- Koostuu Liiteriin tallennetuista erillisistä karttatasoista ja tilastoaineistoista, sisältää mm. vesihuoltoverkoston potentiaalitarkastelun (vähäinen/kohtalainen/suuri), joka on muodostettu asiantuntija-analyyseinä maaperän kaivettavuuden, asuinrakennusten tiheyden ja verkoston keskimääräisten rakentamiskustannusten perusteella
- Käyttäjä voi tuoda palvelupakettiin myös muuta Liiterin sisältämää aineistoa esim. kaavoituksesta ja yhdyskuntarakenteesta sekä kirjautuneena käyttäjänä myös omia vesihuoltotietoja, kuten vesihuollon toiminta-alueen. Omia aineistoja voi tarkastella kartalla tai hyödyntää osana Liiterin tilastolaskentoja.
- Käyttäjälle näkyvä sisältö saattaa vaihdella riippuen käyttäjän roolista Liiterissä
- Palvelupaketti on kaikkien Liiteri-käyttäjien käytössä (ks. [Liiteri käyttäjäksi](#)).
- www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinympariston_tietopalvelu_Liiteri/Palvelupaketit/Vesihuollon_suunnittelu
- <http://sateenvarjolla.blogspot.fi/2017/08/vespa-yhdistaa-maankayton-ja.html>



S Y K E

15

KIITOS!



S Y K E

SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS SYKE | SYKE.FI | YMPARISTO.FI |
 @SYKEinfo | www.facebook.com/syke.fi | www.youtube.com/user/sykevideo | www.linkedin.com/company/syke